

Estado de la Educación

3



ESTADO DE LA EDUCACIÓN COSTARRICENSE

CONSEJO NACIONAL DE RECTORES
www.conare.ac.cr

PROGRAMA ESTADO DE LA NACIÓN
www.estadonacion.or.cr

378.172. 86

P964e 3 Programa Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible (Costa Rica)
Estado de la Educación / Consejo Nacional de Rectores s. – 3 ed. – San José

C.R. : PEN. 2011

452 p. : il.col ; 28 cm. (Algunas colecciones)

ISBN 978 -9968-806-56-5

1. EDUCACION. 2. EDUCACION PRESCOLAR. 3. EDUCACION
DIVERSIFICADA. 4. EDUCACION SUPERIOR. 5. EDUCACION TECNICA.
6. POLITICAS EDUCATIVAS. 7. COSTA RICA. 8. DESERCIÓN ESCOLAR.
9. CALIDAD DE LA EDUCACION. 10. PRUEBAS NACIONALES. 11. ESTADÍSTICA
Y EDUCACION. I. Consejo Nacional de Rectores. II. Título.



Tercera edición: abril, 2011

Concepto de Cubierta: Estado de la Nación/Erick Valdelomar/Insignia/ng

Ilustración de cubierta: Erick Valdelomar/Insignia/ng

Litografía e imprenta: Litografía e imprenta Lil

ÍNDICE

PRESENTACIÓN	25
CRÉDITOS	27
RECONOCIMIENTOS	29
PRÓLOGO AL TERCER INFORME ESTADO DE LA EDUCACIÓN	
EL TERCER INFORME ESTADO DE LA EDUCACIÓN: PROFUNDIDAD DE LA MIRADA Y PRECISIÓN DE LOS LÍMITES	31
El seguimiento del desempeño educativo se concentra en las aspiraciones	33
Las aspiraciones nacionales en educación	34
Cuatro fuentes o pilares conceptuales	34
Dos principios fundamentales para la formulación de aspiraciones: equidad y calidad	35
Una educación con equidad y sin exclusiones	35
Una educación de calidad	35
Características del Informe Estado de la Educación	35
<i>Rigor académico</i>	35
Legitimidad social	36
<i>Amplitud en la difusión</i>	36
CAPÍTULO I	
SINOPSIS	37
Valoración general del tercer informe	37
La educación costarricense en perspectiva comparada	40
Resumen de capítulos	41
Capítulo 2. Educación preescolar	42
<i>Hallazgos relevantes</i>	43
Capítulo 3. Desempeño de la educación general básica y el ciclo diversificado	44
<i>Hallazgos relevantes</i>	46
Capítulo 4. Educación universitaria	48
<i>Hallazgos relevantes</i>	49
Capítulo 5. Educación técnica y formación profesional en Costa Rica: avances y desafíos Nuevas fuentes de investigación	50
<i>Hallazgos relevantes</i>	52
Nuevas fuentes de información	53
Nuevos instrumentos para el análisis de la educación en Costa Rica	53
Sección "Voces de los actores"	54
Orientaciones generales para futuras investigaciones	55

PARTE I: SEGUIMIENTO**CAPÍTULO 2****EDUCACIÓN PREESCOLAR EN COSTA RICA**

Hallazgos relevantes	61
Valoración general	62
Introducción	63
La población de 0 a 6 años en costa rica	64
Poco crecimiento, con tendencia a estabilizarse.....	64
Hogares con niños de 0 a 6 años experimentan cambios	65
Importancia de la atención y la educación de la niñez en edad preescolar	66
Tendencias sociales y hallazgos científicos colocan tema en lugar prioritario	66
<i>Tendencias sociales importantes</i>	66
<i>Nuevas evidencias científicas sobre la capacidad de aprendizaje de las niñas y niños pequeños</i>	67
Servicios de atención y educación a la niñez en edad preescolar: oferta insuficiente	67
Fundamentos y actores de la educación preescolar en el sistema educativo formal	70
Principales hitos normativos de la educación preescolar en Costa Rica.....	70
Obligatoriedad y universalidad: logros y desafíos	70
Los educandos: acceso al sistema y características	72
<i>Aumento constante de la matrícula en las dos últimas décadas</i>	72
<i>Se requiere ampliar cobertura del interactivo II del ciclo materno-infantil</i>	72
<i>Un sistema cada vez más incluyente</i>	73
<i>Uno de cada tres alumnos proviene de hogares con clima educativo bajo</i>	74
Los docentes: disponibilidad, condiciones laborales y formación profesional	75
Mayor oferta que demanda.....	75
<i>Importantes mejoras salariales en los últimos años</i>	76
<i>Acelerado crecimiento de programas académicos en los años noventa</i>	77
<i>Alta variabilidad de contenidos, duración y créditos en programas de formación</i>	77
<i>Currículos de formación y corrientes actuales en educación preescolar</i>	80
Ambientes de aprendizaje de calidad	81
Infraestructura y jornadas de trabajo.....	81
<i>Oferta de instituciones se duplicó entre 1996 y 2010</i>	81
<i>Jornada diaria: un tema por revisar</i>	82
Oferta curricular.....	83
<i>Una oferta que apuesta al desarrollo humano</i>	83
<i>Costa Rica frente a las tradiciones de educación preescolar en el mundo</i>	85
<i>Planes vigentes no se evalúan desde hace más de una década</i>	86
Bajas coberturas de Inglés e Informática educativa.....	86
Práctica docente en el aula	87
<i>Contenidos de la jornada y rol del docente</i>	87
<i>Se requiere fortalecer procesos cognitivos</i>	88
<i>Bajo aprovechamiento del período de atención individual</i>	89
Tema especial: procesos de lectoescritura emergente	89
<i>Importancia de la capacidad lectora y su enseñanza</i>	89
<i>Capacidad lectora temprana: leer es un continuum</i>	90
<i>Hallazgos relevantes de estudios nacionales</i>	92
<i>Promoción de la lectoescritura emergente: posiciones divergentes</i>	94
Transición de preescolar a primaria: una ruptura que debe atenderse.....	96
Buenas prácticas internacionales en favor de una oferta de servicios de calidad	97
Dimensiones para evaluar la calidad y aspectos probados.....	98
Experiencias y políticas en la promoción de la calidad docente	100
<i>Incorporar a la docencia a personas muy calificadas</i>	101
Experiencias y políticas a favor de servicios y programas de AEPI de calidad	102
Desafíos pendientes y agenda de investigación	104

APORTE ESPECIAL**APORTES DE LA NEUROCIENCIA AL ENTENDIMIENTO DEL DESARROLLO EN LOS PRIMEROS AÑOS DE VIDA**

109

Hallazgos internacionales: diferencias entre los períodos de maduración cerebral ayudan

a comprender las características del desarrollo en los primeros años

 Inmadurez cerebral, plasticidad y procesos de aprendizaje.....

109

Maduración de la corteza prefrontal entre los 4 y los 7 años se vincula con mejoras cognitivas en el funcionamiento de la memoria de trabajo y el control inhibitorio	110
El cuidado materno puede afectar la estructura del material genético y así modificar algunas dimensiones del desarrollo.....	110
Hallazgos nacionales: memoria de trabajo y control inhibitorio	111
Desafíos del currículo de la educación preescolar en Costa Rica	112

CAPÍTULO 3

DESEMPEÑO DE LA EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA Y EL CICLO DIVERSIFICADO 115

Hallazgos relevantes 115

Valoración general 116

Introducción 117

Los educandos 118

Cambio demográfico y población estudiantil..... 118

Reducción de la población en edad escolar altera demanda por educación 118

Problemas de sobrepeso y mala nutrición en estudiantes activan las alertas 119

Acceso a la educación y reducción de las brechas de equidad..... 120

Tasas de escolarización siguen ampliándose..... 121

Se reducen brechas de acceso..... 121

Urge obligatoriedad de la educación diversificada 122

Permanencia y exclusión del sistema..... 124

Exclusión en secundaria estancada en alrededor del 10% de los estudiantes..... 125

Desigualdad y problemas del sistema explican la expulsión..... 125

La salida es paulatina y comienza con el absentismo..... 127

Padres con empleo no calificado no ven rentable enviar a sus hijos al colegio..... 127

Diversificación de estrategias favorece la retención 128

Rendimiento y destrezas de los estudiantes..... 130

Uno de cada cinco estudiantes reprobó en el 2009..... 130

Rendimiento varía mucho según regiones y tipos de colegios..... 132

Aprendizaje de los estudiantes según otros instrumentos..... 133

Factores que inciden en el rendimiento..... 135

Promoción y desarrollo de habilidades estratégicas 135

Extensión y dominio efectivo del inglés..... 136

Uso de tecnologías de información y comunicación..... 137

Los docentes..... 142

Condiciones laborales para el ejercicio de la profesión 142

Sigue incrementándose la titulación..... 142

Nuevo proceso de reclutamiento de docentes busca mayor transparencia..... 143

Mejoran condiciones salariales, pero predominan los interinazgos..... 144

Sobrecarga laboral de los docentes: un problema no resuelto 144

Desarrollo profesional permanente..... 145

Experiencias variadas y discontinuas 145

Oferta de capacitación amplia, dispersa y poco articulada 147

Política de desarrollo profesional aún sin definir..... 147

Ambientes de aprendizaje de calidad..... 148

Gestión de los centros educativos 149

Culturas organizativas poco favorables a la calidad..... 149

Condiciones materiales desiguales impiden aprendizaje atractivo 150

Número de estudiantes por aula: desigual y recargado..... 151

Condiciones de la infraestructura: un déficit histórico que urge atender..... 152

Servicios sanitarios en mal estado: un tema priorizado por los estudiantes 153

Juntas de educación: un actor clave en la gestión de los centros 154

Disparidades entre distintos tipos de juntas 154

Limitaciones cotidianas impiden tener mayores impactos 154

Currículo de secundaria 155

Estructura básica del currículo no cambia desde 1972..... 155

Modificaciones en los programas de estudio..... 157

Un perfil de egreso disperso, con amplia variedad de modalidades formativas 158

Urge currículo nacional básico que atienda la diversidad sociocultural 159

<i>Enseñanza de las Ciencias: terreno fértil para la innovación</i>	159
Diseño institucional y política educativa	162
Una reestructuración administrativa en ciernes.....	162
Nuevas orientaciones de la política educativa	164
Crece financiamiento, pero hay que mejorar eficiencia	165
Gasto en educación superó el 6% del PIB en el 2009.....	166
Pese a la crisis, la inversión social en educación no decreció.....	166
Crece la inversión en incentivos, pero se mantienen retos para atender a la población objetivo	167
Perfil de los beneficiarios de los programas de equidad	168
Desafíos y agenda de investigación	169
CAPÍTULO 4	
LA EVOLUCIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR	177
Hallazgos relevantes	177
Valoración general	178
Introducción	179
Estructura institucional y oferta académica	180
Escasa creación de nuevas instituciones en la década del 2000	180
Acceso a la educación superior	182
Matrícula de universidades públicas creció 36% en la última década.....	183
Distribución de oportunidades en la educación preuniversitaria condiciona el acceso a la educación superior	184
En la última década las universidades admitieron un 20% de estudiantes nuevos al año.....	185
Deficiente formación en Matemáticas durante la secundaria	186
El país sigue sin conocer la matrícula exacta en universidades privadas.....	187
Oferta escasa en el nivel parauniversitario.....	188
Sistemas de becas altamente diversificados en universidades públicas.....	190
Resultados de la educación superior	192
Docencia: más que se duplicó el número total de títulos otorgados entre 1995 y 2009.....	192
<i>Análisis del rendimiento académico: un instrumento para orientar políticas sobre calidad y eficiencia</i>	193
<i>Solo se conoce información sobre la inserción laboral de los graduados de universidades públicas</i>	194
<i>Uso de las TIC en las instituciones de educación superior: inicio de un largo recorrido</i>	195
Aportes de la investigación universitaria al desarrollo nacional.....	197
<i>Perfil básico de la investigación: una aproximación de indicadores de desempeño en la Universidad de Costa Rica</i>	199
<i>Universidades públicas aportan mayoría de publicaciones científicas indexadas</i>	200
Universidades y acción social	202
<i>Los medios de comunicación universitarios</i>	203
<i>Las editoriales universitarias publican cerca del 50% del total de obras impresas en el país cada año</i>	203
Financiamiento del sistema de educación superior	206
Evolución de los recursos y la matrícula en el largo plazo	207
Evolución reciente de los recursos asignados a las universidades estatales.....	208
Crece la participación de los “otros ingresos”	209
<i>Mayor esfuerzo de regionalización es apoyado con fondos del sistema</i>	210
Gestión y articulación de las instituciones de educación superior	211
Las universidades estatales	211
<i>Participación de las universidades estatales en el análisis de la realidad nacional</i>	212
<i>Un nuevo proceso de articulación: creación de la sede interuniversitaria de Alajuela</i>	212
Las universidades privadas.....	213
Políticas de educación superior	216
Tema especial: Avances y desafíos del Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior (Sinaes)	217
Tendencias hacia el aseguramiento de la calidad en las carreras de Educación y Salud.....	221
Reflexiones finales sobre la acreditación	222
Desafíos pendientes y agenda de investigación	225

APORTE ESPECIAL**LA NECESARIA CONSTRUCCIÓN DE INDICADORES SOBRE EL DESEMPEÑO DE LAS INSTITUCIONES****DE EDUCACIÓN SUPERIOR UNIVERSITARIA EN COSTA RICA**

229

Hacia la construcción de mejores indicadores sobre el sistema universitario público

de Costa Rica 229

Primeros pasos para la construcción de indicadores sobre el sistema universitario

privado de Costa Rica..... 230

CAPÍTULO 5**EDUCACIÓN TÉCNICA** 235**Hallazgos relevantes** 235**Valoración general** 236**Introducción** 237**La educación técnica y la formación profesional**..... 238

Evolución histórica..... 238

Logros en cobertura: escasos y sin mejoras en los últimos veinte años..... 238

Institucionalidad y políticas públicas..... 240

ETFP: una mirada desde los Planes Nacionales de Desarrollo..... 242*Sistema Integrado Nacional de Educación Técnica para la Competitividad:**una iniciativa por consolidar*..... 243

Financiamiento de la inversión en educación técnica y formación profesional 244

Ingresos y gastos del INA como responsable de la formación técnica en el país..... 245

Logros puestos en perspectiva: algunos hallazgos de la experiencia internacional 246

Mercado laboral y educación técnica en Costa Rica..... 247

Cambios en el contexto laboral: evolución de la estructura productiva..... 247

Participación de la población con estudios técnicos en la fuerza de trabajo..... 249

Perfil sociodemográfico de los técnicos medios en la primera década del siglo XXI..... 250

Organización y funcionamiento de las instituciones de educación técnica**y formación profesional**..... 251

Educación técnica: los colegios técnicos del MEP..... 251

La creación de colegios técnicos no fue una prioridad por más de veinte años..... 254*Predomina matrícula en la modalidad de Comercio y Servicios* 255*La diversificación de la oferta inicia a mediados de la década del 2000*..... 255*Colegios técnicos: resultados contradictorios en rendimiento*..... 257*Los colegios técnicos también tienen problemas de deserción*..... 258

Capacitación y formación profesional: la oferta del INA..... 259

El 70% de los egresados son operarios calificados para el sector de Comercio y Servicios..... 260

La formación de técnicos superiores: colegios universitarios 262

La formación de docentes en la educación superior 262

Requerimientos estratégicos para fortalecer la ETFP en el país..... 264

Orientación vocacional oportuna y de calidad 264

Recursos humanos e infraestructura 265

Opciones para aumentar la oferta de docentes especializados..... 266*Recursos y equipamiento*..... 267*Una apuesta por aumentar la cobertura* 269

Formación dual: una alianza en favor de la calidad y la pertinencia..... 270

Seguimiento permanente de la oferta y la demanda 271

Pertinencia de la oferta educativa y seguimiento de graduados..... 273*Percepciones y expectativas de los estudiantes* 274

Certificación de competencias laborales 275

Articulaciones funcionales con el sector productivo nacional 275

Desafíos y agenda de investigación 276**PARTE II: NUEVOS INSTRUMENTOS PARA EL ANÁLISIS DE LA EDUCACIÓN EN COSTA RICA**

279

Introducción 281**Logro educativo y desigualdad entre los jóvenes** 283

Ficha técnica..... 283

Objetivo 283

Justificación..... 283

Usos posibles.....	283
Fuentes de información	283
Algunas limitaciones	283
Conceptos relevantes	283
Metodología	284
<i>Indicadores objeto de seguimiento</i>	284
<i>Circunstancias socialmente establecidas y observables</i>	284
<i>Medición del grado de desigualdad</i>	286
Principales instrumentos	287
Hallazgos relevantes	287
<i>Solo un 42% de los jóvenes de 19 a 21 años completa la educación secundaria superior</i>	287
<i>Mejoras en el logro en primaria y secundaria básica, aunque persisten desigualdades</i>	288
<i>Baja tendencial de la desigualdad en el logro educativo en secundaria</i>	288
<i>Baja el rezago escolar en la presente década</i>	290
<i>Se reduce la deserción temprana e intermedia, pero se mantiene la deserción tardía</i>	291
<i>Se amplía el acceso al sistema educativo y disminuyen las desigualdades asociadas</i>	292
Índice de situación educativa	293
Ficha técnica.....	293
Objetivo.....	293
Justificación.....	293
Usos posibles.....	293
Conceptos relevantes	293
Fuentes de información	293
Metodología	293
Limitaciones.....	293
Principales resultados	293
Georreferenciación de los centros educativos	297
Ficha técnica.....	297
Objetivo	297
Justificación.....	297
Conceptos relevantes	297
Usos posibles.....	297
Metodología y fuentes de información.....	297
<i>Megabase de datos del MEP a nivel de centros educativos</i>	297
<i>Proceso de georreferenciación de centros educativos</i>	297
<i>Características de la base de datos georreferenciada</i>	298
Algunas aplicaciones en este Informe	298
<i>Sistema educativo en el territorio</i>	298
<i>Análisis histórico</i>	299
<i>Matriz origen-destino</i>	300
<i>Repetencia, deserción y promoción de bachillerato a nivel de centro educativo</i>	301
Anexo Hacia un indicador sintético de las oportunidades educativas	303
PARTE III: VOCES DE LOS ACTORES DEL SISTEMA EDUCATIVO	305
Introducción	307
Estudio 1. Docentes y estudiantes: su definición de la calidad de la educación	309
Estudio 2. Estudiantes de bachillerato: sus valores y cultura democrática	321
Estudio 3. Docentes de Matemáticas: su práctica en las aulas	329
Estudio 4. Cultura organizacional de los colegios desde la óptica de las y los profesores	335
Estudio 5: Docentes de primaria y secundaria: valoración del desarrollo profesional	349
Estudio 6. Fortalezas y limitaciones de las escuelas unidocentes: visión de las y los maestros	361
PARTE IV: FICHAS TÉCNICAS	367
PARTE V: COMPENDIO ESTADÍSTICO	383

Índice de cuadros

1.1	Investigaciones realizadas en la sección Nuevos instrumentos para el análisis de la educación en Costa Rica	53
1.2	Investigaciones realizadas en la sección Voces de los actores	55
2.1	Oferta de servicios de atención o cuidado infantil en Costa Rica	69
2.2	Niveles de la educación preescolar, según ciclos	70
2.3	Principales hitos normativos del desarrollo de la educación pública preescolar. 1949-2009	71
2.4	Carreras en Educación Preescolar en universidades públicas. 2009	78
2.5	Carreras en Educación Preescolar aprobadas en universidades privadas. 2009	79
2.6	Duración y carga académica de las carreras de Preescolar con mayor producción de profesionales en el país	80
2.7	Organización del tiempo escolar para el grupo Interactivo II. Jornada de 4 horas y 10 minutos	82
2.8	Jornada diaria para los ciclos de transición y materno-infantil, Interactivo II	82
2.9	Actividades observadas en clases de educación preescolar pública. Ciclo de transición, jornada de 4 horas y 10 minutos	88
2.10	Objetivos y contenidos sobre lenguaje oral y escrito extraídos del programa de estudios del ciclo de transición	94
2.11	Cambios requeridos en preescolar y primer grado para que los niños y niñas tengan mayores posibilidades de éxito, según los docentes	98
2.12	Dimensiones para evaluar la calidad de los programas y servicios de atención y educación de la primera infancia en los países de la OCDE	99
2.13	Buenas prácticas y políticas para mejorar la calidad de la docencia en los sistemas educativos incluyendo el nivel preescolar	101
2.14	Buenas prácticas y políticas orientadas a mejorar los servicios y programas de atención y educación en la primera infancia	104
3.1	Proyecciones de la población en edad escolar. 2000-2050	118
3.2	Matrícula y cantidad de instituciones en la educación primaria y secundaria tradicional. 2010	119
3.3	Tasas netas de escolaridad en la educación primaria y secundaria tradicional. 2000, 2003, 2006, 2009 y 2010	122
3.4	Porcentaje de asistencia a la educación tradicional en la población de 13 a 17 años de edad, según quintil de ingreso per cápita del hogar. 2001, 2004, 2007 y 2009	123
3.5	Nivel educativo del jefe o jefa de hogar de los jóvenes de 13 a 17 años que asisten a educación secundaria, según centro educativo. 2009	124
3.6	Perfil de los estudiantes expulsados del sistema educativo, según distintas investigaciones	
3.7	Regiones educativas, según situación de las tasas de deserción, repitencia y reprobación en secundaria. 2009	132
3.8	Distribución porcentual de los colegios, según porcentaje de abandono y reprobación. 2009	133
3.9	Centros educativos con al menos un centro de informática. 2003, 2006 y 2009	141
3.10	Personal docente en educación regular primaria y secundaria, según titulación. 1997, 2001, 2005 y 2009	143
3.11	Distribución del personal docente en la educación secundaria, por grupo profesional. 1999, 2002, 2005, 2007 y 2009	143
3.12	Salario promedio base según clase profesional de los docentes de centros educativos de enseñanza secundaria, grupos seleccionados. 2004 y 2009	144
3.13	Nombramientos de personal docente y docente-administrativo en propiedad, por nivel, en la educación pública tradicional. 2002, 2005, 2007, 2008 y 2009	144
3.14	Colegios públicos académicos diurnos con 35 o más estudiantes por sección. 2009	151
3.15	Disponibilidad y necesidades de equipo e infraestructura en la educación pública primaria y secundaria. 2009	152
3.16	Principales corrientes de pensamiento en el desarrollo del currículo en Costa Rica. 1900- 2010	156
3.17	Variación cuantitativa de las asignaturas y el número de lecciones en los planes de estudio. 1964-2010	157
3.18	Relación porcentual del número de lecciones del bloque académico y del bloque de actividades en los planes de estudio. 1964-2010	157
3.19	Planes de estudio, según tipo de colegios académicos. 2009	159
3.20	Perfil de los beneficiarios de los programas de equidad. 2009	170
4.1	Oportunidades académicas por sector, según área de estudio. 2010	181
4.2	Distribución de oportunidades académicas por sector, según grado. 2010	181
4.3	Población total según condición de asistencia a la educación. 2002 y 2009	182
4.4	Matrícula del primer ciclo lectivo de las instituciones de educación superior universitaria estatal, por año, según institución, sede y centro. 2000, 2005 y 2010	184
4.5	Examen de diagnóstico en Matemáticas (DiMa) 2010. Resultados por tipo de colegio de procedencia	187
4.6	UTN: número de estudiantes por carrera y sedes en el nivel parauniversitario. 2008-2009	189
4.7	Instituciones de educación superior universitaria estatal: número de estudiantes becados en el primer ciclo lectivo. 2000-2009	190
4.8	Tipos de becas estudiantiles que brindan las universidades públicas. 2010	191
4.9	Diplomas otorgados por las instituciones privadas de educación superior universitaria, según volumen de la graduación. 2000 y 2009	193

4.10	Factores asociados al desempeño académico	194
4.11	Las TIC en la educación superior pública.....	196
4.12	Perfil de los programas radiales de universidades estatales.....	204
4.13	Perfil de los programas televisivos de las universidades estatales.....	205
4.14	Porcentaje de masa salarial sobre el FEES institucional y porcentaje de inversión. 2001-2009.....	210
4.15	Programa de Regionalización Interuniversitaria: proyectos aprobados y montos asignados, por región. 2009-2010.....	211
4.16	Pronunciamientos de los Consejos Universitarios e Institucional de las universidades públicas, según áreas temáticas. 2006-2010	214
4.17	SIA: evolución de matrícula y oferta académica.....	214
4.18	Informes emitidos por el Departamento de Inspección del Conesup, según tipo. 2007-2010	215
4.19	Universidades afiliadas al Sinaes.....	219
4.20	Sinaes: carreras con acreditación oficial a noviembre de 2010	220
4.21	Variables e indicadores seleccionados del Manual de acreditación del Sinaes.....	221
4.22	Enseñanza en carreras del área de Educación: logros y desafíos.....	223
4.23	Enseñanza en carreras del área de Salud: logros y desafíos	224
4.24	Indicadores seleccionados y estado de la información.....	230
4.25	Resumen del avance logrado en la construcción de indicadores, por dimensión de análisis	231
4.26	Nuevas áreas para estandarizar registros.....	231
4.27	Información general de universidades públicas y privadas. 2008-2009.....	232
5.1	Etapas del desarrollo económico nacional y su vinculación con la educación técnica y la formación profesional	239
5.2	Hitos normativos y decisiones políticas que han orientado la ETFP en Costa Rica	241
5.3	Indicadores de inversión pública en educación. 2000-2009	244
5.4	Principales rasgos de los sistemas de educación técnica	247
5.5	Características destacadas de la oferta formativa	248
5.6	La vinculación del sistema de educación técnica con actores externos.....	248
5.7	Población ocupada de 18 a 64 años de edad, según región y sector económico. 1987-2009	250
5.8	Matrícula y graduados en educación técnica, por país	254
5.9	Matrícula en la modalidad Industrial, por áreas. 2000, 2005 y 2010.....	256
5.10	Docentes del MEP, por categoría profesional, según área y sector. 2009	267
5.11	Demandas de capacitación, por sector productivo, según área temática. 2010	273
5.12	Aspectos clave para que el país articule la oferta de educación técnica y formación profesional con las necesidades del sector productivo, según un juicio grupal ponderado. Marzo de 2010	276
6.1	Indicadores seleccionados para medir las oportunidades educativas	285
6.2	Circunstancias observables para medir la equidad educativa	286
6.3	Factores de desigualdad que inciden en el logro de completar la educación secundaria superior. 1989, 2000, 2005 y 2009	288
6.4	Factores de desigualdad que inciden en el logro de completar la educación primaria y la secundaria básica. 1989, 2000, 2005 y 2009	289
6.5	Factores de desigualdad que inciden en la deserción escolar en los jóvenes de 18 a 21 años. 1989, 2000, 2005 y 2009	291
6.6	Componentes del índice de situación educativa	294
6.7	Cantones ubicados en los quintiles superior e inferior, según el índice de situación educativa. 2005-2008	295
E1.1	Perfil de los estudiantes en colegios de alto riesgo de la GAM, según segmentos	313
E1.2	Perfil de los docentes en colegios de alto riesgo de la GAM, según segmentos	314
E1.3	Asuntos por atender en los colegios, según criterio de los estudiantes, por nivel de prioridad	315
E1.4	Asuntos por atender en los colegios, según criterio de los docentes, por nivel de prioridad	315
E1.5	Pérdidas y ganancias en cada atributo, según los estudiantes de colegios tipo 2	317
E1.6	Pérdidas y ganancias en cada atributo, según los estudiantes de colegios tipo 3	318
E1.7	Pérdidas y ganancias en cada atributo, según el criterio de los profesores.....	318
E1.8	Importancia relativa de cada nivel de la escala de atributos prioritarios de mejora en los colegios tipo 2	318
E1.9	Importancia relativa de cada nivel de la escala de atributos prioritarios de mejora en los colegios tipo 3	319
E1.10	Importancia relativa de cada nivel de la escala de atributos prioritarios de mejora. Profesores y directores.....	319
E2.1	Distribución de la muestra	322
E2.2	Segmentación de los estudiantes según su perfil político, en relación con el promedio de la muestra. 2010	325
E3.1	Contraste entre lo sugerido y lo aplicado en los colegios, con respecto al tema de resolución de problemas	331
E3.2	Percepción de los docentes de Matemáticas sobre los procesos de sensibilización que realiza el MEP. 2010	332
E3.3	Satisfacción de los docentes de Matemáticas con los mecanismos de acercamiento que utiliza el MEP. 2010	332
E3.4	Habilidades intelectuales que se deben desarrollar en el proceso de enseñanza y aprendizaje.....	333
E4.1	Factores de cultura organizacional.....	336
E4.2	Parámetros que determinan la gestión de la calidad en centros de enseñanza secundaria, según categorías temáticas y subtemas	337

E4.3	Clasificación de factores según tipo de cultura organizacional, por institución educativa. 2010	341
E4.4	Coefficientes de correlación entre la nota de la prueba de bachillerato y la cultura organizacional en los colegios de la muestra, según factor	341
E5.1	Modelos de desarrollo profesional utilizados a nivel internacional	352
E5.2	Factores a considerar en la evaluación de las actividades formales de desarrollo profesional	352
E5.3	Características de los docentes entrevistados, según zona de ubicación del centro educativo. 2006	353
E5.4	Participación en actividades formales de desarrollo profesional, según zona de ubicación del centro educativo. 2006	354
E5.5	Duración de las actividades formales de desarrollo profesional, según tema tratado. 2006	355
E5.6	Énfasis de la actividad, según área que se reforzó, en las actividades formales de desarrollo profesional. 2006	357
E6.1	Indicadores generales de las escuelas unidocentes	362
E6.2	Prácticas que promueven una adecuada planificación en las escuelas unidocentes	364

Índice de recuadros

0.1	Principales desafíos de la educación costarricense identificados por el Primer Informe Estado de la Educación	31
0.2	Fondo Concursable sobre el Estado de la Educación Costarricense: una experiencia que se consolida	32
0.3	El Estado de la Educación en cifras.....	33
0.4	Georreferenciación de los centros educativos en Costa Rica.....	36
1.1	Ganancia educativa escasa: siguiendo a la generación de 1984	39
2.1	Desarrollo de la pedagogía preescolar a partir de las nuevas evidencias científicas	68
2.2	Visión sobre desarrollo humano en los planes de estudio vigentes para la educación preescolar	83
2.3	Participación de las familias en la educación preescolar de sus hijos e hijas.....	84
2.4	Tradiciones teóricas sobre la educación preescolar en el mundo.....	85
2.5	Algunos logros de desarrollo en procesos iniciales de lectoescritura	91
2.6	Actividades que promueven la capacidad lectora emergente en preescolar	93
2.7	Lectoescritura emergente y éxito escolar: el desafío metodológico de la transición a la primaria.....	97
3.1	Sistema de educación formal en primaria y secundaria	117
3.2	Implicaciones de la metodología utilizada por el MEP para estimar tasas netas de escolarización	121
3.3	Desafíos de la educación de cara a los pueblos indígenas	123
3.4	Bajos niveles de escolaridad entre los costarricenses	124
3.5	Protocolos de actuación frente al absentismo escolar	128
3.6	La convexidad en los retornos a la educación y la deserción en Costa Rica.....	129
3.7	Recomendaciones para enfrentar de frente al fracaso escolar en primer grado	131
3.8	Análisis de los resultados obtenidos por Costa Rica en las pruebas Serce de Matemáticas	131
3.9	Resultados de las pruebas diagnósticas de segundo ciclo en el 2008	135
3.10	Programa Costa Rica Multilingüe	136
3.11	Estándares de desempeño en el aprendizaje con tecnologías digitales, desde el preescolar hasta el cuarto ciclo: una buena práctica a reproducir	139
3.12	Una estrategia extraescolar para apoyar el aprendizaje de los estudiantes de hoy	140
3.13	Aspectos por revisar en materia de capacitación docente.....	147
3.14	Tendencias del desarrollo profesional docente en la experiencia nacional e internacional	148
3.15	Modelos de gestión pedagógica en la educación primaria	149
3.16	Programa de Informatización para el Alto Desempeño (PIAD)	150
3.17	Un currículo con tensiones no resueltas	156
3.18	Programa "Aprende Ciencia haciendo Ciencia"	162
3.19	Acciones para fortalecer la ética, la estética y la ciudadanía	164
3.20	Valoración del programa "Avancemos" en los cantones de Desamparados y Puntarenas	169
4.1	El Consejo Nacional de Rectores	212
4.2	Desafíos del sistema de educación superior universitaria estatal según el Planes 2011-2015	213
4.3	Los Consejos Universitarios se pronuncian sobre temas nacionales	213
4.4	Aportes al cumplimiento del Planes 2006-2010: resultados seleccionados.....	218
5.1	Prioridad política y creación de institucionalidad: factores clave para el desarrollo del sistema de educación técnica... ..	243
5.2	Ley para el financiamiento y desarrollo de la educación técnica profesional.....	245
5.3	El enfoque por competencias	253
5.4	Proyecto Labor@: una buena práctica en la promoción de nuevas destrezas	256
5.5	Dos acciones gubernamentales para atacar el problema de la deserción	259
5.6	INA: niveles de cualificación ofrecidos	261
5.7	La Escuela de Educación Técnica del ITCR	263
5.8	Gestión de la calidad en los colegios técnicos	270

5.9	La práctica profesional supervisada en la educación técnica: la visión del MEP.....	271
5.10	Insumos para mejorar la orientación de la formación técnica del INA.....	272
5.11	Hallazgos de la encuesta “Pulso Empresarial”, sobre la formación técnica del INA.....	273
5.12	Algunas alianzas estratégicas del MEP con empresas e instituciones.....	276
5.13	Ideas novedosas sobre la educación técnica y la iniciativa privada.....	277
6.1	Enfoques de equidad educativa.....	283
6.2	Índice de disimilaridad.....	287

Índice de gráficos

1.1	Porcentaje de población que completa al menos la secundaria superior, a inicios de cada década.....	38
1.2	Distribución de la cohorte de personas de 21 a 33 años de edad, según nivel educativo, ocupación y rama de actividad. Censo de Población del 2000.....	40
1.3	Distancias en desviaciones estándar de indicadores de acceso al sistema educativo de Costa Rica, con respecto al promedio de países de la OCDE.....	40
1.4	Distancia en desviaciones estándar de la tasa global de deserción en jóvenes de 15 a 19 años de Costa Rica, con respecto al promedio de los países de América Latina.....	41
1.5	Distancia en desviaciones estándar de la tasa global de deserción en jóvenes de 15 a 19 años de Costa Rica, con respecto al promedio de los países de América Latina.....	41
1.6	Asistencia a la educación regular, por edades simples y clima educativo del hogar. 2009.....	43
1.7	Población matriculada en la educación básica, por edades simples, según nivel al que asiste. 1999 y 2009.....	44
1.8	Evolución del índice de oportunidades educativas en secundaria superior.....	45
1.9	Tasas de deserción y reprobación, según tipos de colegios.....	45
1.10	Diplomas otorgados por las instituciones de educación superior en el área de Educación, según tipo de universidad.....	46
1.11	Población de 18 a 24 años que asiste a la educación universitaria, según quintil de ingreso per cápita del hogar. 2008.....	48
1.12	Costa Rica población con alguna formación técnica en el 2009.....	51
1.13	Promedio de estudiantes por institución en tercer ciclo y educación diversificada, según modalidad.....	51
2.1	Población de 0 a 6 años, por grupos de edad.....	64
2.2	Estimaciones y proyecciones de población de 0 a 6 años, por grupo de edad.....	65
2.3	Niños y niñas de 6 años o menos, según tipo de hogar.....	65
2.4	Incidencia de la pobreza, por tipo de hogares. 2008.....	66
2.5	Evolución de la matrícula inicial en educación preescolar, por ciclo.....	73
2.6	Tasa neta de escolaridad en educación preescolar, por ciclo.....	73
2.7	Asistencia a preparatoria (transición), según quintil de ingreso del hogar.....	74
2.8	Asistencia a preparatoria, según clima educativo del hogar.....	74
2.9	Asistencia al nivel preescolar, por edades simples. 2009.....	75
2.10	Asistencia a la educación regular, por edades simples y clima educativo del hogar. 2009.....	75
2.11	Población de 5 a 6 años que asiste a educación regular, por quintil de ingreso per cápita del hogar.....	76
2.12	Evolución en el personal de educación preescolar, por tipo de cargo.....	76
2.13	Personal docente titulado en educación preescolar, por grupo profesional.....	77
2.14	Personal total en educación preescolar, según dependencia.....	77
2.15	Evolución de los salarios promedio base de docentes de preescolar, según categoría profesional.....	78
2.16	Graduados universitarios en Educación Preescolar.....	78
2.17	Centros educativos que ofrecen el servicio de preescolar.....	81
2.18	Relación entre aulas académicas para preescolar y centros educativos, según dependencia.....	82
2.19	Cobertura de la enseñanza del Inglés en preescolar y primero y segundo ciclos.....	87
2.20	Promedio de puntaje en pruebas de teoría de la mente.....	12
3.1	Crecimiento acumulado de la matrícula en primaria y secundaria, por subregiones de planificación. 2000-2010.....	120
3.2	Tasa neta de escolarización en la educación secundaria tradicional, por ciclo.....	122
3.3	Porcentaje de asistencia a la educación en la población de 11 a 18 años, por edades simples, según clima educativo del hogar. 2009.....	124
3.4	Años de escolaridad promedio, según clase social.....	125
3.5	Tasa de deserción intra-anual en el tercer ciclo y la educación diversificada diurna, total y séptimo año.....	125
3.6	Principales razones de no asistencia a la educación entre los jóvenes de 12 a 17 años.....	126
3.7	Retornos a la educación para el total del país. 2005.....	130
3.8	Reprobados en educación secundaria académica diurna, total y séptimo año.....	131
3.9	Porcentaje de promoción en los exámenes de bachillerato, por región educativa. 2009.....	135
3.10	Computadoras por cada cien estudiantes en primaria y secundaria, según dependencia.....	141

3.11	Necesidades de aulas académicas y de asignaturas especiales identificadas por las y los directores de los centros educativos	153
3.12	Atributos más relevantes para los estudiantes de colegios de alto riesgo de la GAM, según orden de importancia, por tipo de colegio	153
3.13	Distribución de las lecciones impartidas en el tercer ciclo, según bloques de asignaturas y tipo de institución	158
3.14	Distribución de las lecciones impartidas en el ciclo diversificado, según bloques de asignaturas y tipo de institución.....	159
3.15	Percepción de los estudiantes con respecto a ciertas características de los profesores.....	160
3.16	Asignaturas que más adelantan los estudiantes de secundaria, según modalidad. 2009	165
3.17	Inversión social pública en educación, total y por habitante.....	166
3.18	Inversión social pública real por estudiante, según nivel educativo.....	167
3.19	Índice de la inversión social pública real por estudiante destinada a incentivos para estudiar, por sector	167
4.1	Universidades privadas creadas, por período	180
4.2	Nuevas oportunidades académicas creadas por año en las instituciones de educación superior, según sector	182
4.3	Población de 18 a 24 años que asiste a la educación universitaria, según quintil de ingreso per cápita del hogar. 2009	183
4.4	Matrícula del primer ciclo lectivo en las instituciones de educación superior universitaria estatal	183
4.5	Evolución de la matrícula en posgrado en universidades públicas, según sede	185
4.6	Rendimiento de bachillerato formal	185
4.7	Cantidad de personas y de inscripciones en los procesos de admisión a la UCR, el ITCR y la UNA	185
4.8	Distribución de notas del examen de diagnóstico en Matemáticas	186
4.9	Instituciones parauniversitarias creadas, por período. 1969-2010	188
4.10	Evolución del número de préstamos colocados por Conape	191
4.11	Títulos otorgados por las universidades, según sector	192
4.12	Títulos otorgados por las universidades, según área de estudio y sector. 2009	193
4.13	Tasa de rendimiento académico, según universidad.....	193
4.14	Evolución del número de unidades de investigación en las instituciones de educación superior estatal.....	198
4.15	Número de centros de investigación en las instituciones de educación superior estatal, por área del conocimiento, según universidad. 2010	198
4.16	Número de proyectos de investigación en la Universidad de Costa Rica	199
4.17	Número de proyectos de investigación nuevos por año en la Universidad de Costa Rica	200
4.18	Proyectos de investigación en institutos, centros, laboratorios y estaciones experimentales de la UCR, según área del conocimiento	200
4.19	Número de proyectos vigentes en la UCR y de publicaciones por investigador en persona física, según área del conocimiento. 2009.....	201
4.20	Total de revistas de Costa Rica en Latindex, según categoría. 2010.....	201
4.21	Publicaciones de las universidades estatales costarricenses citadas en el Science Citation Index Expanded	202
4.22	Índice del presupuesto público real en educación, por sector	207
4.23	Evolución del presupuesto real en educación, por sector	207
4.24	Índice de matrícula en el sistema educativo, por nivel de educación.....	208
4.25	Evolución del FEES efectivo real	208
4.26	Evolución del FEES efectivo como porcentaje del PIB y del gasto público en educación	209
4.27	Porcentaje de ejecución presupuestaria de las universidades públicas	209
4.28	Evolución en la cantidad de carreras acreditadas por el Sinaes	221
5.1	Pirámide de educación técnica. 2009	240
5.2	Evolución de la inversión pública real en educación, por nivel educativo	245
5.3	Gasto público real directo por estudiante, según nivel educativo	245
5.4	Evolución del presupuesto de educación técnica con los recursos asignados por la Ley 7372	246
5.5	Evolución de los ingresos, gastos y saldo del INA	246
5.6	Gasto del INA en relación con el PIB, con el gasto del Gobierno y con el gasto en educación	247
5.7	Población ocupada de 18 a 64 años de edad, según sector económico	249
5.8	Ingreso promedio real de la población ocupada, según escolaridad	249
5.9	Distribución de la población de 18 a 64 años de edad, según nivel educativo	251
5.10	Población con educación técnica completa, por región.....	251
5.11	Incidencia de la pobreza, según nivel educativo.....	252
5.12	Distribución de la población por quintiles de ingreso, según nivel educativo.....	252
5.13	Promedio de estudiantes por institución en tercer ciclo y educación diversificada, según modalidad	254
5.14	Matrícula en educación técnica, según modalidades.....	255
5.15	Matrícula en colegios técnicos en la modalidad de Comercio y Servicios, por áreas	255

5.16	Matrícula en colegios técnicos en la modalidad Agropecuaria, por áreas	257
5.17	Porcentaje de aprobación en colegios diurnos, según ciclo y modalidad	257
5.18	Nota de examen y tasa de aprobación de las pruebas para optar por el título de técnico medio	258
5.19	Nota de examen y tasa de aprobación de las pruebas para optar por el título de técnico medio, según modalidad. 2002, 2005, 2007 y 2009	258
5.20	Matrícula de tercer ciclo en colegios técnicos diurnos del MEP por año cursado	259
5.21	Porcentaje de personas egresadas de programas y planes del INA, por nivel de cualificación y modalidad. 2009	261
5.22	Porcentaje de matrícula en programas que inician y finalizan en el año, según sector económico	261
5.23	Docentes del MEP en educación técnica, por categoría profesional y región de planificación	266
5.24	Estado de la infraestructura en los colegios técnicos, por región de de planificación, según datos reportados por las y los directores. 2009	268
5.25	Equipamiento de los colegios técnicos, por región de planificación, según datos reportados por las y los directores. 2009	268
5.26	Crecimiento y distribución de los recursos asignados a los colegios técnicos por la Ley 7372, por dirección regional del MEP. 2006-2009	269
5.27	Oferta académica del INA versus las necesidades reales del sector productivo. 2009	274
5.28	Seguimiento de egresados de colegios técnicos, según modalidad. 2006-2008	274
5.29	Seguimiento de egresados de colegios técnicos en la modalidad de Comercio y Servicios, según especialidad. 2006-2008	275
6.1	Población con secundaria completa o más, a inicios de cada década	284
6.2	Evolución del índice de oportunidades educativas en secundaria superior	289
6.3	Evolución del índice de oportunidades educativas en secundaria básica	290
6.4	Evolución del índice de oportunidades educativas en primaria.....	290
6.5	Tasas de asistencia al sistema educativo formal	292
6.6	Disimilaridad del índice de situación educativa en la educación secundaria, según componentes.....	296
6.7	Cien escuelas con la mayor deserción y cien escuelas con la mayor repitencia, según ubicación espacial y dependencia. 2009.....	301
6.8	Porcentaje de repitencia y deserción, según tipo de colegio. 2009.....	301
E1.1	Principales problemas del colegio, según los estudiantes de colegios de alto riesgo de la GAM.....	310
E1.2	Principales problemas del colegio, según los docentes y directores de colegios de alto riesgo de la GAM.....	310
E1.3	Desempeño de atributos relevantes, según estudiantes de colegios de alto riesgo de la GAM, por tipo de colegio	311
E1.4	Desempeño de atributos relevantes, según profesores y directores de colegios de alto riesgo de la GAM	311
E1.5	Atributos más relevantes para los estudiantes de colegios de alto riesgo de la GAM, según orden de importancia, por tipo de colegio	312
E1.6	Atributos más relevantes para los profesores y directores de colegios de alto riesgo de la GAM	312
E1.7	Noción de una buena educación, según los estudiantes de colegios de alto riesgo de la GAM.....	312
E1.8	Noción de una buena educación, según los profesores de colegios de alto riesgo de la GAM	312
E1.9	Grado de satisfacción alcanzado hasta el momento en cada atributo, según los estudiantes. Colegios tipo 2	316
E1.10	Grado de satisfacción alcanzado hasta el momento en cada atributo, según los estudiantes. Colegios tipo 3	316
E1.11	Grado de satisfacción alcanzado hasta el momento en cada atributo, según los docentes y directores.....	317
E2.1	Actitudes hacia la democracia en estudiantes de undécimo año y promedio nacional. 2010	323
E2.2	Desventajas principales que tiene el colegio con respecto a otros centros educativos. 2010	324
E3.1	Notas promedio de las pruebas de bachillerato. 1998-2009	
E4.1	Distribución de los colegios según tipo de cultura organizacional. 2010	329
E4.2	Distribución de los factores, por tipo de cultura organizacional. 2010	338
E4.3	Opiniones de los docentes sobre aspectos relacionados con el compromiso para el mejoramiento y la identidad institucional. 2010.....	339
E4.4	Opiniones de los docentes sobre aspectos relacionados con la gestión y organización para el mejoramiento. 2010.....	340
E4.5	Opiniones de los docentes acerca del reflejo de la misión y la visión de la institución en las acciones de los docentes. 2010.....	342

E4.6	Opiniones de los docentes sobre el seguimiento a los objetivos institucionales. 2010.....	342
E4.7	Opiniones de los docentes sobre el uso que se da en la institución a las estadísticas de rendimiento que se envían al MEP. 2010	343
E4.8	Reconocimiento del liderazgo del director. 2010	343
E4.9	Reconocimiento del liderazgo del director en los colegios de cultura parcial favorable, según grupos. 2010	344
E4.10	Participación de los temas de discusión en los colegios, según las opiniones de los docentes. 2010	344
E4.11	Opiniones de los docentes acerca de los usos que dan a las TIC. 2010	345
E4.12	Opiniones de los docentes sobre la canalización de necesidades de actualización pedagógica, material e infraestructura, entre el director y el MEP. 2010.....	345
E4.13	Evolución del número de graduados en Administración Educativa, por sector	346
E5.1	Tipo de oferente de actividades formales de desarrollo profesional. 2006.....	352
E5.2	Cantidad de actividades formales de desarrollo profesional, por tipo de oferente. 2006	352
E5.3	Tipo de participación docente en actividades formales de desarrollo profesional. 2006	354
E5.4	Aplicación de lo aprendido en el aula, según tema. 2006	355
E5.5	Tipo de actividades formales de desarrollo profesional, según tema. 2006	356
E5.6	Tipo de técnicas utilizadas en las actividades formales de desarrollo profesional, según tema. 2006	356
E5.7	Aplicación en el aula de la información obtenida en la actividad no formal. 2006	357
E6.1	Evolución de las escuelas unidoctentes.....	362
E6.2	Evolución de la formación académica de los profesionales de las escuelas unidoctentes, por grupo profesional	363
E6.3	Disponibilidad de servicios básicos en las escuelas unidoctentes. 2009.....	365

Índice de figuras

2.1	Procesos de aprendizaje que preceden a la decodificación o lectura convencional.....	91
5.1	Pirámide ocupacional teórica de la educación técnica y la formación profesional	240

Índice de diagramas

1.1	Conexiones documentadas del capítulo sobre educación preescolar con otros capítulos	43
1.2	Conexiones documentadas del capítulo sobre educación general básica y el ciclo diversificado con otros capítulos	47
1.3	Conexiones documentadas del capítulo sobre educación superior con otros capítulos.....	49
1.4	Conexiones documentadas del capítulo sobre educación técnica y formación profesional con otros capítulos.....	52
1.5	Conexiones documentadas de la sección de nuevos instrumentos con otros capítulos	53
1.6	Conexiones documentadas de la sección voces de los actores con otros capítulos	56

Índice de mapas

3.1	Porcentaje de abandono en séptimo año, por cantón. 2009.....	126
3.2	Colegios y escuelas, según desempeño. 2009	132
3.3	Porcentaje de necesidades cubiertas en computadoras, para estudiantes de primero y segundo ciclos diurnos, según cantón. 2009	142
5.1	Creación de colegios técnicos entre 1950 y 2009	253
5.2	Localización de las sedes y unidades regionales del INA	260
6.1	Indicador de uso de nuevas tecnologías en educación primaria, según quintiles	295
6.2	Escuelas creadas, por año	299
6.3	Colegios públicos, por año de fundación.....	300

SIGLAS Y ACRÓNIMOS

A			
Aapia	Agencia de Acreditación de Programas de Ingeniería y de Arquitectura (CFIA)	Caipad	Centros de Atención Integral para Personas Adultas con Discapacidad
ACAP	Agencia Centroamericana de Acreditación de Posgrados	Camtic	Cámara Costarricense de Tecnologías de Información y Comunicación
Acofemed	Asociación Costarricense de Facultades de Medicina	CASE	Centros de Asesoría Estudiantil (UCR)
ACUC	Agrupación Cultural Universitaria Costarricense (Conare)	Catie	Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza
ADA	Asociación Amigos del Aprendizaje	CCA	Consejo Centroamericano de Acreditación de la Educación Superior
AECI /Aecid	Agencia Española de Cooperación Internacional. A partir de 2008, Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo	CCP	Centro Centroamericano de la Población (UCR)
AED	Asociación Empresarial para el Desarrollo	CCSS	Caja Costarricense de Seguro Social
AID	Agencia Internacional para el Desarrollo	CDC	Centro de Desarrollo de Competencias para Técnicos Superiores
Anadec	Asociación Nacional de Educación Católica	CEA	Centro de Evaluación Académica (UCR)
ANDE	Asociación Nacional de Educadores	CEAB	Agencia Canadiense de Acreditación en Ingeniería (sigla en inglés)
APSE	Asociación de Profesores de Segunda Enseñanza	CECC	Coordinación Educativa y Cultural Centroamericana (SICA)
ASIS	Asociación para la Innovación Social	CEDA	Centro de Desarrollo Académico (ITCR)
Auprica	Asociación de Universidades Privadas de Centroamérica	Cedefop	Centro Europeo para el Desarrollo de la Formación Profesional
B		Cefof	Centro de Formación de Formadores
BCCR	Banco Central de Costa Rica	CEN	Centros de Educación y Nutrición
BID	Banco Interamericano de Desarrollo	Cenadi	Centro Nacional de Didáctica
BIRF	Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento	Cenarec	Centro Nacional de Recursos para la Inclusión Educativa
BM	Banco Mundial	Cenat	Centro Nacional de Alta Tecnología
C		Cence	Centros de Educación y Nutrición con Comedor Escolar
Caatec	Comisión Asesora en Alta Tecnología	Cendeiss	Centro de Desarrollo Estratégico e Información en Salud y Seguridad Social
CAEM	Comisión de Acreditación de Escuelas de Medicina		

Genecoop R. L.	Centro de Estudios y Capacitación Cooperativa	CPEIP	Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigaciones Pedagógicas
Cenfotec	Centro de Formación en Tecnologías de Información	CRI	Comisiones de Regionalización Interuniversitaria
Cenibiot	Centro Nacional de Innovaciones Biotecnológicas	CRML	Programa Costa Rica Multilingüe
Cenife	Centro Nacional de Infraestructura Física Educativa	Crusa	Fundación Costa Rica-USA
Cepal	Comisión Económica para América Latina y el Caribe	CSE	Consejo Superior de Educación
Ceppa	Centro de Estudios para la Paz	Csuca	Consejo Superior de Universidades Centroamericanas
CERI	Centro para la Investigación e Innovación en Educación (OCDE, sigla en inglés)	CUC	Colegio Universitario de Cartago
CFIA	Colegio Federado de Ingenieros y de Arquitectos de Costa Rica	CUNA	Colegio Universitario de Alajuela
CGR	Contraloría General de la República	CUNLimón	Colegio Universitario de Limón
Cicap	Centro de Investigación y Capacitación en Administración Pública (UCR)	CUP	Colegio Universitario de Puntarenas
CICR	Cámara de Industrias de Costa Rica	CURDTS	Colegio Universitario para el Riego y Desarrollo del Trópico Seco
CIDE	Centro de Investigación y Docencia en Educación (UNA)	D	
Cidea	Centro de Investigación, Docencia y Extensión Artística (UNA)	DAAD	Servicio Alemán de Intercambio Académico (sigla en alemán)
Ciemtec	Centro de Investigación y Extensión en Materiales (ITCR)	Danea	División de Alimentación y Nutrición del Escolar y del Adolescente
Cientec	Fundación para el Centro Nacional de la Ciencia y la Tecnología	DEI	Departamento de Educación Indígena (MEP)
CIEP	Centro Internacional de Estudios Pedagógicos	Desaf	Dirección de Desarrollo Social y Asignaciones Familiares
CIET	Centro Interamericano de Educación Tecnológica	DET	División de Educación para el Trabajo (CIDE-UNA)
Cinai	Centros Infantiles de Nutrición y Atención Integral	DGEC	Dirección de Gestión y Evaluación de la Calidad (MEP)
Cinda	Centro Interuniversitario de Desarrollo	DGSC	Dirección General de Servicio Civil
Cinde	Coalición Costarricense de Iniciativas de Desarrollo	Dicedi	Dirección de Centros Didácticos (Cenadi)
Cindea	Centros Integrales de Educación de Adultos	DPE	Dirección de Programas de Equidad (MEP)
Cinterfor	Centro Interamericano para el Desarrollo del Conocimiento en la Formación Profesional (OIT)	DPI	Dirección de Planificación Institucional (MEP)
Cipet	Centro de Investigación y Perfeccionamiento para la Educación Técnica	E	
CIST	Centro de Información y Servicios Técnicos (UCR)	Earth	Escuela de Agricultura de la Región Tropical Húmeda
CMTC	Central del Movimiento de Trabajadores Costarricenses	Ebais	Equipos básicos de atención integral en salud
CNREE	Consejo Nacional de Rehabilitación y Educación Especial	ECAG	Escuela Centroamericana de Ganadería
Cobal	Compañía Bananera Atlántica Limitada	Ecvet	Sistema Europeo de Créditos para la Educación y Formación Profesionales (sigla en inglés)
Colypro	Colegio de Licenciados y Profesores en Letras, Filosofía, Ciencias y Artes	Efuna	Editorial Fundación UNA
Comex	Ministerio de Comercio Exterior	EHPM	Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples (INEC)
Conacom	Consejo Nacional de Competitividad (MEIC)	Equis	Sistema Europeo para el Mejoramiento de la Calidad (sigla en inglés)
Conamaj	Comisión Nacional para el Mejoramiento de la Administración de Justicia	Esepa	Escuela de Estudios Pastorales
Conape	Comisión Nacional de Préstamos para Educación	EUCR	Editorial Universidad de Costa Rica (UCR)
Conare	Consejo Nacional de Rectores	EUNA	Editorial Universidad Nacional (UNA)
Coned	Colegio Nacional de Educación a Distancia	Euned	Editorial Universidad Estatal a Distancia (UNED)
Conesup	Consejo Nacional de Enseñanza Superior	F	
Conicit	Consejo Nacional para Investigaciones Científicas y Tecnológicas	FAJ	Fundación Acción Joven
Consaca	Consejo Académico (UNA)	Fecotra	Federación Costarricense de Trabajadores Autónomos
Covao	Colegio Vocacional de Artes y Oficios	FEES	Fondo Especial para la Educación Superior
		Finade	Fideicomiso Nacional para el Desarrollo
		Flacso	Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales

FOD	Fundación Omar Dengo	Inifar	Instituto de Investigaciones Farmacéuticas
Fodesaf	Fondo de Desarrollo Social y Asignaciones Familiares	INIL	Instituto de Investigaciones Lingüísticas
FOIL	Programa de Formación Ocupacional e Inserción Laboral (CECC-SICA y AECI)	INQAAHE	Red Internacional de Agencias de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (sigla en inglés)
Fomca	Federación de Organizaciones Magisteriales de Centroamérica	IPC	Índice de precios al consumidor
Fomin	Fondo Multilateral de Inversiones (BID)	IPEC	Institutos Profesionales de Educación Comunitaria
Fonabe	Fondo Nacional de Becas (MEP)	IPSE	Instituto Parauniversitario de la Seguridad
FS	Fondo del Sistema	ISEF	Feria Internacional de Ciencia e Ingeniería (Intel, sigla en inglés)
Fundecor	Fundación para el Desarrollo de la Cordillera Volcánica Central	ISET	Instituto Superior de Educación Técnica
Fundepos	Fundación de Estudios de Posgrado e Investigación en Ciencias Económicas	ISP	Inversión social pública
G		ITCR	Instituto Tecnológico de Costa Rica
GAM	Gran Área Metropolitana	ITEA	Instituto de Tecnología Administrativa
GTZ	Cooperación Técnica Alemana (sigla en alemán)	Iveta	Asociación Internacional de Educación, Formación Vocacional y Capacitación (sigla en inglés)
I		J	
IAFA	Instituto sobre Alcoholismo y Farmacodependencia	JICA	Agencia de Cooperación Internacional Japonesa (sigla en inglés)
ICA	Instituto para la Conectividad en las Américas	L	
ICAP	Instituto Centroamericano de Administración Pública	La Salle	Universidad La Salle
ICER	Instituto Costarricense de Educación Radiofónica	Lanamme	Laboratorio Nacional de Materiales y Modelos Estructurales (UCR)
ICMI	Comisión Internacional de Instrucción Matemática	Llece	Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación (Orealc-Unesco)
Icoder	Instituto Costarricense del Deporte y la Recreación	M	
IDP-UGS	Instituto de Desarrollo Profesional Uladislao Gámez Solano (MEP)	Matem	Programa "Matemática en la Enseñanza Media" (UCR)
IDRC	Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo, Canadá	MCCA / Mercomún	Mercado Común Centroamericano
lesalc	Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe	MEIC	Ministerio de Economía, Industria y Comercio
IFPM	Instituto de Formación Profesional del Magisterio	MEP	Ministerio de Educación Pública
IICE	Instituto de Investigaciones en Ciencias Económicas (UCR)	Metics	Programa de Mediación Virtual (UCR)
IJJ	Instituto de Investigaciones Jurídicas (UCR)	Micit	Ministerio de Ciencia y Tecnología
IIMEC	Instituto de Investigaciones para el Mejoramiento de la Educación Costarricense	Mideplan	Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica
IIP	Instituto de Investigaciones Psicológicas (UCR)	Mipyme	Micro, pequeña y mediana empresa
IIFE	Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación (Unesco)	MIT	Massachusetts Institute of Technology
IIS	Instituto de Investigaciones Sociales (UCR)	Mivah	Ministerio de Vivienda y Asentamientos Humanos
IMAS	Instituto Mixto de Ayuda Social	N	
INA	Instituto Nacional de Aprendizaje	Naecs-SDE	Asociación Nacional de Especialistas de la Niñez Temprana en Departamentos Estatales de Educación (Estados Unidos, sigla en inglés)
Inamu	Instituto Nacional de las Mujeres	Naeyc	Asociación Nacional de Educación Infantil (Estados Unidos, sigla en inglés)
INBio	Instituto Nacional de Biodiversidad	NAFCC	Asociación Nacional de Cuidado Infantil Familiar (Estados Unidos, sigla en inglés)
Incae	Instituto Centroamericano de Administración de Empresas	NCTM	Consejo Nacional de Profesores de Matemática (Estados Unidos, sigla en inglés)
INEC	Instituto Nacional de Estadística y Censos	Necpa	Acreditación del Programa Nacional de la Primera Infancia (Estados Unidos, sigla en inglés)
Ineina	Instituto de Estudios Interdisciplinarios de la Niñez y la Adolescencia (UNA)	NRC	National Research Council (Estados Unidos)
Infocoop	Instituto Nacional de Fomento Cooperativo		
INIE	Instituto de Investigación en Educación (UCR)		

O			
OCDE / OECD	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos / Organization for Economic Co-Operation and Development		
OEA	Organización de Estados Americanos		
OEI	Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura		
OIM	Organización Internacional para las Migraciones		
OLAP	Observatorio Laboral de Profesiones		
ONG	Organización no gubernamental		
OPES	Oficina de Planificación de la Educación Superior (Conare)		
Orealc	Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe (Unesco)		
P			
PAA	Programa de Autoevaluación Académica (UNED)		
PAL	Programa de Aprendizaje en Línea (UNED)		
Panea	Programa de Alimentación y Nutrición Escolar y del Adolescente		
PANI	Patronato Nacional de la Infancia		
PEA	Población económicamente activa		
PIAD	Programa de Informatización para el Alto Desempeño (ASIS)		
PIB	Producto interno bruto		
Piresc	Plan de Integración Regional de la Educación Superior en Centroamérica		
PISA	Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos (OCDE, sigla en inglés)		
Planes	Plan Nacional de la Educación Superior Universitaria Estatal		
PND	Plan Nacional de Desarrollo		
PNDE	Plan Nacional de Desarrollo Educativo		
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo		
POA	Plan operativo anual		
Preal	Programa de Promoción de la Reforma Educativa en América Latina y el Caribe		
Pries	Programa de Informática Educativa de Secundaria (MEP)		
Procae	Programa de Capacitación para Administradores Educativos		
Procomer	Promotora del Comercio Exterior de Costa Rica		
ProDUS	Programa de Investigación en Desarrollo Urbano Sostenible (UCR)		
Proinnova-UCR	Unidad de Gestión y Transferencia del Conocimiento para la Innovación (UCR)		
Promece	Programa de Mejoramiento de la Calidad de la Educación (MEP)		
Promecum	Programa de Mejoramiento de la Educación en las Comunidades Urbano-Marginales (MEP)		
Pronacomer	Programa Nacional de Competitividad y Mejora Regulatoria		
Pronap	Programa Nacional para la Actualización Permanente (México)		
		Prondae	Programa Nacional de Desarrollo de Administradores de la Educación (MEP)
		Pronie	Programa Nacional de Informática Educativa (MEP-FOD)
		PYME	Pequeña y mediana empresa
		R	
		Riaces	Red Iberoamericana para la Acreditación de la Calidad de la Educación Superior
		S	
		Saiid	Sistema de Atención Integral e Intersectorial del Desarrollo
		SCI	Science Citation Index
		SCIE	Science Citation Index Expanded
		SEC	Sindicato de Trabajadoras y Trabajadores de la Educación Costarricense
		SERP	Asociación Estratégica de Investigación en Educación (sigla en inglés)
		SESA	Servicio Educativo para Sordos Adultos
		SIA	Sede Interuniversitaria de Alajuela
		SICA	Sistema de la Integración Centroamericana
		Sicar	Sistema de Carreras y Posgrados Regionales Centroamericanos
		Sicevaes	Sistema Centroamericano de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior
		SIEC	Sistema educativo costarricense
		Siedin	Sistema Editorial y de Difusión Científica de la Investigación (UCR)
		SIG	Sistemas de información geográfica
		Simed	Sistema Nacional de Mejoramiento de la Calidad de la Educación Costarricense
		Sinaes	Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior
		Sinart	Sistema Nacional de Radio y Televisión S. A.
		Sincafop	Sistema Nacional de Capacitación y Formación Profesional (INA)
		Sinetec	Sistema Integrado Nacional de Educación Técnica para la Competitividad (MEP)
		Siteal	Sistema de Información de Tendencias Educativas en América Latina (IIPE-Unesco y OEI)
		STAP	Secretaría Técnica de la Autoridad Presupuestaria (Ministerio de Hacienda)
		STCR	Secretaría Técnica de Coordinación Regional (MEP)
		Supricori	Sistema de Acreditación de la Enseñanza Superior Universitaria Privada de Costa Rica
		Sutel	Superintendencia de Telecomunicaciones
		SVSNE	Sistema de Vigilancia de Salud y Nutrición Estudiantil
		T	
		TCU	Trabajo comunal universitario
		TIC	Tecnologías de información y comunicación
		Tices	Comisión de Tecnologías de la Información y la Comunicación en la Educación Superior (Conare)

Timss	Estudio Internacional de Tendencias en Matemáticas y Ciencias (sigla en inglés)	Unire	Unión de Rectores de Universidades Privadas de Costa Rica
TLC	Tratado de libre comercio	Unrisd	Instituto de las Naciones Unidas de Investigación para el Desarrollo Social (sigla en inglés)
Toeic	Test de Inglés para la Comunicación Internacional (sigla en inglés)	UPA	Universidad Panamericana
U		UPAZ	Universidad para la Paz
UACA	Universidad Autónoma de Centroamérica	Usaid	Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional
UAM	Universidad Americana	USAM	Universidad San Marcos
UBL	Universidad Bíblica Latinoamericana	USJ	Universidad de San José
UC	Universidad Central	USL	Universidad Santa Lucía
UCA	Universidad de Cartago Florencio del Castillo	USP	Universidad Santa Paula
Ucacis	Universidad Centroamericana de Ciencias Sociales	UT	Universidad Tecnológica
Ucatólica	Universidad Católica de Costa Rica	UTN	Universidad Técnica Nacional
Uccaep	Unión Costarricense de Cámaras y Asociaciones del Sector Empresarial Privado	UTUR	Universidad del Turismo
Uccart	Universidad Continental de las Ciencias y las Artes	UVA	Universidad del Valle
UCEM	Universidad de las Ciencias Empresariales		
UCI	Universidad para la Cooperación Internacional		
Ucimed	Universidad de Ciencias Médicas		
UCR	Universidad de Costa Rica		
UFAM	Universidad Fundepos Alma Mater		
UH	Universidad Hispanoamericana		
UIA	Universidad Internacional de las Américas		
UICR	Universidad Interamericana de Costa Rica		
Uisil	Universidad Internacional San Isidro Labrador		
Ulaicit	Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología		
Ulatina	Universidad Latina de Costa Rica		
Ulicori	Universidad Libre de Costa Rica		
UMCA	Universidad Metropolitana Castro Carazo		
UNA	Universidad Nacional		
Unace	Unidad Académica Centroamericana (parauniversitaria)		
Unadeca	Universidad Adventista de Centroamérica		
UNED	Universidad Estatal a Distancia		
Unela	Universidad Evangélica de las Américas		
Unesco	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (sigla en inglés)		
Unevoc	Centro Internacional para la Educación y Formación Técnica y Profesional (Unesco)		
Unfpa	Fondo de Población de las Naciones Unidas (sigla en inglés)		
Unibe	Universidad de Iberoamérica		
Unica	Universidad de las Ciencias y el Arte de Costa Rica		
Unicef	Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (sigla en inglés)		
Unicor	Universidad Independiente de Costa Rica		
Unidis	Universidad del Diseño		
Unife	Universidad Federada de Costa Rica		

PRESENTACIÓN

El *Informe Estado de la Educación* tiene la finalidad de proveer conocimiento actualizado sobre el desempeño de la educación costarricense, para propiciar el debate ciudadano y apoyar el proceso de toma de decisiones en este campo. Además, pretende determinar cuánto se acerca o se aleja el país de la aspiración de ofrecer oportunidades para que la población tenga, de manera equitativa, acceso a una educación de calidad, que promueva el desarrollo de las capacidades de las personas para realizarse individualmente y contribuir al bienestar social. Asimismo, el Informe se propone facilitar la sistematización y difusión de la producción académica de las universidades y alimentar las agendas de investigación de centros especializados e instituciones públicas, así como generar información oportuna y relevante sobre la política educativa en áreas en las que existen vacíos.

El Primer Informe se publicó en el 2005, como resultado de una iniciativa del Consejo Nacional de Rectores (Conare) para brindarle al país un análisis actualizado del desempeño de su sistema educativo. En esa primera edición se logró precisar un conjunto de desafíos nacionales impostergables en esta materia. En el 2006 el Conare acordó dar seguimiento permanente a este esfuerzo, tarea que encomendó al Programa Estado de

la Nación. Con base en la experiencia que ha acumulado el marco metodológico del *Informe Estado de la Nación*, y en especial su enfoque participativo, ese mismo año se conformó el Proyecto Estado de la Educación y se integró un Consejo Consultivo con personalidades y representantes de sectores sociales vinculados al tema educativo, que tiene como principal función orientar y retroalimentar la producción de este Informe. En el 2007 se creó el “Fondo Concursable del Estado de la Educación”, para apoyar la realización de investigaciones sobre los principales desafíos en esta área estratégica para el desarrollo nacional. Los resultados de este mecanismo ya empiezan a dar frutos importantes, que se reflejan en la presente edición.

En el 2008 se publicó el *Segundo Informe Estado de la Educación*. En esa ocasión se analizaron nuevos temas de relevancia para el país, como la formación de docentes en dos ámbitos que se consideran críticos: la enseñanza de las Matemáticas en la educación secundaria y la enseñanza de las competencias comunicativas. Gracias a la amplia difusión que tuvieron sus resultados, el Informe se posicionó como un referente obligado y una fuente de consulta para la opinión pública nacional.

Para esta tercera entrega del *Estado de la Educación* se realizó un esfuerzo im-

portante para consolidar esta iniciativa en términos conceptuales y metodológicos. Se ha procurado capitalizar la experiencia acumulada y fortalecer el Informe como un sistema de seguimiento permanente del desempeño de la educación formal. En tal sentido, esta edición contiene algunas novedades, entre las que destaca la definición de un marco conceptual y un conjunto de aspiraciones nacionales que, en lo sucesivo, permitirán dar cuenta de los avances, retrocesos y desafíos del país en materia educativa. También se buscó generar nuevos conocimientos para orientar el diseño de políticas educativas con visión estratégica y de largo plazo, y se fortaleció la perspectiva comparativa con mayores referencias a buenas prácticas nacionales e internacionales. Además se introdujeron mejoras sustanciales en la presentación, la estructura y los contenidos del documento, a la vez que se ampliaron los indicadores presentados en el cuerpo del Informe y en el Anexo Estadístico. Finalmente, se elaboró un conjunto de bases de datos georreferenciadas para que los investigadores puedan ampliar y profundizar sus estudios.

Cabe destacar que el *Informe Estado de la Educación* es un producto colectivo, creado mediante procedimientos de investigación y participación social que permiten involucrar a muy diversos actores. En su

preparación interviene una amplia red integrada por investigadores y colaboradores de escuelas y colegios, facultades, centros y programas de las universidades públicas, comisiones y órganos del Conare, en especial la Comisión de Decanas y Decanos de Educación. Asimismo, el Informe vincula a otras instituciones y programas estatales, universidades privadas y sus órganos de coordinación, como la Unire, además de especialistas, centros de investigación privados, organismos no gubernamentales y organizaciones sociales y gremiales.

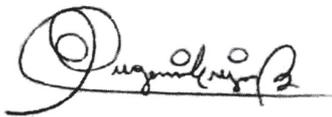
Este Tercer Informe está organizado en cuatro partes. La primera está dedicada al seguimiento del sistema educativo y el análisis de las principales tendencias de su desempeño en todos los niveles: preescolar,

educación básica y ciclo diversificado, así como en la educación universitaria y parauniversitaria. En esta ocasión se incluye un capítulo especial sobre la educación técnica. La segunda parte presenta nuevos instrumentos para el estudio de la educación, entre los que destacan la elaboración de medidas sintéticas (índices) y la construcción de una base de datos georreferenciada de las escuelas y colegios del país. El tercer apartado sintetiza una serie de estudios que recogen la voz y la visión de los actores del proceso educativo (estudiantes, directores y directoras) sobre diversos temas relacionados con la calidad de la educación. La cuarta y última sección corresponde al Compendio Estadístico, que contiene las series e indicadores más

actualizados del sector con sus respectivas notas técnicas, que se espera sean de gran utilidad para las y los investigadores y el público en general.

La coordinación de este Informe estuvo a cargo de Isabel Román, con el apoyo de la dirección y el equipo técnico del Programa Estado de la Nación.

Los resultados de este Tercer Informe ratifican el compromiso de las universidades públicas con la educación nacional y reiteran la necesidad que tiene el país de acometer los desafíos pendientes con entusiasmo y tenacidad, para lograr un educación de calidad a la que puedan acceder todos los ciudadanos, sin distinciones de ningún tipo y como herramienta fundamental del perfeccionamiento de la democracia costarricense.



Eugenio Trejos Benavides
Rector

Instituto Tecnológico de Costa Rica
Presidente del Conare



Yamileth González García
Rectora

Universidad de Costa Rica



Luis Guillermo Carpio Malavasi
Rector

Universidad Estatal a Distancia



Sandra León Coto
Rectora
Universidad Nacional



José Andrés Masís Bermúdez
Director
Oficina de Planificación
de la Educación Superior (OPES)

CRÉDITOS

Consejo Consultivo

Yamileth Arce Vargas, Leda Badilla Chavarría, Manuel Barahona Montero, Fernando Bogantes Cruz, Evelyn Chen Quesada, Arturo Condo Tamayo, Gilbert Díaz Vásquez, Carlos Francisco Echeverría Salgado, Juan Manuel Esquivel Alfaro, Ida Fallas Monge, Clotilde Fonseca Quesada, Leonardo Garnier Rímolo, Milena Grillo Rivera, Arturo Jofré Vartanián, Gabriel Macaya Trejos, Jorge Mora Alfaro, Víctor Manuel Mora Mesén, Alexander Ovaes Rodríguez, María Eugenia Paniagua Padilla, Olman Ramirez Artavia, Keneth Rivera Rivera, Ana María Rodino Pierri, Marjorie Rodríguez Hernández, Yolanda Rojas Rodríguez, Angel Ruíz Zúñiga, Fernando Varela Zúñiga, Guillermo Vargas Salazar, Maria Eugenia Venegas Renauld, Renata Villers y Irma Zuñiga León.

Convenios de Cooperación

Colegio de Licenciados y Profesores en Letras, Filosofía, Ciencias y Artes.

Director del Programa

Miguel Gutiérrez Saxe.

Subdirector

Jorge Vargas Cullell.

Coordinadora general de investigación

Isabel Román Vega.

Investigadores principales

Ana Maria Rodino, Carlos Castro Valverde, Marcela Román y Josefa Guzmán.

Equipo técnico del Programa

Ronald Alfaro, Mariamelia Abellán, Alvaro Calix, Carlos Castro, Amanda Chaves, Steffan Gómez, Jennifer León, Karla Meneses, Leonardo Merino, Alberto Mora, Natalia Morales, Dagoberto Murillo, Susan Rodríguez, Isabel Román, Jorge Vargas Cullell, Evelyn Villarreal.

Área de Estadística

Natalia Morales, Diego Fernández, Antonella Mazzei, Karla Meneses, Dagoberto Murillo, José Antonio Rodríguez y Rafael Segura.

Área de Difusión

Guido Barrientos, Tracy Correa, Vera Brenes, Tatiana López y Arlene Méndez.

Área de administrativa

Susan Rodríguez, Karol Arroyo, Susan Navarro, Arlene Méndez, José Jorge Montero, Giselle Rojas y Joani Valverde.

Editor

Programa Estado de la Nación.

Edición de textos y corrección de estilo

Alexandra Steinmetz y Ana Lucía Lizano.

Actualización y depuración de los textos digitales

Giselle Rojas, Jennifer León y Susan Rodríguez.

Diseño y diagramación

Marta Lucía Gómez.

Diseño de portada

Erick Valdelomar
Insignia | ng

RECONOCIMIENTOS

Este Informe es el resultado de un extenso proceso de investigación y consulta en el que participó un amplio y diverso grupo de instituciones, organizaciones y personas de la sociedad costarricense. Todos ellos, mediante su asistencia a reuniones y talleres, el suministro de información, la lectura crítica de documentos, o la vinculación directa con la preparación de investigaciones, potenciaron los objetivos de esta iniciativa.

Aunque se corre el riesgo de cometer alguna omisión, al final de cada capítulo, en un apartado especial, se deja constancia de los valiosos aportes de las personas que se involucraron en la preparación, análisis y lectura de temas específicos. En estas líneas, se hace patente el agradecimiento a las entidades y personas que colaboraron en tareas de orden general.

Es necesario reconocer expresamente al Consejo Nacional de Rectores (Conare), por las facilidades brindadas al equipo responsable del *Estado de la Educación* en aspectos como recursos financieros, espacio físico, servicios administrativos, de soporte técnico, de red y de Internet. Un agradecimiento muy especial a José Andrés Masís, Director de OPES/Conare, por su invaluable apoyo a las iniciativas del Programa Estado de la Nación y por su colaboración permanente. Además, se reconoce la cooperación recibida de las divisiones de la OPES: Académica, de Sistemas y de Coordinación, así como de su Sección Administrativa.

Asimismo, se reconoce y agradece al Colegio de Licenciados y Profesores en Letras, Filosofía, Ciencias y Artes (Colypro) por el financiamiento provisto para elaborar algunas de las investigaciones que sustentan este Informe.

Numerosas instituciones y organizaciones suministraron información o facilitaron el acceso a bases de datos y otros registros, durante el proceso de investigación y para la actualización del Compendio Estadístico, entre ellas las siguientes: Asociación Amigos del Aprendizaje, Asociación de Empresas para el Desarrollo, Asociación de Profesores de Segunda Enseñanza, Asociación Nacional de Directores de Enseñanza Media, Asociación Nacional de Educadores, Asociación para la Innovación Social, Cámara Costarricense de Tecnologías de Información y Comunicación, Centro Cultural Costarricense Norteamericano, Centro Nacional de Alta Tecnología: Área de Tecnologías de la Información y la Comunicación y Dirección, Centro Nacional de Didáctica, Centro Nacional de Innovaciones Biotecnológicas: Dirección, Centro Nacional de Recursos para la Inclusión Educativa, Coalición Costarricense de Iniciativas de Desarrollo, Colegio de Licenciados y Profesores en Letras, Filosofía, Ciencias y Artes, Colegio de México A.C. México, Colegio Manuel Benavides, Colegio República de México, Consejo Nacional de Enseñanza Superior: Departamento de Estadística y de Archivo, Consejo Superior de Educación, Contraloría General de la República, Coordinación Educativa y Cultural Centroamericana (SICA), Dirección General del Servicio

Civil: Área de Carrera Docente y Área de Salarios e Incentivos, Escuela de Graduados de Educación de la Universidad de Harvard, Estrategia Siglo XXI, Fondo Nacional de Becas, Fundación Acción Joven, Fundación Omar Dengo, Fundación Paniamor, Fundación para la Cooperación Costa Rica-USA (Crusa), Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación / Sistema de Información de Tendencias Educativas en América Latina (IIPE-Siteal), Instituto Nacional de Aprendizaje, Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC): Área de Censos de Población y Vivienda, Unidad de Cartografía, Instituto Tecnológico de Costa Rica (ITCR): Escuela Educación Técnica, Oficina de Planificación Institucional, Vicerrectoría de Investigación y Extensión, Institutos y centros de investigación de las universidades públicas, Intel, Interamericana de Desarrollo S.A., Liceo de Alajuelita, Liceo de Calle Fallas, Liceo de Costa Rica, Liceo del Sur, Liceo Edgar Cervantes Villalta, Liceo Julio Fonseca, Liceo Los Lagos, Liceo Monseñor Rubén Odio, Liceo Napoleón Quesada, Liceo Ricardo Fernández, Liceo Roberto Brenes Mesén, Ministerio de Educación Pública (MEP): Departamento de Análisis Estadístico, Departamento de Archivo Central, Departamento de Centros Docentes Privados, Departamento de Educación Preescolar, Departamento de Gestión de Juntas, Departamento de Primero y Segundo Ciclos, Departamento de Tercer Ciclo y Educación Diversificada, Dirección de Asuntos Jurídicos, Dirección de Desarrollo Curricular, Dirección de Educación Técnica y Capacidades Emprendedoras, Dirección de Gestión y Evaluación de la Calidad, Dirección de Infraestructura y Equipamiento, Dirección de Programas de Equidad, Dirección de Promoción y Protección de los Derechos Estudiantiles, Dirección de Recursos Humanos, Instituto de Desarrollo Profesional Uladislao Gámez Solano, Viceministerio Académico y Viceministerio de Planificación Institucional y Coordinación Regional, Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES-Conare): División Académica, División de Coordinación, División de Sistemas, Sección Administrativa y Comisiones de Coordinación, Periódico La Nación, Programa Costa Rica Multilingüe, Programa Costa Rica Provee (Procomer), Programa de Informatización para el Alto Desempeño (PIAD), Programa “Un Buen Comienzo”, Rectoría del Sector Social y Lucha contra la Pobreza, Secretaría Técnica del programa “Avancemos”, Sindicato de Educadores Costarricenses, Sistema de Atención Integral e Interinstitucional del Desarrollo de Niños y Niñas en Costa Rica (CCSS-MEP-Ministerio de Salud), Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior, Unimer R. I., Unión Costarricense de Cámaras y Asociaciones del Sector Empresarial Privado (Uccaep), Unión de Rectores de Universidades Privadas de Costa Rica (Unire): Junta Directiva y Universidades asociadas, Universidad Estado de Hidalgo (México), Universidad de Costa Rica (UCR): Centro de Evaluación Académica, Escuela de Lenguas Modernas, Facultad de Bellas Artes, Facultad de Educación, Instituto de Investigación en Educación, Instituto de Investigaciones en Ciencias Económicas, Oficina de Planificación Universitaria, Programa de Investigación en Desarrollo Urbano Sostenible (ProDUS), Programa de Investigación en Neurociencias, Vicerrectoría de Investigación, Universidad Estatal a Distancia (UNED), Centro de Información, Documentación y Recursos Bibliográficos, Centro de Planificación y Programación Institucional, Decanato de Educación, Sistema Nacional de Colegios Científicos de Costa Rica, Vicerrectoría de Investigación, Universidad Nacional (UNA), Área de Planificación, Centro de Investigación, Docencia y Extensión Artística, Centro de Investigación y Docencia en Educación, Escuela de Arte Escénico (Cidea), Escuela de Arte y Comunicación Visual (Cidea), Escuela de Danza (Cidea), Escuela de Literatura y Ciencias del Lenguaje, Escuela de Música (Cidea), Instituto de Estudios Interdisciplinarios de la Niñez y la Adolescencia y Vicerrectoría Académica, Universidad Técnica Nacional (UTN): Oficina de Planificación y Rectoría.

PRÓLOGO AL TERCER INFORME ESTADO DE LA EDUCACIÓN

Advirtamos que se ha propagado en el mundo un espíritu de análisis y hay tal emulación en las naciones, que todo lo que no se ejecute conforme a los mejores principios, tendría resultados desfavorables y que ningún pueblo podrá competir con los demás sin mucha actividad y mucha ciencia.

José María Castro Madriz, 1844
Discurso inaugural de la Universidad de Santo Tomás

El Tercer Informe Estado de la Educación: profundidad de la mirada y precisión de los límites

La educación ha sido un pilar fundamental para el desarrollo económico, social y político desde los albores de la nación costarricense, como lo expresa el epígrafe de Castro Madriz. Por eso el *Informe Estado de la Educación* nació con la aspiración de brindar una mirada profunda de la situación educativa del país, para señalar desafíos y fundamentar propuestas que impulsen el desarrollo nacional.

Esta es una tercera edición en la que el proceso de acumulación del conocimiento y los esfuerzos sostenidos de investigación y de sistematización de los resultados llevan a constatar un importante avance: hoy conocemos mejor, pero a su vez este conocimiento es más novedoso, está más articulado y resulta mucho más aplicable. También permite apuntar con más precisión los vacíos e insuficiencias para lograr esa mirada profunda y transformadora.

La publicación de esta nueva entrega tiene como principal antecedente la solicitud que, en el año 2004, el entonces Presidente de la República, Dr. Abel Pacheco, realizó al Consejo Nacional de Rectores (Conare), para que éste contribuyera al diseño de una política de Estado en materia de

educación, como un requisito fundamental para fortalecer el desarrollo nacional en las décadas venideras. Tras realizar varios diagnósticos, el Conare tomó la decisión de llevar adelante una iniciativa permanentemente denominada *Informe Estado de la Educación*, que tendría como principal objetivo proveer a la sociedad costarricense de un conocimiento relevante, actualizado y oportuno sobre el desempeño nacional en este ámbito. Su elaboración -y la de sus sucesivas ediciones- fue encomendada al Programa Estado de la Nación.

Con el primer Informe, publicado en 2005 sobre la base de la información y análisis desarrollados para el Estado de la Nación, se logró precisar un conjunto de desafíos nacionales impostergables (recuadro 0.1), aún sin preparar un marco conceptual específico, ni un conjunto de investigaciones propias para el Estado de la Educación.

Para la segunda edición se avanzó en el diseño de un arreglo institucional propio para esta iniciativa y se exploró la producción investigativa nacional en este campo. A finales de 2006 se conformó el Consejo Consultivo del Estado de la Educación, integrado por personalidades destacadas en el área de la educación, quienes tienen como función esencial orientar y retroalimentar la elaboración del Informe. En el

Recuadro 0.1

Principales desafíos de la educación costarricense identificados por el Primer Informe Estado de la Educación

- Universalizar la cobertura preescolar y secundaria.
- Mejorar la calidad del sistema educativo.
- Reducir la reprobación y mejorar la eficiencia.
- Retener a las y los estudiantes en el sistema educativo.
- Disminuir brechas socio-espaciales.
- Ampliar la inversión en educación.
- Mejorar las precarias condiciones del trabajo de las y los docentes.
- Mejorar la rectoría del sector.
- Reforma institucional.
- Fortalecer el sistema de monitoreo y evaluación.
- Fortalecer la investigación educativa.
- Reforzar el papel de las universidades públicas como agentes de movilidad social.
- Mejorar el monitoreo y el control de calidad de la enseñanza universitaria.
- Fortalecer el vínculo entre la generación de conocimiento y su aplicación al desarrollo.

Fuente: Programa Estado de la Nación, 2005.

2007 el Conare creó el Fondo Concursable del Estado de la Educación, con el fin de apoyar la realización de estudios sobre temas relevantes y poco conocidos en materia educativa en el país y, de esta forma, acelerar el proceso de fortalecimiento de las capacidades de análisis y la generación de una cultura favorable a la investigación educativa, que complementara y fuera más allá de los esfuerzos de contratación al alcance del Programa Estado de la Nación, para la producción de este Informe (recuadro 0.2).

El Segundo Informe se publicó en el 2008. En él se dio seguimiento a los desafíos planteados en la edición anterior y se profundizó en el abordaje de ciertos temas considerados relevantes, pero sobre los cuales existía poca información en el país. Con esa segunda entrega, el Informe fortaleció su presencia en la vida nacional, al contar con la participación y el apoyo de una red de más de treinta investigadores, así como de diversos colaboradores de centros educativos, facultades, escuelas y programas de las universidades públicas, además de las distintas comisiones del Conare y de universidades privadas, instituciones públicas, organismos no gubernamentales, organizaciones gremiales y múltiples especialistas en la materia. Ciertamente fue una edición con contenidos no muy novedosos, y con un potencial de aplicación limitado, pero con dos mensajes centrales y fundamentados: en cuanto a los instrumentos, se señaló que la investigación educativa en Costa Rica era escasa y débil, lo mismo que su grado de sistematización; en cuanto a lo sustantivo, se insistió hasta la saciedad en la urgencia de lograr el acceso universal a una educación secundaria diversificada y de calidad.

Para este Tercer Informe se buscó consolidar esta iniciativa en términos conceptuales y metodológicos. Luego de dos Informes publicados, la ocasión era propicia para capitalizar la experiencia acumulada y fortalecer la construcción de un sistema de seguimiento permanente del desempeño de la educación formal en Costa Rica. Con ese fin, y sin pretensión de exhaustividad, se elaboró un marco de referentes conceptuales que alimentó la definición de aspiraciones nacionales en materia educativa, y se hizo explícito un conjunto básico

Recuadro 0.2

Fondo Concursable del Estado de la Educación Costarricense: una experiencia que se consolida

Como parte de los esfuerzos por promover el análisis de la realidad nacional y fomentar la vinculación del quehacer sustantivo de la educación superior con diversos órganos de los sectores público y privado, en el año 2006 el Consejo Nacional de Rectores (Conare) estableció el “Fondo Concursable del Estado de la Educación Costarricense”, cuya finalidad principal es incentivar el desarrollo de investigaciones orientadas al mejoramiento de la educación en sus diferentes niveles. Se le asignó al Programa Estado de la Nación la tarea de velar por que la administración del Fondo se haga en forma eficiente y efectiva, según los objetivos trazados.

El Fondo opera en dos modalidades. La primera es de carácter inducido, es decir, apoya la realización de estudios sobre temas definidos de antemano por el equipo coordinador del Estado de la Educación, con base en las agendas de investigación identificadas durante la elaboración del Informe. La segunda modalidad brinda respaldo a iniciativas espontáneas recibidas mediante una convocatoria pública a nivel nacional, en la que pueden participar todos los investigadores e investigadoras de las universidades públicas que tengan interés. Estas propuestas son evaluadas por un tribunal examinador externo, conformado por cinco profesionales de reconocida integridad ética y gran conocimiento en áreas relevantes del ámbito educativo, quienes seleccionan los proyectos.

En ambas modalidades, los principales criterios para aprobar las propuestas son:

1. La relevancia de los temas por investigar y su contribución al mejoramiento de las políticas educativas.
2. El aporte de la iniciativa al conocimiento de la realidad educativa nacional.
3. La rigurosidad científica en los métodos que se utilizarán en la recolección, procesamiento y análisis de la información
4. La contribución del proyecto a la apertura de nuevos campos de investigación
5. El carácter innovador de la propuesta.
6. La interdisciplinariedad de los equipos de trabajo que participarán en la investigación.

Entre 2007 y 2010 el Fondo Concursable financió, en las dos modalidades, 26 investigaciones, en las que participaron más de 45 profesionales. Los trabajos son de dominio público y pueden ser consultados en la página www.estadonacion.or.cr.

La participación lograda hasta el momento, los temas tratados y la calidad de las investigaciones hacen de esta una experiencia que se consolida y que ratifica el compromiso del sistema de educación superior estatal con el desarrollo del país.

de parámetros para realizar la valoración del desempeño del sistema educativo. La construcción de esas aspiraciones supuso emprender una minuciosa revisión bibliográfica de documentos producidos en los últimos veinte años dentro y fuera del país y que han expresado visiones prospectivas sobre la educación, así como de textos que recogen compromisos asumidos por Costa Rica en el ámbito internacional y demandas ciudadanas en este campo.

Por su contenido y alcances, el *Tercer Informe Estado de la Educación* es distinto, pues: i) introduce aspiraciones nacionales en materia de educación, ii) hace una lectura de la realidad educativa del país a partir de un marco conceptual y un conjunto de aspiraciones nacionales, iii) mejora la presentación y los contenidos

de los capítulos de seguimiento en los niveles preuniversitario y universitario, iv) concentra el análisis en la generación de nuevos conocimientos y temas estratégicos que ayudan a orientar la definición de políticas educativas con visión de largo plazo, v) incorpora una perspectiva comparativa con otros países, vi) aporta mayores referencias a buenas prácticas nacionales e internacionales, vii) amplía y mejora los indicadores en el cuerpo del Informe y en el Compendio Estadístico, viii) hace una nueva propuesta sobre indicadores de equidad en la educación, ix) avanza en el seguimiento a las universidades públicas y privadas, y x) fortalece e incrementa la red de investigadores.

En resumen, el *Tercer Informe Estado de la Educación* es mucho más que un informe:

es tanto una plataforma de investigación que incluye bases de datos, documentos especializados, nuevos estudios e indicadores, como un sistema de información abierto a su uso por parte de estudiantes, docentes, investigadores, tomadores de decisiones y, en general, cualquier persona interesada en la educación costarricense (recuadro 0.3).

Esta edición tiene además una contribución muy especial que merece destacarse y que llama a superar un añejo y poco productivo debate. Un dilema muy arraigado en las discusiones nacionales sobre educación contraponen y hasta hacen excluyentes dos orientaciones, que privilegian el contenido o el método. Son conocidas, en su expresión más polarizada, como el academicismo, que enfatiza en los contenidos, *versus* el pedagogismo, que hace hincapié en los métodos y formas de enseñanza.

Dos aproximaciones pedagógicas hacen posible superar esta polaridad. La primera de ellas se centra en el aprendizaje significativo, y señala que es a partir de la experimentación que los conocimientos adquieren sentido para las y los educandos, dado que ésta ocurre en contextos asociados a su entorno y mediante un proceso que demanda destrezas como formular preguntas, relacionar información, aplicarla y obtener respuestas que, al final, se con-

vierten en un conocimiento relevante. Los contenidos se asocian de manera sustantiva y no arbitraria a lo que el alumno ya sabe, es decir, las ideas o la nueva información se conectan no relacionan con conceptos preexistentes en la estructura cognitiva, los cuales actúan como un anclaje de las primeras (Ausubel, 2002).

La segunda aproximación afirma que el aprendizaje no se da en solitario; es una experiencia en la que intervienen diversos actores alrededor de actividades específicas: las y los alumnos con sus profesores, con sus compañeros y con su entorno, pues las personas no se desarrollan como tales en aislamiento, sino en interacción con los demás. Por ello el aprendizaje se realiza más fácilmente en situaciones colectivas y está determinado por el medio en que se desenvuelve el estudiante y su zona de desarrollo próximo y potencial (Vygotsky, 1995).

Ambas aproximaciones se refuerzan y complementan; también subrayan el carácter complementario de los contenidos y la pedagogía.

El seguimiento del desempeño educativo se concentra en las aspiraciones

La conceptualización del *Informe Estado de la Educación*, analizada, discutida y acordada por el Consejo Consultivo, plantea la centralidad de la educación en el desarrollo nacional. Incluye una serie de consideraciones relevantes que se desprenden de los ámbitos de la Neurociencia, los derechos humanos, la democracia y el desarrollo humano, y que sirven de base para el abordaje del tema educativo (Programa Estado de la Nación, 2009).

A partir de esos referentes conceptuales, fue posible precisar las aspiraciones sobre la educación que quieren, necesitan y merecen las y los costarricenses. Se sentaron así los cimientos de un riguroso sistema de seguimiento del desempeño nacional en ese campo. Este aspecto no fue trabajado sistemáticamente en las dos primeras ediciones del Informe, razón por la cual se decidió realizar esa tarea en el marco de la preparación de esta tercer entrega.

La idea de las aspiraciones como instrumentos para el seguimiento ha sido

desarrollada en experiencias previas, como el *Informe Estado de la Nación* y la *Auditoría ciudadana sobre la calidad de la democracia*, en las que aquellas han sido concebidas como parámetros para evaluar el desempeño del país en materia de desarrollo humano o en el logro de una democracia de calidad.

Teniendo como referencia esos ejercicios anteriores, se estableció para el *Informe Estado de la Educación* un conjunto de aspiraciones, entendiendo por estas: “Acuerdos documentados que expresan una posición común entre los diferentes actores de la sociedad costarricense, acerca de una serie de prácticas deseables y posibles en nuestro sistema educativo, tal que este garantice el acceso equitativo a una educación de alta calidad” (Programa Estado de la Nación, 2009).

Para identificar las aspiraciones y los principales requerimientos para su concreción, se realizó una búsqueda que incluyó más de doscientos documentos nacionales e internacionales producidos en los últimos veinte años. En ellos se recogen posiciones sobre lo que debe ser la educación en el siglo XXI, así como visiones prospectivas acerca del “deber ser” de la educación costarricense de cara a su realidad y el contexto mundial, expresadas por distintos actores (académicos, personalidades nacionales, gremios, iglesia, cámaras empresariales, partidos políticos, instituciones, universidades). A partir de estos insumos se formuló una visión compartida de largo plazo, sintetizada en un conjunto de aspiraciones sobre lo que se quiere de la educación. Esas aspiraciones dieron forma a los parámetros más relevantes para medir el desempeño nacional en esta materia y estos, a su vez, se tradujeron en distintos indicadores y dimensiones de análisis y seguimiento. Este último busca determinar cuán cerca o lejos se encuentra el país de las aspiraciones principales identificadas.

Así concebidas, las aspiraciones tienen la función de generar puntos de encuentro para el diálogo sobre la actualidad y las perspectivas de la educación costarricense, y proporcionar criterios para la recopilación, ordenamiento y análisis de la información, así como para el seguimiento de las políticas con una enfoque de largo plazo.

Recuadro 0.3

El Estado de la Educación en cifras

Capítulos: 5

Investigaciones, ponencias e insumos:

27 ponencias

Documentos complementarios publicados

en la página web: 22

Investigaciones del Fondo Concursable I y II:

36 (23 inducidas y 13 concursables)

Referencias bibliográficas para la elaboración

del “Marco conceptual para la medición del estado de la educación en Costa Rica”: 264

Talleres y consultas para la elaboración

del temario: 157

Talleres y reuniones de consulta para el Tercer

Informe: 24

Participantes en los talleres para el Tercer

Informe: 499

Participantes en el Consejo Consultivo: 31

Referencias bibliográficas en el texto: 524

Las aspiraciones nacionales en educación

Las aspiraciones sintetizan los resultados que se esperan del sistema educativo formal, así como los medios e instrumentos, públicos y privados, necesarios para ofrecer al país un conjunto de garantías en este ámbito y para alcanzar los objetivos nacionales cuya concreción depende de los aportes de la educación. Estas son:

1. Una educación que propicia el desarrollo de destrezas, habilidades, valores y actitudes para que las personas puedan:

- Decidir con autonomía y responsabilidad el tipo de vida que desean vivir y escoger entre las opciones que se encuentran a su disposición.
- Participar activamente en la vida política democrática.
- Convivir pacíficamente con los demás y con el ambiente, en una relación cimentada en el respeto, la tolerancia y la solidaridad.
- Aprovechar las oportunidades de empleo y desarrollo empresarial para la generación de un ingreso digno.
- Aprovechar los avances de la ciencia y la tecnología para mejorar su calidad de vida.
- Disfrutar de lo mejor de la cultura universal y nacional, considerando sus diversos referentes y manifestaciones.

2. Un sistema educativo formal con los recursos e instrumentos necesarios para ofrecer al país:

- La garantía de una educación universal, gratuita y costada por el Estado, hasta el nivel de secundaria completa.
- Una educación sin discontinuidades entre sus ciclos, y que tiene como puntos de partida y de llegada las necesidades de los y las estudiantes.
- Una educación pertinente y relevante, que se adecua a los cambios del contexto nacional e internacional.

- Una oferta educativa atractiva y diversificada para estudiantes y docentes.
- Una educación superior que apoya y desarrolla propuestas estratégicas para el desarrollo productivo, científico y cultural de la nación.
- La integración de la diversidad y la atención de grupos vulnerables y con necesidades educativas especiales.
- Una política de Estado robusta y consensuada con la comunidad educativa nacional.
- La atracción de los mejores talentos al ejercicio de la profesión docente.
- Bases sólidas para el desarrollo científico y tecnológico.

3. Un país donde la educación es un factor determinante para:

- Fortalecer la democracia y la cultura de rendición de cuentas.
- Generar oportunidades para romper los canales de transmisión intergeneracional de la pobreza.
- Generar la demanda social por una justa distribución de la riqueza.
- Transformar paradigmas que están en la base de las desigualdades de género y todas las demás formas de discriminación.
- Fortalecer la identidad cultural de la nación considerando sus distintos referentes y manifestaciones (pueblos indígenas, afrodescendientes, migrantes, etc.)
- Contar con una fuerza laboral de alta calidad, que favorece el desarrollo humano sostenible.
- Usar responsablemente los recursos naturales.

Cuatro fuentes o pilares conceptuales

El sistema de seguimiento del Estado de la Educación se erige sobre cuatro pilares conceptuales: i) la noción de “agencia” asociada a la calidad de la democracia, ii) los avances

de la investigación sobre el neurodesarrollo y las bases neurobiológicas del aprendizaje, iii) el concepto del desarrollo humano y iv) los derechos humanos. El primero de ellos es el que aporta fluidez y consistencia para interrelacionar los otros tres pilares.

La noción de “agencia” como componente de una democracia de calidad reafirma la orientación universalista de la educación: la pretensión de que todos puedan alcanzar por lo menos un conjunto básico de capacidades y derechos. Esto, a su vez refleja una concepción moral del ser humano como agente, es decir: “alguien que está normalmente dotado de razón práctica y de autonomía suficiente para decidir qué tipo de vida quiere vivir, que tiene capacidad cognitiva para detectar razonablemente las opciones que se encuentran a su disposición y que se siente -y es interpretado por los demás como- responsable de los cursos de acción que elige” (O’Donnell et al., 2003). Esta visión congruente en el enfoque del desarrollo humano, según el cual la educación constituye una capacidad básica para que las personas puedan ser libres de elegir la vida que valoran.

La noción de agencia resulta pertinente y muy útil para repensar el sentido de la educación en Costa Rica, por ser ésta el principal instrumento que tiene la sociedad para promover la adquisición de ese conjunto de habilidades, destrezas y valores que les permiten a las personas desarrollar la autonomía, la creatividad y la razón práctica necesarias para desenvolverse como agentes morales (con habilidades cognitivas para detectar razonablemente las opciones que están a su disposición, decidir y asumir las consecuencias), como agentes políticos (con habilidades para desempeñarse como miembros activos de una comunidad política democrática) y como agentes sociales (con habilidades para actuar como integrantes de una sociedad y su cultura, capaces de convivir con los otros, respetando el medioambiente y aprovechando las oportunidades empresariales y de empleo).

Al mismo tiempo, la educación es un derecho humano fundamental reconocido en la Constitución Política de Costa Rica y en tratados internacionales, que debe ser garantizado por el Estado y sobre el cual éste debe rendir cuentas.

Finalmente, el pilar de las Neurociencias aporta la base científica para comprender

el proceso de aprendizaje y el rol que en él juegan los miembros de la comunidad educativa, lo que permite sustentar y precisar métodos, contenidos y estrategias.

Dos principios fundamentales para la formulación de aspiraciones: equidad y calidad

Una educación con equidad y sin exclusiones

Asegurar el derecho a la educación implica hacer frente a situaciones en las que no siempre las personas tienen las mismas oportunidades para acceder y permanecer en el sistema educativo. El principio de equidad en esta materia apunta a la necesidad que tiene toda sociedad democrática, de ofrecer a todos sus miembros la posibilidad de desarrollar aquello de lo que son capaces o, lo que es lo mismo, de construir un sistema educativo en el que las desigualdades en los resultados reflejen únicamente las diferentes capacidades, elecciones y empeños individuales.

Otros criterios sobre equidad en la educación pueden definirse a partir de elementos de orden normativo consignados en las leyes y los compromisos internacionales de los países. En el caso de Costa Rica, por ejemplo, el artículo 78 de la Constitución Política establece con claridad la aspiración de que todas las personas tengan acceso a la educación preescolar, primaria y secundaria, como un derecho que debe ser costeado por el Estado, el cual además brindará apoyos adicionales (becas y auxilios) a las personas que carezcan de recursos pecuniarios. A esto se suma lo expresado en la Ley General de Educación, en cuyo artículo 1 se manifiesta que: “Todo habitante de la República tiene derecho a la educación y el Estado la obligación de procurar ofrecerla en la forma más amplia y adecuada”. Asimismo, el país ha suscrito una serie de compromisos internacionales que van desde la Declaración Universal de los Derechos Humanos y los tratados y pactos sobre derechos civiles, políticos, económicos, sociales y culturales, hasta la Convención sobre los Derechos del Niño, de 1989, y la Declaración Mundial sobre Educación para Todos, de 1990. En esta última, en particular, se asume el compromiso de

promover una educación equitativa, en la que toda la población pueda satisfacer sus necesidades de aprendizaje, sin desvincular los temas de la equidad y la calidad, los cuales deben verse como una unidad.

Así, el análisis de la equidad en un sistema de seguimiento como el *Informe Estado de la Educación* responde a la siguiente pregunta: ¿está el país cumpliendo con todas las personas en cuanto a su derecho a una educación de calidad y a las oportunidades que les permiten concretar ese derecho, o existen diferencias sistemáticas que lo impiden? Esas diferencias pueden evaluarse en tres momentos: en el acceso al sistema, durante el proceso educativo y en los resultados que éste genera.

Una educación de calidad

En los últimos veinte años, en la mayoría de los documentos sobre educación producidos en América Latina y Costa Rica se insiste en la necesidad de identificar el acceso a la educación no solo en términos de cobertura, sino -y especialmente- en términos de calidad, factor que cada vez más se erige como el horizonte principal de las reformas educativas que se promueve en la región.

¿Qué se entiende por calidad en la educación? Este tema es objeto de una discusión amplia, diversa y todavía no resuelta, de la cual, sin embargo, es posible extraer diversos elementos y criterios que se deben tomar en cuenta, aunque es harto frecuente que la calidad aparezca estrechamente vinculada a la noción de evaluación. Así, la calidad estaría determinada por el conjunto de propiedades o atributos inherentes a la educación que permiten evaluarla, es decir, juzgar su valor (Araya, 2007).

La evaluación de la calidad puede darse en términos comparativos, tanto a nivel externo (con respecto a otros sistemas educativos) como interno (a la luz de las condiciones deseables que se le señalan a la educación en un contexto sociocultural determinado). En este último caso entran en juego las aspiraciones sobre la educación que se construyen culturalmente en sociedades y sistemas educativos específicos, lo cual hace que la naturaleza de los atributos establecidos pueda variar y que estos no sean absolutos o universales.

Destacan, sin embargo, dos aspectos especialmente relevantes: la necesidad de

valorar las habilidades que adquieren los estudiantes y la forma en que el sistema educativo se encuentra o no organizado para promover esas habilidades. Desde la perspectiva del desarrollo humano sostenible, ambos factores resultan importantes, toda vez que interesa determinar en qué medida la educación que se imparte genera ambientes de aprendizaje propicios para la adquisición de destrezas, habilidades, actitudes y valores fundamentales, que les permitan a las y los alumnos desarrollar su “agencia”. Sobre estos aspectos debe dar cuenta un sistema de seguimiento como el *Informe Estado de la Educación*.

Características del Informe Estado de la Educación

Al igual que el *Informe Estado de la Nación*, la preparación de este Informe se fundamenta en tres orientaciones básicas: rigor académico, legitimidad social y amplitud en la difusión.

Rigor académico

La articulación de capacidades de investigación de instituciones, expertos y sectores sociales, ha llevado a obtener análisis confiables y de calidad sin crear estructuras complejas. Para un esfuerzo como el Estado de la Educación, es indispensable establecer una red de organizaciones e instituciones productoras y usuarias de información que, sobre bases de respeto y crítica constructiva, posibilite una comunicación fluida y el reconocimiento reiterado y explícito de la autoría. Otro aspecto crucial se refiere a las fuentes de información y la construcción de variables e indicadores. Es necesario generar un vínculo que permita señalar limitaciones, realizar sugerencias y brindar apoyo para la adaptación de esas fuentes, para así ampliar la frontera de la información y el conocimiento en temas de interés público. El equilibrio entre el uso de fuentes externas, por lo general oficiales, y mantener cierta distancia de ellas, supone una importante capacidad metodológica y de reprocesamiento, para la cual la disponibilidad de las bases de datos de encuestas, censos y datos desagregados es esencial. La independencia respecto del Gobierno cobra particular relevancia en lo que a la información se

refiere. Este Tercer Informe logra avances muy significativos, al proporcionar a los responsables e interesados en el tema educativo instrumentos novedosos para apoyar la toma de decisiones y profundizar en el estudio de la realidad nacional en este ámbito. Esos insumos incluyen una base de datos georreferenciada de las escuelas y colegios del país (recuadro 0.4), un valioso conjunto de encuestas realizadas en el marco del Fondo Concursable del Estado de la Educación y un cúmulo de resultados de investigación que además se encuentran disponibles en Internet.

Recuadro 0.4

Georreferenciación de los centros educativos en Costa Rica

La georreferenciación de escuelas y colegios del país es un esfuerzo por contribuir al análisis del desempeño del sistema educativo introduciendo dimensiones espaciales, realizado en el marco del Informe Estado de la Educación y con el apoyo del Programa de Investigación en Desarrollo Urbano Sostenible de la Universidad de Costa Rica (ProDUS-UCR). La metodología para la localización de los centros educativos se desarrolló en varias etapas. La primera consistió en la recopilación y homologación de las bases de datos de escuelas y colegios construidas por ProDUS, y que ya cubrían gran parte de los cantones de la Gran Área Metropolitana (GAM) y algunos de las regiones Brunca, Huetar Norte, Huetar Atlántica y Pacífico Central. La segunda etapa consistió en la búsqueda de información producida por otras instituciones públicas y privadas. Se utilizaron las bases de datos del periódico *La Nación* y las generadas por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) para la realización del Censo del año 2011. En ambos casos, las bases de datos fueron depuradas en dos aspectos: corrección de coordenadas geográficas y consistencia con los datos del MEP. En una tercera etapa se procedió a la localización de centros educativos, mediante el uso de la cartografía nacional 1:50.000, imágenes satelitales y llamadas telefónicas. Actualmente (2011) se cuenta con nueva información de la cartografía censal y levantamientos de campo realizados por ProDUS.

El resultado de este proceso, de acuerdo con las bases de datos del MEP actualizadas del 2008, es la georreferenciación del 100% de los colegios del país y el 89,7% de las escuelas (que representan el 97% de los estudiantes matriculados). De estas últimas, están georreferenciados el 98,5% de las instituciones que se ubican dentro de la GAM, el 10% de las que

Legitimidad social

Para obtener arraigo, se han diseñado formas de operación que son parte esencial del proceso de elaboración del Informe, tales como la identificación participativa de los temas y aspectos por investigar, la integración de un Consejo Consultivo con personalidades de procedencia diversa y vocación pluralista, reconocidas por sus contribuciones en asuntos del desarrollo y sus nexos en variados sectores de la sociedad, y la realización de talleres de consulta y validación con académicos y actores de la sociedad, entre otras.

tienen una matrícula igual o mayor a 400 alumnos, el 98% de las que atienden a una población de entre 200 y 400 escolares y el 96% de las que tienen de 90 a 200 estudiantes. Se han presentado problemas con las escuelas de menos de 90 alumnos, especialmente en los centros educativos indígenas y unidocentes. Estas dos categorías incluyen más del 95% de las escuelas no georreferenciadas.

Algunos hallazgos analíticos preliminares, derivados de unificar las bases georreferenciadas con la información del MEP, son los siguientes: i) se encontraron algunas brechas espaciales en el desempeño de escuelas y colegios (en términos de repitencia y deserción) entre zonas urbanas (mejores) y rurales, entre sectores de altos ingresos y el resto del sistema, y entre subregiones, pero no entre regiones, ii) se identificaron concentraciones de escuelas pequeñas, muy cercanas entre sí, en la península de Nicoya, el Pacífico Central y el Pacífico Sur (sobre todo en Golfito, Coto Brus y Corredores), y de escuelas grandes en el Valle Central y las capitales regionales. El caso de las escuelas pequeñas requiere análisis específicos de gestión, pues se estima que intervenciones selectivas en ellas podrían mejorar sustancialmente su calidad y eficiencia.

A manera de corolario, cabe anotar tres observaciones: i) existen problemas asociados a la falta de ordenamiento territorial, que han resultado en densidades sumamente bajas para muchas zonas del país y, por lo tanto, en grandes dificultades para suministrar servicios públicos a un costo razonable, en particular una educación de calidad, ii) la creación de escuelas pequeñas, en muchos casos, tiende a ser ineficiente, ya que desaprovecha posibles economías de escala que podrían mejorar la gestión y calidad educativa del sistema, iii) es necesario dar un seguimiento individual a cada estudiante, para incrementar la eficacia de las bases de datos como guía para intervenciones eficientes de las autoridades.

Fuente: Pujol et al. 2011.

Pero a su vez, este sustrato institucional nacional debe otorgar una amplia autonomía, de preferencia mediante la delegación de la conducción sustantiva a un mecanismo participativo, plural, pluralista, constituido sobre la base de los méritos y la trayectoria personal de sus miembros, y reglas de participación transparentes, claras y precisas. Particularmente importante ha resultado emprender negociaciones multilaterales, en las que los pesos y contrapesos se hacen presentes de manera simultánea y sustituyen las presiones unilaterales o individuales.

Amplitud en la difusión

Se ha buscado la máxima difusión de los Informes. Para ello se ha utilizado una estrategia que incluye: énfasis en la relación directa, mediante presentaciones, talleres y foros con académicos; actividades de promoción de publicaciones, artículos y reportajes en prensa escrita, radio y televisión, y actividades con el sistema educativo (cursos de actualización para docentes).

Esta experiencia ilustra cómo los mecanismos de petición y rendición de cuentas contribuyen a la gestión en materia educativa, pues señalan desafíos y fortalecen la definición de metas y prioridades de la acción pública. El Informe no tiene carácter vinculante, pues ni siquiera es oficial. Sin embargo, por la legitimidad que ha logrado y la utilidad que se les reconoce a sus resultados (aun antes de ser publicados), los temas y problemas que expone ante la opinión pública y ante muchas de las autoridades, son recibidos como planteamientos sustentados, crebles y de consulta obligada. Se espera de esta forma que la educación, pilar fundamental del desarrollo económico, social y político desde los albores de la nación costarricense, se fortalezca con el conocimiento que aporta el *Informe Estado de la Educación*.

Isabel Román,
Coordinadora de Investigación,
Tercer Informe Estado de la Educación.

Jorge Vargas Cullell, Subdirector,
Programa Estado de la Nación.

Miguel Gutiérrez Saxe, Director,
Programa Estado de la Nación.

SINOPSIS

Valoración general

En los últimos cinco años el sistema educativo costarricense experimentó cambios positivos, que lo sacan del estancamiento de las últimas décadas. Aumentó el financiamiento a la educación pública, se ampliaron las coberturas en preescolar y secundaria, así como en el ámbito universitario. En la educación general básica se fortalecieron los programas de equidad y aumentó la retención estudiantil. Asimismo, los salarios de los docentes y los mecanismos para su contratación mejoraron. La educación superior pública siguió consolidándose como un productor de investigación en ciencia y tecnología, y tuvo avances importantes en materia de acreditación. Estos son pasos en la dirección correcta, pues refuerzan áreas clave del sistema educativo público, el corazón de la educación nacional.

Los cambios de los últimos años, pese a su importancia, han sido selectivos. Vastas áreas del sistema educativo siguen aletargadas y con graves rezagos, verdaderos “pesos muertos” para el desarrollo del país. Un ejemplo es la infraestructura en los centros educativos de primaria y secundaria, muchos de los cuales no tienen condiciones mínimas para generar ambientes de aprendizaje atractivos para las y los alumnos. Tampoco se han logrado avances sostenidos en el rendimiento de los

estudiantes de secundaria (aprobación y repitencia); persisten la desarticulación entre las instituciones de la educación superior y las parauniversitarias, y la debilidad de los mecanismos de aprobación de las carreras en el sector privado; el número de graduados en todos los niveles de la educación técnica -tanto en secundaria como en la formación profesional (INA) y en el nivel superior especializado- es insuficiente, y las carreras de formación docente continúan operando sin controles de calidad, mientras sus egresados siguen en aumento y sin un perfil claro de contratación por parte de los empleadores. En la mayoría de estos temas no hubo retrocesos, pero tampoco progresos significativos.

Una inercia de implicaciones estratégicas es la persistencia, en el principal ente rector del sistema (MEP), de una compleja organización burocrática, capturada desde adentro por múltiples grupos de interés enfrascados en permanentes disputas de poder. Las autoridades educativas presiden una institución fragmentada, en la que diversos centros de poder, nacionales o locales, se esfuerzan por defender cuotas de influencia y, por tanto, hacen difícil encauzar a la entidad a partir de prioridades generales. El exceso de procedimientos, reglas, regulaciones, controles, estructuras y normativas responde, en buena medida,

a la búsqueda de legitimación por parte de esos centros de poder. El resultado es un sistema poco dúctil y eficiente, que resta agilidad a la toma de decisiones y creatividad al personal de los centros educativos para atender las necesidades de los alumnos y promover en ellos la adquisición de nuevos conocimientos y destrezas, en el marco de procesos de enseñanza más significativos. En los últimos años se han iniciado reformas en la estructura organizativa del Ministerio que no se daban desde 1994, pero es temprano para evaluar sus frutos.

Aunque en el balance la educación nacional está hoy mejor que hace cinco años, los cambios han sido lentos e insuficientes. Si bien el país ya se recuperó del grave error cometido en la década de los ochenta, cuando se recortó el gasto en educación, se desplomaron los principales indicadores del sector y se escamotearon las oportunidades educativas de una generación completa (recuadro 1.1), el sistema está lejos de lo que Costa Rica necesita para atender sus principales desafíos, sobre todo en la formación de una fuerza laboral altamente calificada. Debido a su perfil demográfico y nivel de desarrollo, el país ya debería haber logrado la universalización de la enseñanza secundaria y conformado una robusta y amplia capa de técnicos, profesionales y científicos. No ha sido así y, por

ende, se ha desaprovechado buena parte del “bono demográfico”. Mientras tanto, varias naciones emergentes han conseguido avances importantes en temas en los que Costa Rica se ha ido quedando rezagada, como la cobertura de la educación diversificada (gráfico 1.1), o la matrícula de la educación técnica, que apenas alcanza un 20%. No solo “vamos tarde” y “nos vamos quedando atrás”, sino que, además, existe el agravante de que en áreas como el rendimiento educativo se sigue careciendo de información para conocer la magnitud de los rezagos.

El país requiere avanzar rápidamente en múltiples aspectos de su sistema educativo, aunque no hay recetas milagrosas para lograrlo. La amplia plataforma de investigación del *Informe Estado de la Educación*, una robusta caja de herramientas que produce un bien público (información y análisis), genera sin embargo aportes sustantivos para la toma de decisiones. Las bases de datos inéditas, los estudios sobre temas diversos y las ponencias especializadas, todos de dominio público, ofrecen un material útil para discernir prioridades estratégicas.

Las investigaciones desarrolladas en el marco de este Tercer Informe permiten arribar a tres conclusiones generales. En primer lugar, una reforma integral de la educación costarricense es poco viable, debido a la complejidad y diversidad de los problemas y, fundamentalmente, a la

variedad de actores políticos e institucionales. Acciones en tal sentido generarían la convergencia de múltiples resistencias y se enfrentarían a una institucionalidad poco dúctil. Ello no anula la factibilidad de las reformas, sino que pone especial énfasis en la identificación de los ámbitos más susceptibles a los cambios necesarios.

En segundo lugar, es importante que Costa Rica supere la distinción entre cobertura y calidad, que consumió la discusión pública durante la década pasada. Mejoras simultáneas en los dos ámbitos son indispensables y posibles, y el *Estado de la Educación* llama a no crear falsas disyuntivas. Pero además, las investigaciones del Informe revelan la urgencia de incorporar un tercer aspecto en el debate: el de la pertinencia de la educación, para que ésta responda, adecuadamente, a las nuevas realidades y exigencias que el país enfrenta en materia social, económica, política y ambiental. Es preciso renovar el enfoque, para dar respuesta a preguntas importantes que surgen en la actual sociedad del conocimiento, tales como: ¿cuáles son las principales necesidades de aprendizaje que hoy tienen nuestros niños, niñas y jóvenes?; ¿de qué manera ellos aprenden mejor en la actualidad? y ¿cuáles son las formas de organización más apropiadas para estimular esos aprendizajes? Se trata de una tarea que no puede esperar, por lo que la segunda década del siglo XXI

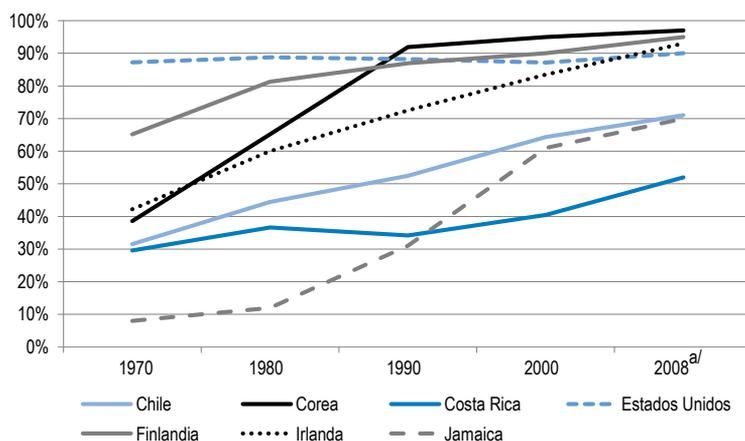
será clave para acometer esa renovación. En ese proceso resulta crucial potenciar el aprovechamiento de las tecnologías de información y comunicación para estimular en los estudiantes el pensamiento creativo, el dominio de una segunda lengua y el desarrollo de habilidades como la indagación, la resolución de problemas y el trabajo en equipo, que pueden actuar como nuevas puntas de lanza para el logro de mayores niveles de calidad educativa.

La tercera conclusión es que, debido a la urgencia de lograr mejoras sustantivas en el sistema educativo, y dada la compleja realidad política antes comentada, es necesario establecer prioridades y no “equivocar las peleas”, sobre todo si se considera la rapidez con que se producen los cambios en la actual sociedad del conocimiento y la poca flexibilidad que tiene el sistema para adaptarse a ellos. En este marco, el *Informe Estado de la Educación* aboga por centrar esfuerzos en áreas clave que pueden rendir frutos en el corto plazo, a saber:

- En la educación preescolar es necesario lograr avances significativos, pues los primeros años de vida son decisivos para el desarrollo social, afectivo y cognitivo de los niños, y para sentar las bases de su éxito escolar futuro. En primer lugar, resulta fundamental seguir incrementando la cobertura del nivel Interactivo II del ciclo materno-infantil, que hoy apenas alcanza el 57%. En segundo lugar, se deben actualizar los programas de estudio de la educación preescolar -que ya superan una década de antigüedad-, en consonancia con los adelantos científicos más recientes y las mejores prácticas nacionales e internacionales, particularmente en el área de desarrollo cognitivo. Especial atención merecen en este ámbito los temas del manejo del control inhibitorio y el estímulo, en el aula, de los procesos iniciales de lectoescritura. En tercer lugar, se requiere impulsar cambios orientados a lograr una mayor y mejor articulación entre el ciclo de transición de preescolar y el primer grado de la enseñanza primaria, a fin de facilitar un tránsito armonioso entre ambos y reducir los problemas de fracaso escolar que hoy se presentan en primer grado.

Gráfico 1.1

Porcentaje de población que completa al menos la secundaria superior, a inicios de cada década



a/ Se utiliza el dato de este año o el más actual disponible.

Fuente: Elaboración propia con información de la OCDE, 2009 y las EHPM, del INEC.

- En el ciclo diversificado es necesario fortalecer las políticas tendientes a universalizar la educación secundaria, un imperativo nacional. En este sentido tres orientaciones son importantes. En primer lugar, una declaratoria de obligatoriedad del ciclo diversificado por parte del Estado podría incidir, de manera directa, en las familias que aún piensan que el tercer año de la educación general básica es suficiente para sus hijos e hijas, contrario a las investigaciones que hoy señalan como mínimo once años de escolaridad para que las personas comiencen a percibir los beneficios de su educación. En segundo lugar, se requiere mejorar la calidad de la oferta académica de los ciclos tercero y cuarto, con programas de estudio atractivos en contenidos y metodologías de trabajo, especialmente en las materias básicas. En tercer lugar, la ampliación de la cobertura de la educación técnica del ciclo diversificado puede jugar un papel clave como mecanismo de retención de los alumnos y constituirse en punta de lanza para la promoción de habilidades estratégicas como la indagación, la resolución de problemas, el trabajo en equipo, la iniciativa, el dominio de un segundo idioma y el uso de las tecnologías de información y comunicación para la generación de nuevos conocimientos. Este tipo de educación tiene la ventaja de que le brinda a los estudiantes no solo una formación para el trabajo en el corto plazo, sino también la posibilidad de continuar estudios en el ámbito universitario, si así lo desean.

- En los ambientes de aprendizaje, mejoras en la infraestructura y la oferta curricular son elementos clave para generar ambientes atractivos para estudiantes y docentes, así como para reducir las desigualdades que se presentan a lo interno del sistema educativo público. En infraestructura no solo se requiere revisar los mecanismos y la manera en que se miden las necesidades no cubiertas, sino también realizar intervenciones que atiendan esas necesidades, a partir de los gradientes de mejoramiento señalados por los docentes y los alumnos desde los centros educativos y mediante un apoyo más efectivo del MEP a la

Recuadro 1.1

Ganancia educativa escasa: siguiendo a la generación de 1984

Durante los años ochenta del siglo XX una generación completa de costarricenses no llegó a las aulas de los colegios y, de esta manera, perdió las oportunidades de mejorar sus condiciones de vida en el futuro.

Para analizar la “ganancia educativa” de esta “generación perdida”, un estudio de cohorte dio seguimiento a las y los costarricenses por nacimiento que en 1984 tenía entre 5 y 17 años de edad y asistían a la educación formal. Posteriormente se estudió a esta población en el 2000 (dieciséis años después), cuando sus miembros tenían entre 21 y 33 años (gráfico 1.2).

En 1984 la cohorte estaba compuesta por 462.946 personas, ubicadas mayoritariamente en la zona rural (53,1%). En términos de la relación de parentesco con el jefe del hogar, el 86,8% de esta población vivía con sus padres y un 7,5% con sus abuelos. El 75% tenía primaria incompleta y solo un 18,1% algún grado de secundaria.

Para el año 2000 habían ocurrido cambios importantes. Ahora era la zona urbana la que concentraba a la mayor parte de esta población (56,6%). Un hecho que llama la atención es que un 41,1% de los integrantes de esta cohorte aún se mantenían como hijos en el hogar, es decir, no se habían independizado, entendiéndose esto como la conformación de su propio hogar en vivienda aparte. Tan solo un 25,4% había logrado establecerse y ser considerado como jefe o jefa de un núcleo familiar.

En 1984 el 92% de esta cohorte tenía aprobado el segundo año de colegio o menos. En el 2000, el 67,8% no había logrado completar la secundaria; el 32,2% restante había podido

terminar la secundaria completa o incluso había cursado estudios superiores y un 2,5% del total no tenía ningún tipo de instrucción. En cuanto a su inserción laboral, en el año 2000 el 60% de las personas trabajaba, especialmente en el sector privado (85,1%) y cerca de un 14,8% ocupaba plazas en el sector público. Las ocupaciones no calificadas incorporaron a un 22,6% de esta mano de obra, seguidas por las ocupaciones de técnicos y profesionales medios (13,9%). Los puestos directivos solo absorbían al 1,7% y los profesionales representaban el 9,4%. Las demás ocupaciones registraron una media de 10,5% en la inclusión de esta fuerza de trabajo. El 80,9% de la cohorte se insertó en el mercado laboral de forma asalariada, en tanto que un 17,3% lo hizo de modo independiente. Por sector económico, la industria manufacturera acogió al 20,4%, seguida por el comercio con 17,4% y la agricultura con 17,0%. En la construcción y la enseñanza se ubicaron, respectivamente, el 5,2% y el 6,3% de los miembros de este grupo.

La principal conclusión de este análisis es que la mayoría de los integrantes de la generación de 1984 que hoy están en el mercado laboral, no logró culminar la secundaria, es decir, para ellos y ellas la “ganancia educativa” fue mínima, con el agravante de que la sociedad costarricense hizo muy poco por ellos, al no generar otras alternativas no formales de instrucción, con la única salvedad del bachillerato a distancia de la UNED. Evitar que la experiencia de esta cohorte se repita en las nuevas generaciones es, sin lugar a dudas, uno de los desafíos más importantes que el país tiene por delante.

Fuente: Segura, 2010.

gestión de las juntas administrativas y de educación. En cuanto a la oferta curricular, es conveniente generalizar buenas prácticas como la de establecer estándares sobre el tipo de aprendizaje y las habilidades que se busca estimular en los estudiantes de cada ciclo, similares a los propuestos por la Fundación Omar Dengo y el MEP para el uso de las tecnologías de información y comunicación, en concordancia con las mejores prácticas internacionales. Procesos autoevaluación y rendición de cuentas por parte de la Dirección Curricular del MEP y los centros educativos, sobre cuánto se acerca o se aleja el trabajo en las aulas del cumplimiento de esos estándares, más el uso regular de instrumentos de medición comparables internacionalmente, pueden generar círculos virtuosos de calidad en favor de la calidad a mediano plazo.

- En materia de formación y desarrollo profesional docente, los estudios más recientes y las mejores prácticas internacionales señalan que la calidad de los maestros y profesores es el factor que más influye en la calidad de la educación. Para avanzar en este ámbito es importante mejorar los procesos de selección de los estudiantes en las carreras de Educación y, en particular, lograr la acreditación de calidad de los programas universitarios de formación docente. Una necesidad urgente es que el MEP cuente con un perfil del educador que desea contratar, y que pida como requisito la acreditación de la carrera universitaria de la que provienen las y los interesados. Por último, para los docentes en ejercicio, es fundamental que el MEP articule una oferta de desarrollo profesional continuo orientada por estándares y niveles de calidad esperados, a fin de superar el desorden imperante en esta materia.

En la actualidad tiene lugar en el sistema educativo un pulso de fuerzas entre el pasado y el presente, que explica en parte la lentitud con que se dan los cambios y el peso de las inercias. En los próximos años habrá que valorar si el dinamismo logrado en el último quinquenio es el inicio de una nueva época, o nada más un impulso de corto aliento ligado a contingencias, como estilos de gestión personal o coyunturas sociales y económicas específicas. Considerando las características y los ritmos mostrados por el sistema en las últimas cuatro décadas, lo que queda claro es que el país no podrá aguantar nuevos períodos de estancamiento, pues su perfil demográfico está variando con rapidez y a una generación plazo será indispensable, incluso para sostener los niveles de desarrollo humano alcanzados, una fuerza laboral altamente calificada y productiva.

Nos jugamos el futuro: la educación es un instrumento clave de la sociedad costarricense para promover el desarrollo humano, ya que, potencia en las personas la adquisición de un conjunto de habilidades, destrezas y valores que les permiten desarrollar la autonomía, la creatividad y la razón práctica necesarias para desenvolverse como agentes morales (con habilidades cognitivas para detectar razonablemente las opciones que están a su disposición, decidir y asumir las consecuencias), como agentes políticos (con habilidades para desempeñarse como miembros activos de una comunidad política democrática) y como agentes sociales (con habilidades para actuar como integrantes de una sociedad y su cultura, capaces de convivir con los otros, respetando el medioambiente y aprovechando las oportunidades empresariales y de empleo)¹.

La educación costarricense en perspectiva comparada

Luego de más de un siglo en el que la educación ha tenido una alta prioridad en la política pública, los indicadores de Costa Rica en este ámbito son muy inferiores a los niveles que ostentan los países desarrollados de la OCDE². Las mejoras de los últimos años, aunque importantes, han sido lentas y se mantienen por debajo del promedio que registran esas naciones. Si la comparación se hace con América Latina, los datos muestran que en algunos indicadores clave Costa Rica ha perdido liderazgo y apenas alcanza los

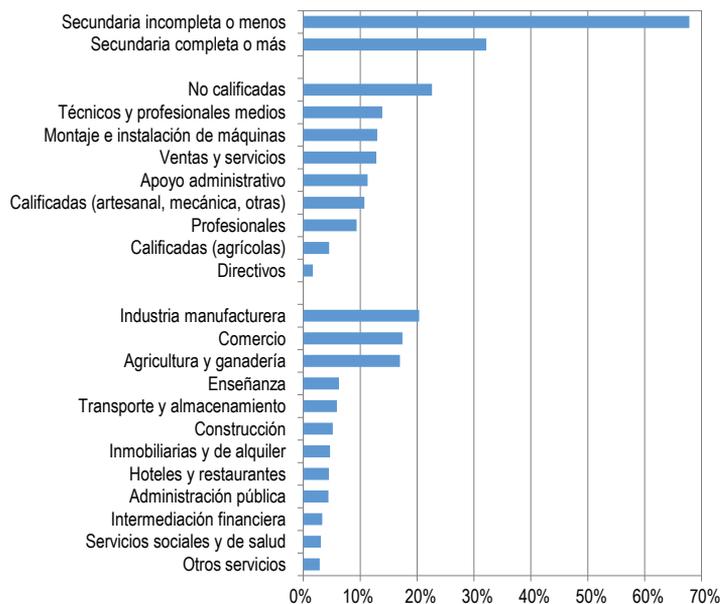
promedios regionales. A estas conclusiones se llega al comparar indicadores sobre los cuales hay información internacional en materia de acceso, desempeño y resultados del sistema educativo³.

En materia de acceso a la educación, durante la última década el país experimentó mejoras

en las tasas netas de matrícula en preescolar y secundaria. Sin embargo, los avances han sido insuficientes para reducir de manera significativa las brechas con respecto a las naciones más desarrolladas (gráfico 1.3). En todos los indicadores Costa Rica está por debajo del promedio de la OCDE; así sucede,

Gráfico 1.2

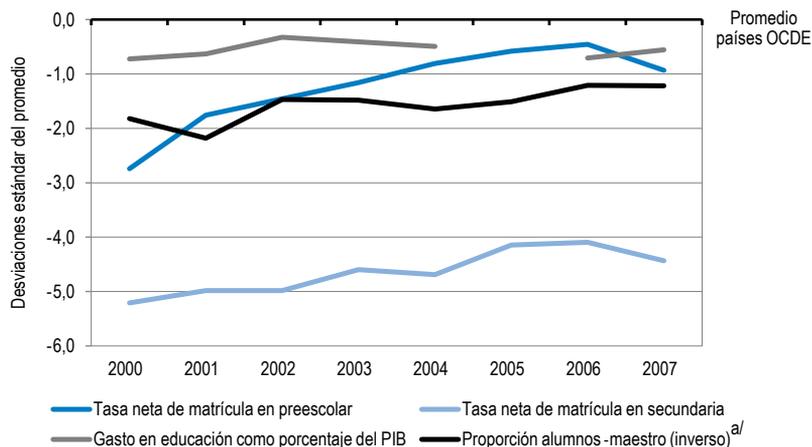
Distribución de la cohorte de personas de 21 a 33 años de edad, según nivel educativo, ocupación y rama de actividad. Censo de Población del 2000



Fuente: Elaboración propia con base en los Censos de Población de 1984 y 2000, INEC.

Gráfico 1.3

Distancias en desviaciones estándar de indicadores de acceso al sistema educativo de Costa Rica, con respecto al promedio de países de la OCDE



a/ En este indicador lo deseable es obtener una cifra baja. Por tanto, la distancia se determinó a la inversa de los otros indicadores, es decir, se calculó la diferencia del promedio de la OCDE menos el valor nacional. Si la distancia es negativa, significa que la proporción de alumnos-maestro en Costa Rica está por encima del promedio de la OCDE.

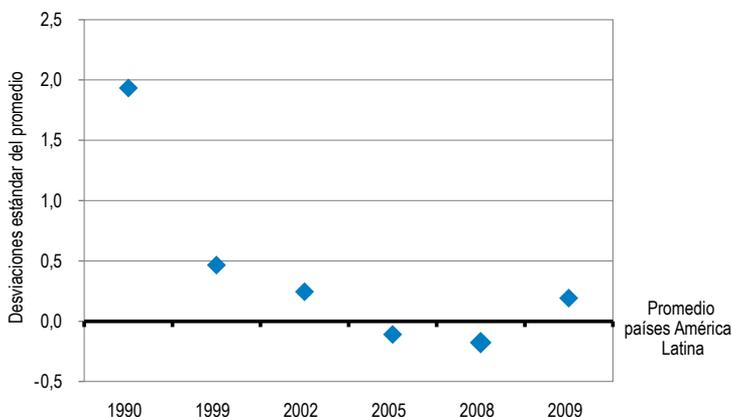
Fuente: Elaboración propia con información de la Unesco y el Banco Mundial.

por ejemplo, en un tema fundamental como la tasa neta de matrícula en secundaria, en la cual se sitúa a más de 4 desviaciones estándar⁴ del promedio: 70% versus 90%, debido a que su ritmo de mejora ha sido muy lento en comparación con este grupo de referencia. En otros casos, como preescolar, la brecha que separa al país del promedio de la OCDE pasó de 2,6 desviaciones estándar en 1999, a 0,5. Otros indicadores con evoluciones positivas son la proporción de alumnos-maestro en la enseñanza primaria y el gasto público en educación como porcentaje del PIB. En este último Costa Rica muestra niveles levemente inferiores al promedio de la OCDE (0,5 desviaciones estándar).

Comparar el desempeño de los estudiantes costarricenses con el de los países de la OCDE solo será posible cuando estén disponibles los resultados de las pruebas PISA⁵. Mientras tanto, la comparación se realizó con respecto a las naciones de América Latina. Se utilizó la tasa global de deserción de jóvenes de 15 a 19 años que calcula la Cepal⁶, como un indicador *proxy* del desempeño escolar. Los datos revelan que, a inicios de la década de los noventa, Costa Rica tenía una tasa de deserción superior al promedio latinoamericano, ya que la mitad de los jóvenes en el rango de edad señalado abandonaba el sistema educativo sin completar la secundaria (gráfico 1.4). En la década del 2000 el país logró una mejora importante (la tasa se redujo al 25%), con la cual, sin embargo, apenas alcanzó el promedio de la región, muy lejos aún de Chile (11%), República Dominicana (15%), Venezuela y Brasil (19%), cuyas cifras de deserción están por debajo del promedio regional.

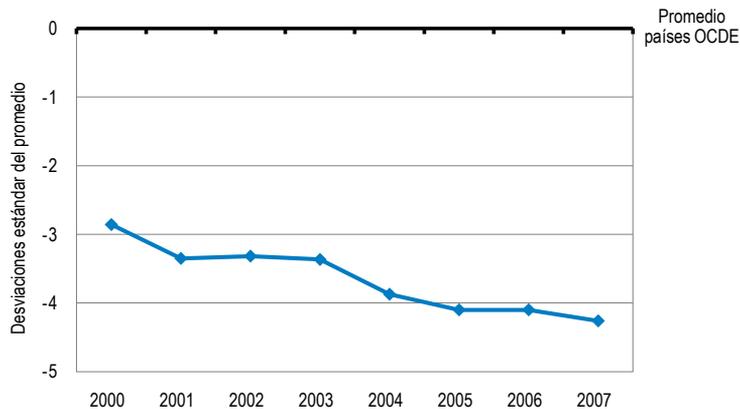
Los rezagos y la inconsistencia del desempeño educativo del país son preocupantes y se reflejan en los indicadores de resultado. En efecto, en áreas clave para el estilo de desarrollo que adoptó hace veinte años, basado en la atracción de inversiones de alta calidad y valor agregado, Costa Rica muestra logros escasos. La baja cobertura del ciclo diversificado ocasiona que, en términos comparativos, pocos jóvenes costarricenses tengan la secundaria completa. La tasa de graduados en educación secundaria superior se aleja en más de 4 desviaciones estándar del promedio de las naciones de la OCDE (gráfico 1.5). Para un

Gráfico 1.4
Distancia en desviaciones estándar de la tasa global de deserción^{a/} en jóvenes de 15 a 19 años de Costa Rica, con respecto al promedio de los países de América Latina



a/ En este indicador lo deseable es obtener una cifra baja. Por tanto, la distancia positiva significa que la tasa global de deserción en Costa Rica está por encima del promedio de la OCDE.
Fuente: Elaboración propia con datos de Cepal.

Gráfico 1.5
Distancia en desviaciones estándar de la tasa de graduación en secundaria superior de Costa Rica, con respecto al promedio de los países de la OCDE



Fuente: Elaboración propia con datos de la OCDE.

país cuya capacidad de atraer inversiones depende críticamente de la calidad de su mano de obra, este hecho sigue siendo una debilidad estratégica.

Resumen de capítulos

El *Tercer Informe Estado de la Educación* está organizado en cinco secciones principales. La primera de ellas se concentra en el seguimiento del sistema educativo nacional e incluye un capítulo sobre educación

preescolar, otro sobre la educación general básica y el ciclo diversificado, y uno sobre la educación universitaria y parauniversitaria. En esta ocasión se presenta, además, un capítulo especial sobre la educación técnica, un tema estratégico sobre el cual se consideró importante profundizar. La segunda parte del Informe aporta novedosos instrumentos para el análisis de la educación en el país. El tercer apartado recoge la voz de los actores del sistema educativo y sus opiniones en

torno a una serie de temas relacionados con la calidad de la educación. La cuarta sección ofrece un conjunto de fichas técnicas sobre estudios que sirvieron de base al Informe. Finalmente, el quinto apartado proporciona a las y los lectores un amplio compendio con información estadística actualizada sobre acceso, desempeño y resultados del sistema educativo nacional. A continuación se presenta un resumen de las principales valoraciones y hallazgos de esta publicación

Capítulo 2 Educación preescolar en Costa Rica

Los hallazgos científicos más recientes coinciden en identificar la edad preescolar como una etapa decisiva, en la que se establecen las bases del desarrollo cognitivo, social y emocional de los niños y las niñas para su éxito escolar futuro. La educación inicial es clave para promover actitudes y habilidades fundamentales como la confianza, la curiosidad, el disfrute, el autocontrol, el razonamiento, la comunicación, la convivencia y el desempeño en sociedad. El creciente consenso a este respecto ha permitido colocar el tema en un lugar prioritario de la agenda política de los gobiernos, incluyendo los de América Latina y el de Costa Rica entre ellos.

La educación preescolar costarricense tiene importantes logros, tanto en lo normativo como en cobertura y oferta curricular. En el primero de estos ámbitos, desde 1949 la Constitución Política dispuso la gratuidad de este nivel educativo, condición que ha sido ratificada y consolidada a lo largo de los años, junto con su obligatoriedad, en consonancia con la normativa internacional en favor de los derechos de la infancia. En cuanto a la cobertura, no solo se ha alcanzado el 92,5% en el llamado ciclo de transición (5 a 6 años de edad), sino que ello se ha hecho incorporando de manera creciente a los niños y niñas provenientes de los lugares más alejados de los centros urbanos y los sectores de menores ingresos. En materia de oferta formativa, el país cuenta con programas de estudio que en su diseño inicial fueron vanguardistas, al adoptar un enfoque de desarrollo humano que busca atender las necesidades físicas (de salud y nutrición), intelectuales, sociales y emocionales de la niñez, teniendo en cuenta

su nivel de desarrollo y potenciando su autonomía, iniciativa y creatividad, así como un conjunto de hábitos, valores y destrezas necesarios para su plena realización como personas.

Los logros obtenidos hasta ahora, más la confluencia de nuevas tendencias sociales y hallazgos científicos que se vienen acumulando, y la coyuntura de transición demográfica avanzada que vive el país, abren nuevas oportunidades y plantean nuevos desafíos a la sociedad en general y a la educación preescolar en particular.

El mayor desafío, en cuanto a acceso, es lograr la universalización de la oferta existente, lo cual implica llegar al 100% de cobertura en el ciclo de transición y acelerar el incremento de la matrícula en el nivel Interactivo II del ciclo materno-infantil, que hoy apenas alcanza al 57,7% de la población en edad de cursarlo. Los retos son mayores en el caso de los niños y niñas con edades de 2 meses a 4 años y 6 meses⁷; esto porque, si bien oficialmente el nivel preescolar debe cubrir a este grupo, en la actualidad el sistema educativo no tiene una oferta para él, razón por la cual es atendido por otros servicios estatales o privados, importantes pero insuficientes. La universalización debe abordarse considerando, por un lado, el sistema educativo formal y lo que dentro de éste es posible avanzar, y por otro, las ofertas externas disponibles, lo cual pasa por el diseño de una política nacional que articule los servicios de atención y educación para la primera infancia y garantice su calidad.

Una sociedad como la actual, con niños cada vez más interesados y conectados con el mundo a través de las tecnologías de comunicación e información, y en el que se sabe que la estimulación en los primeros años es clave para su desarrollo cognitivo, plantea nuevos desafíos a la educación preescolar, especialmente el de formar niños y niñas que jueguen y socialicen, pero que al mismo tiempo desplieguen al máximo todas sus capacidades. Desde esta perspectiva, el trabajo en materia de oferta curricular apunta en dos direcciones principales: por una parte, revisar y actualizar de manera general los programas vigentes desde hace más de diez años, para ampliarlos y enriquecerlos a la luz de los nuevos hallazgos científicos y las tendencias que hoy marcan el desarrollo nacional e inter-

nacional; por otra parte, fortalecer el currículo en áreas de trabajo específicas respecto a las cuales estudios recientes llaman la atención, como es el caso de los procesos cognitivos relacionados con el control inhibitorio⁸ y la lectoescritura emergente⁹. Abrir una discusión académica rigurosa sobre cómo avanzar en estos ámbitos es un ejercicio esencial y urgente para el país.

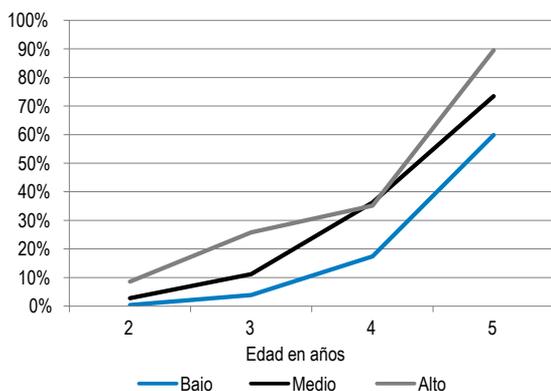
Incrementar la calidad de los programas de estudio en preescolar y generar experiencias educativas significativas son acciones que, hoy más que nunca, pueden jugar un papel determinante en la equiparación de las oportunidades. En 2009, un 32,3% de las y los alumnos que llegaron a preescolar procedía de hogares con un clima educativo bajo y un 46,9% de hogares con clima educativo medio. El porcentaje de cobertura en la educación preescolar es menor en los niños que provienen de hogares con bajos niveles de instrucción (gráfico 1.6). A los 5 años, la diferencia en la asistencia es cercana a los treinta puntos porcentuales entre los hogares con clima educativo alto y los de clima educativo bajo. Es importante recalcar que, antes de los 5 años, más del 80% de los niños que residen en hogares con bajos niveles de instrucción no asiste a la educación regular. Así pues, la oferta educativa es crucial para nivelar las desigualdades de partida que se están dando entre la niñez proveniente de hogares con capitales culturales disímiles.

El logro de estos objetivos demanda una oferta que, siguiendo las mejores prácticas nacionales e internacionales, potencie de manera temprana y en igualdad de condiciones, el desarrollo físico, afectivo y psicológico de los niños y las niñas, así como sus habilidades cognitivas y comunicativas, en un proceso, además, estrechamente articulado con los primeros años de la vida escolar. Esto último es esencial para evitar la persistente ruptura entre los niveles de preescolar y primaria, que genera un importante problema de fracaso en primer grado.

En el ámbito de la formación inicial y continua de los docentes, un requisito indispensable para el logro de una educación de calidad, el país tiene grandes desafíos que atender. En primer lugar debe velar por la calidad de los programas de formación inicial, especialmente en un contexto nacional en el que la oferta

Gráfico 1.6

Asistencia a la educación regular, por edades simples y clima educativo del hogar^{a/}. 2009



a/ Corresponde al promedio de años de educación de los miembros del hogar que tienen 18 años o más. El clima educativo bajo corresponde a hogares con menos de seis años de educación formal, el clima educativo medio va de seis a once años, y el alto tiene doce años o más de educación.

Fuente: Elaboración propia con datos de las EHPM, del INEC.

en este campo se ha más que duplicado y ha generado problemas de sobreoferta. En esta línea no solo es importante incrementar los procesos de acreditación de las carreras, sino también que el Ministerio de Educación diseñe un perfil de las y los docentes que requiere para implementar con éxito los planes de estudio. En segundo lugar, en materia de formación continua resulta fundamental ampliar el acceso de los educadores a los nuevos conocimientos, así como establecer procesos de “acompañamiento” que los capaciten para llevar esa información a las aulas, considerando las características particulares de sus estudiantes y con un cercano monitoreo de los avances por parte del MEP.

Hallazgos relevantes

- En el 2010 vivían en Costa Rica cerca de 495.941 niños menores de 7 años, que representaban el 10,9% de la población total. De ellos, 351.108 tenían entre 0 y 4 años (7,7%) y 144.833 entre 5 y 6 años (3,2%).
- La asistencia a la educación regular de la población preescolar aumenta con la edad: pasa de un 2,5% a los 2 años, a 30% a los 4 años, hasta llegar a un máximo de 70,4% a los 5 años.
- En 2010 el 83,1% de la matrícula de preescolar tradicional correspondió a establecimientos públicos. Entre 1990 y

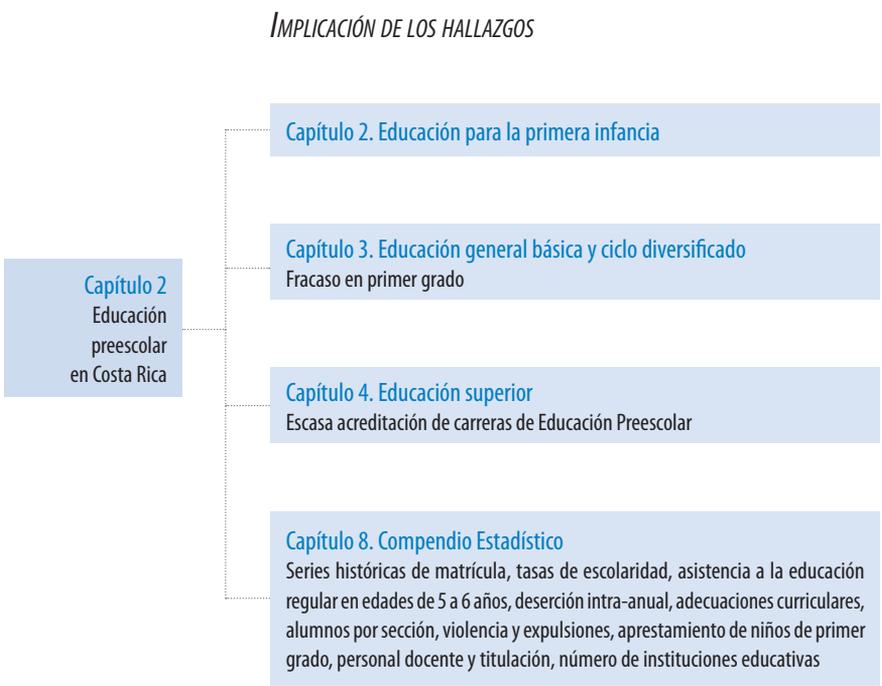
2010 la cantidad de niños atendidos se duplicó, y se concentró especialmente en las zonas urbanas.

- En 2010, la tasa neta de cobertura en el nivel Interactivo II del ciclo materno-infantil fue de 57,7%.

- Uno de cada tres niños que asisten a la enseñanza preescolar vive en un hogar donde los miembros mayores de 18 años no alcanzan, en promedio, los seis años de educación formal.
- Actualmente los niños y niñas menores de 4 años y 3 meses no son atendidos por el sistema educativo público, situación que obliga a las familias a buscar otros servicios de atención estatales y privados, cuya oferta es además limitada y no cubre a la totalidad de esa población. Esto se refleja en el hecho de que, en el caso de los hogares con clima educativo bajo, el porcentaje de asistencia a la educación preescolar de los niños menores de 5 años no alcanza el 20%.
- En los últimos veinte años el personal docente de preescolar creció en número y titulación. Hoy la oferta de maestras y maestros excede la demanda del sistema.
- En la última década se duplicó, la oferta de programas de formación en Educación Preescolar. Actualmente 28 universidades (3 públicas y 25 privadas) ofrecen un total de 76 programas

Diagrama 1.1

Conexiones documentadas del capítulo sobre educación preescolar con otros capítulos



académicos, entre diplomados, bachilleratos, licenciaturas y maestrías (9). De todas estas carreras, solo una está acreditada.

- Los programas de estudio del ciclo de transición y el ciclo materno-infantil, aprobados en 1996 y 2000, no han sido evaluados desde entonces. Tampoco hay evaluaciones nacionales sobre la forma en que estos se llevan a la práctica en las aulas.
- Es necesario fortalecer el currículo actual en temas clave como es control inhibitorio y lectoescritura, especialmente en lo que concierne a las metodologías de trabajo en el salón de clases.
- Existe una ruptura no resuelta en la transición de los niños y niñas del preescolar al primer grado, que se manifiesta en un alto porcentaje de fracaso escolar en este último nivel.

Capítulo 3 Desempeño de la educación general básica y el ciclo diversificado

La avanzada transición demográfica que vive el país ya impacta, y de manera profunda, al sistema educativo. Sus principales manifestaciones son la ampliación de la demanda en secundaria y el declive de la misma en primaria. La disminución sostenida en la natalidad ha hecho que, dentro de la pirámide demográfica, baje el peso relativo de la franja de niños de entre 6 y 12 años y aumente el de la población adolescente. La respuesta institucional a esta tendencia ha sido parcial. Por el lado positivo, es posible documentar importantes esfuerzos para retener a los adolescentes dentro del sistema educativo, como evidencian los incrementos en la cobertura del tercer ciclo y la educación diversificada, la reducción de las brechas de acceso y el crecimiento de la inversión pública en educación, hasta alcanzar el 6% del PIB.

La asistencia escolar en la población de 5 a 25 años, por edades simples, aumentó en todos los niveles educativos en la última década, como se observa en el gráfico 1.7. Son particularmente significativos los incrementos en las coberturas de preescolar y

secundaria básica. La población de 5 años matriculada en preescolar pasó de 34% en 1999 a 70% en 2009. Entre los jóvenes de 13 a 15 años, el porcentaje que asiste a secundaria pasó de 56% a 77% en el mismo período.

En materia de logro educativo también hubo mejoras entre 1989 y 2009, sobre todo en primaria y en secundaria básica. En 2009, el 85% de los adolescentes de entre 13 y 15 años había terminado la educación primaria; nueve años antes lo había hecho el 75% y dos décadas atrás la proporción rondaba el 72%. Este logro se asocia con bajos y decrecientes niveles de desigualdad en esta etapa del ciclo educativo. Entre los jóvenes de 16 a 18 años, el 53% había concluido la secundaria básica en 2009, cifra que si bien es insuficiente, viene en aumento, pues en el 2000 solo el 40% completaba este nivel, y en 1989 solo el 31% lo conseguía. Las mejoras registradas en el logro de terminar la educación primaria en la primera mitad del 2000, posibilitaron el aumento en el logro de concluir la secundaria básica en la segunda mitad de la década, y se espera que éste a su vez impulse el logro de completar la secundaria superior en los próximos años. Estos resultados van en la dirección correcta y permiten que el país se acerque a la aspiración de contar

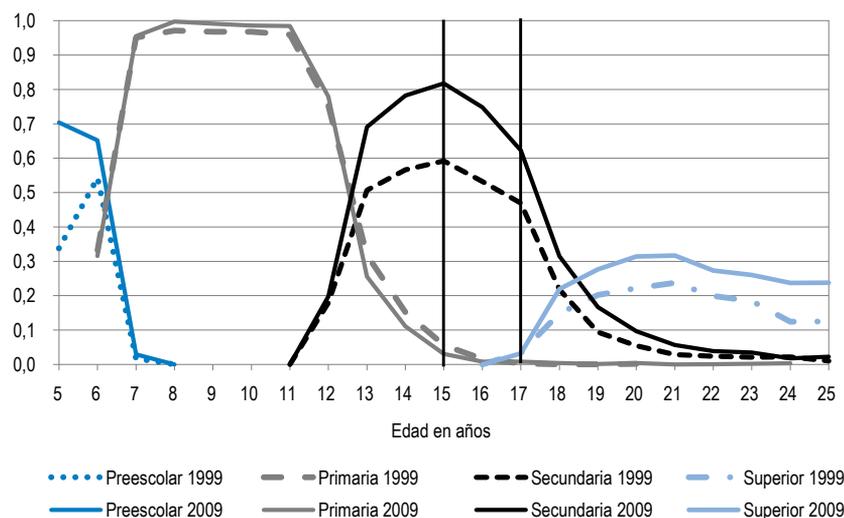
con una institucionalidad que tutela el derecho a la educación de niños, niñas y adolescentes.

Las buenas noticias, sin embargo, no alcanzan para enfrentar las nuevas realidades. Pese a las mejores coberturas, el sistema sigue sin atender a la mitad de la población en edad de asistir al cuarto ciclo, y se mantienen las dificultades para retener a los estudiantes una vez que ingresan a las aulas. El logro o éxito educativo entre los jóvenes es bajo, sobre todo en la culminación de la enseñanza secundaria. Para medir el logro de completar la secundaria superior y monitorear los avances del país en esta materia, en el marco de este Informe se construyó un índice de oportunidades educativas¹⁰, que refleja la proporción de logro en completar ese nivel, entre las y los jóvenes de 17 a 21 años. Los resultados son poco alentadores: en 2009 apenas un 40% de los miembros de este grupo alcanzó esa meta, tal como se observa en el gráfico 1.8. Las regiones Huetar Norte y Huetar Atlántica figuran como las más rezagadas.

Las circunstancias asociadas a recursos y características del hogar, como ingreso per cápita, clase social y clima educativo, se encuentran entre los factores que generan más desigualdades en el logro educativo. En la Costa Rica de principios del siglo XXI,

Gráfico 1.7

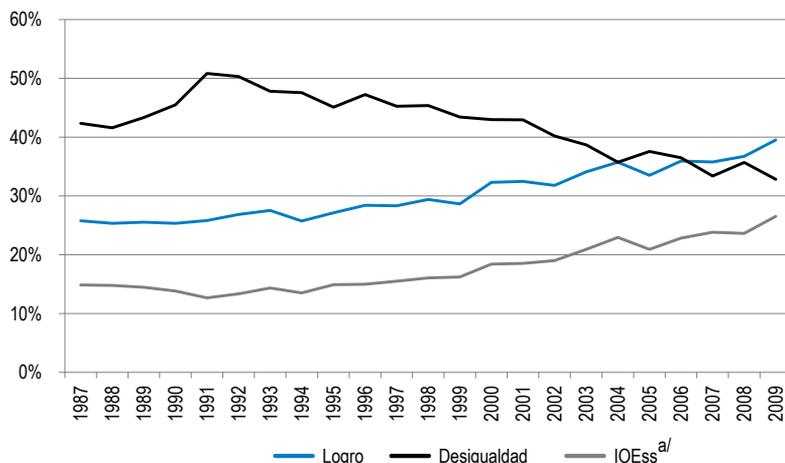
Población matriculada en la educación básica, por edades simples, según nivel al que asiste. 1999 y 2009



Fuente: Trejos, 2010, con base en las EHPM, del INEC.

Gráfico 1.8

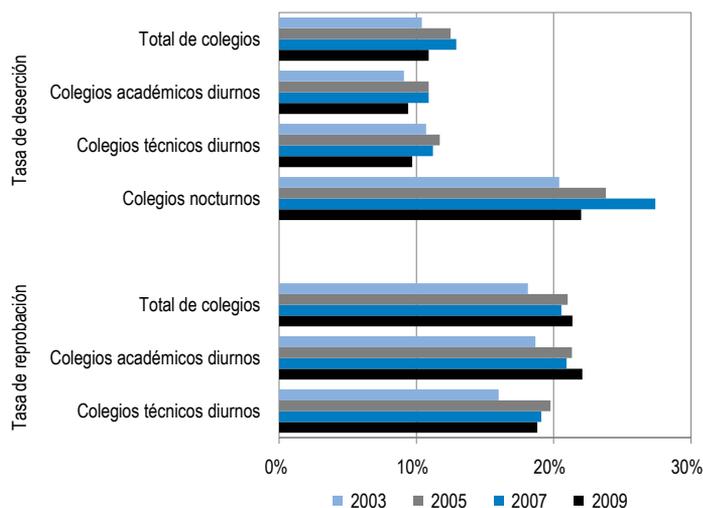
Evolución del índice de oportunidades educativas en secundaria superior



a/ IOEss: índice de oportunidades educativas en secundaria superior.
Fuente: Trejos, 2010, a partir de las EHPM, del INEC.

Gráfico 1.9

Tasas de deserción y reprobación, según tipos de colegios



Fuente: Elaboración propia con datos del Departamento de Análisis Estadístico del MEP.

un adolescente de un hogar con alto clima educativo tiene tres veces más probabilidades de completar la secundaria superior, que un joven proveniente de un hogar con bajo clima educativo. Este dato subraya la necesidad de universalizar la secundaria planteada desde el *Primer Informe Estado de la Educación*, por lo cual una propuesta específica de esta edición es avanzar cuanto antes hacia la declaratoria de obligatoriedad del ciclo diversificado.

Junto a los problemas de logro educativo, el sistema sigue mostrando serias dificultades en materia de rendimiento; así lo indica el dato de que, en 2009, uno de cada cinco estudiantes reprobó el curso lectivo (gráfico 1.9). Esta situación, al igual que el fenómeno de la exclusión, afecta de manera especial a algunos tipos de colegios, como los nocturnos y los ubicados en zonas rurales, cuya situación ameritará un análisis más detallado en los próximos años.

Aunque la mayoría de los estudiantes proviene de hogares donde prevalecen ambientes educativos bajos y medios, este Informe no detecta problemas de desarrollo personal que obstaculicen o comprometan seriamente su desarrollo cognitivo (como podrían ser problemas de desnutrición). Las dificultades más bien están vinculadas a malos hábitos que pueden poner en riesgo la salud personal (por ejemplo, la obesidad) o situaciones de contexto como la violencia social y delictiva, que pueden desestimular la asistencia a los centros educativos.

Retener a los estudiantes a partir de una oferta académica atractiva sigue siendo un desafío, que pasa por una revisión profunda del currículo de secundaria y las diversas modalidades de estudio, cuyos resultados hoy se desconocen. La estructura curricular en secundaria no cambia desde los años setenta y tiene notables desequilibrios entre contenidos y actividades, poca articulación entre ciclos y materias, y una aplicación homogénea y descontextualizada. Todo esto se constituye en una barrera para el desarrollo de aprendizajes más significativos en los alumnos. Las reformas a los programas de estudio impulsadas en el marco del programa “Ética, Estética y Ciudadanía”, así como la promoción de una enseñanza de las Ciencias basada en la indagación y el establecimiento de estándares para el uso de las tecnologías de información y comunicación, son esfuerzos positivos en esta dirección.

En un país que busca ampliar sus vínculos con el mercado externo y competir con productos de alto valor agregado, el dominio de una segunda lengua y el uso de las tecnologías de información y comunicación (TIC) son componentes estratégicos que deben estar plenamente integrados en la oferta educativa, y no operar como simples agregados. No obstante, para que esto sea posible es necesario atender una serie de asuntos pendientes. En el caso de las TIC, el MEP se requiere la definición de una política que articule los distintos esfuerzos que hoy se dan dentro y fuera del sistema educativo, para incorporar estas tecnologías en los procesos de enseñanza-aprendizaje; al mismo tiempo, se requiere potenciar el uso de este instrumento para

que los estudiantes generen nuevos conocimientos; reducir las brechas de acceso que aún persisten entre zonas urbanas y rurales, aumentar la conectividad de banda ancha de las escuelas y colegios, y reforzar la formación inicial que reciben los educadores en esta materia, ya que hoy es muy básica y restringida. En lo que respecta al dominio de una segunda lengua, en especial el inglés, se deben impulsar programas de capacitación continua para elevar el nivel de manejo del idioma que tienen los docentes en servicio, así como las coberturas y el número de lecciones efectivas de esta asignatura que reciben los estudiantes en los centros educativos.

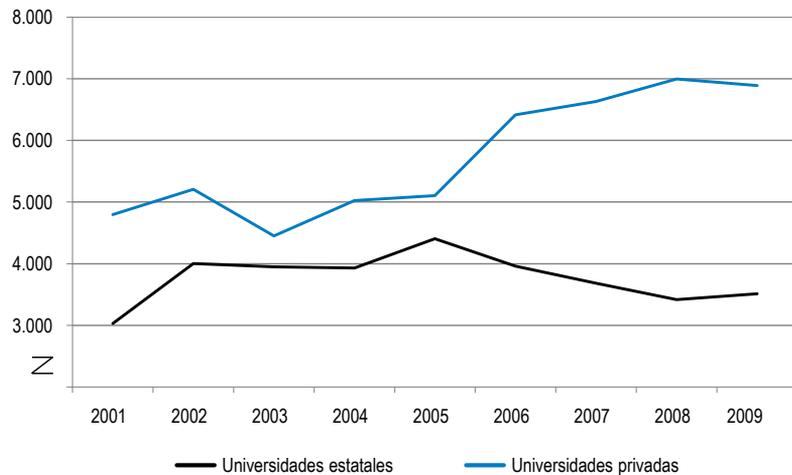
Por otra parte, desde lo reportado en el *Segundo Informe Estado de la Educación*, los docentes han experimentando mejoras importantes en sus condiciones salariales y en su perfil profesional. Esta positiva evolución coexiste, sin embargo, con deficiencias del sistema en materia de reclutamiento y con problemas que se expresan en sobrecarga laboral, falta de espacios para investigar y preparar lecciones, así como en la persistencia de los extendidos interinazgos en la educación secundaria, que afectan a más del 50% de los educadores.

En el último quinquenio, en promedio, 10.000 nuevos docentes egresaron de las carreras de Educación existentes en el país. De ellos, un 37% estudió en universidades públicas y el restante 63% en centros privados (gráfico 1.10). La mayor titulación, sin embargo, no necesariamente implica mayor calificación: una parte significativa de la oferta universitaria sigue sin certificarse y tiene serias lagunas temáticas. A ello se suma, para los educadores ya contratados, una oferta de formación profesional dispersa e insuficiente para atender sus necesidades y las de los centros educativos, según lo expresan ellos mismos.

En otro orden de ideas, la posibilidad de promover ambientes de aprendizaje atractivos está seriamente comprometida por los graves problemas de infraestructura que viven las escuelas y colegios, entre los que sobresale, en muchos casos, la falta de condiciones mínimas como servicios sanitarios con puertas, papel y agua. En materia de infraestructura educativa se aprecia un déficit histórico arrastrado por décadas y una gestión insuficiente de las

Gráfico 1.10

Diplomas otorgados por las instituciones de educación superior en el área de Educación, según tipo de universidad



Fuente: Elaboración propia con datos de OPES-Conare.

estructuras centrales del MEP y de las juntas de educación y de administración.

Este Informe documenta, como hecho novedoso, los cambios en el diseño organizacional del MEP, impulsados por sus autoridades para mejorar la calidad, la transparencia y la participación en la gestión educativa. Sin embargo, aún es temprano para valorar sus resultados.

En el ámbito de la política educativa, pese a que la principal apuesta de los últimos años busca convertir a los centros de enseñanza en “el eje de la educación”, hay grandes dificultades para concretar este enfoque. La gestión de las escuelas y colegios se encuentra cercada por un sistema burocrático y prescriptivo, cuyo exceso de estructuras, procedimientos y regulaciones, resta autonomía y creatividad a directores, directoras y docentes para atender las necesidades de los estudiantes. Además, a lo interno de las instituciones persisten culturas organizativas poco favorables a la calidad, con notables carencias en cuanto al uso de la información y la aplicación de instrumentos de seguimiento y evaluación.

Dado el avanzado proceso de transición demográfica que vive el país, lo que está por verse es si el sistema educativo de primaria y secundaria fortalecerá su capacidad para ser un mecanismo nivelador de las oportunidades, para que las personas puedan desarrollar sus potencialidades,

o bien si, por sus rezagos, debilidades e inercias, será el gran reproductor de las desigualdades de origen que afectan a los estudiantes de muy diversas condiciones que hoy asisten a las escuelas y colegios públicos de Costa Rica.

Hallazgos relevantes

- Costa Rica aún está lejos de lograr la universalización de la secundaria: la tasa neta de matrícula en el ciclo diversificado apenas alcanzó un 46,3% en el 2010.
- Las brechas de acceso al sistema educativo tendieron a reducirse entre 2006 y 2009. Aumentó el porcentaje de jóvenes de entre 15 y 17 años que se dedican exclusivamente al estudio (75% en 2009 *versus* 59% en 2001).
- La mayoría de los estudiantes proviene de hogares con climas educativos medios y bajos.
- Persisten los problemas de bajos rendimientos educativos: en el 2009, uno de cada cinco alumnos era repitente.
- La expulsión de estudiantes de la secundaria diurna se redujo de 11,6% en 2006 a 9,5% en 2009; esta última cifra es similar a la que tenía el país en 2003, cuando la tasa de deserción registró un 9,4%. La situación más problemática sigue dándose en el séptimo

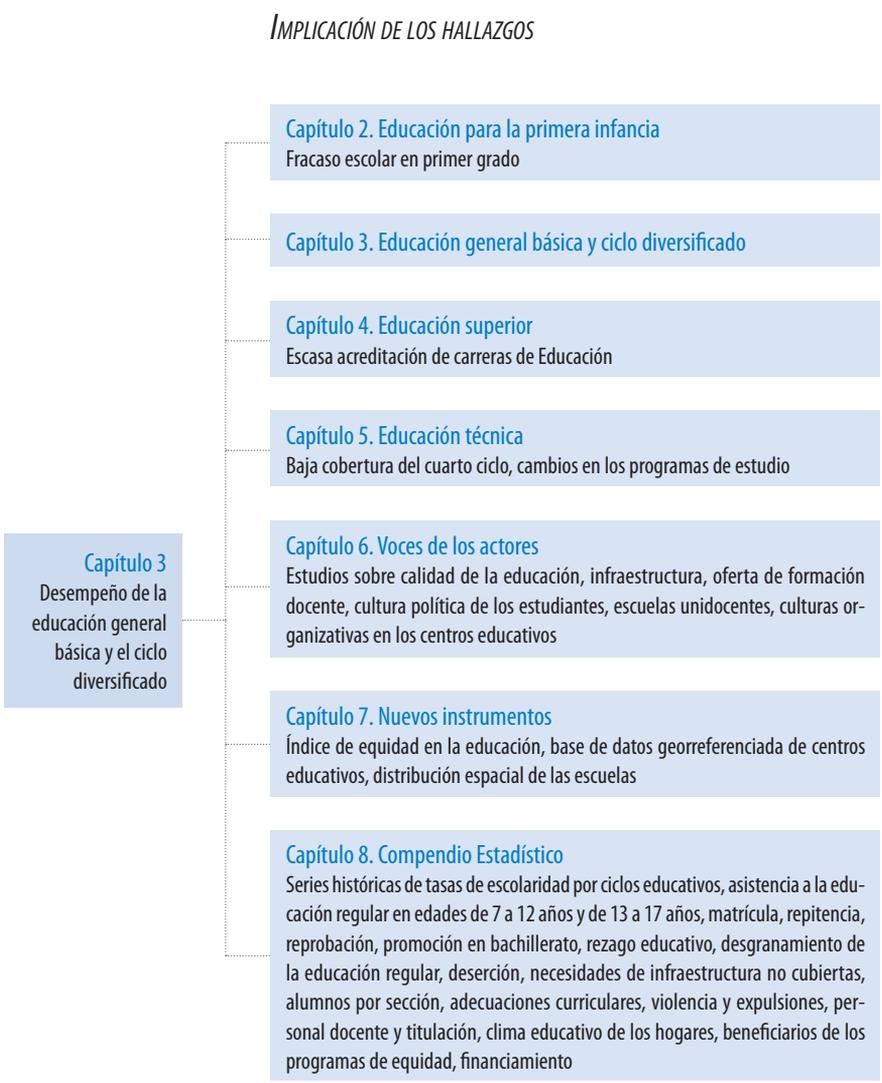
año, aunque el abandono en este nivel ha disminuido, de 20,1% en 2006, a 16,1% en 2009.

- En el último quinquenio, en promedio, 10.000 nuevos docentes egresaron de las carreras de Educación existentes en el país. De ellos, un 37% estudió en universidades públicas y el restante 63% en centros privados.
- Un acuerdo firmado por el MEP y las organizaciones gremiales en abril de 2008 permitió una mejora importante en los salarios de los docentes.
- El porcentaje de profesores de secundaria interinos ascendió al 56% del total en 2009.
- Al evaluar la calidad de la educación que reciben, estudiantes de colegios de la Gran Área Metropolitana se quejan del mal estado de los servicios sanitarios, una necesidad básica desatendida.
- El Consejo Superior de Educación aprobó la política denominada “El centro educativo de calidad como eje de la educación costarricense”.
- Entre 2008 y 2010 el MEP trabajó con nuevos programas de estudio en Educación Cívica, Educación Musical, Artes Plásticas y Educación Física, e introdujo la enseñanza de la Lógica en los cursos de Español.
- Solo un 10% de la población nacional domina el inglés. En el 2008, un diagnóstico del programa “Costa Rica Multilingüe” permitió determinar que solo un 11% de los y las jóvenes que se gradúan de secundaria tiene un dominio de intermedio a avanzado de este idioma, mientras que el 65% tiene un nivel básico. Según los programas de estudio de primaria, en esta asignatura se deben impartir cinco lecciones semanales de cuarenta minutos, pero en las escuelas de dirección tipo 3, 4 y 5 éstas se reducen a tres, por insuficiencia de espacios físicos o capacidad horaria. En los colegios, solo los centros bilingües experimentales, que representan un 17% del total, ofrecen diez horas por semana.

- Existen grandes brechas entre niveles educativos y cantones en materia de dotación de computadoras para estudiantes. En el 2009, en primero y segundo ciclos la proporción de necesidades cubiertas de estos equipos fue de 35,7%, en tanto que en el tercer ciclo y la educación diversificada alcanzó un 60,5%. A nivel geográfico, mientras en la mayoría de los cantones ubicados en la región Central las necesidades estaban cubiertas en más del 60%, en los pertenecientes a las regiones Brunca, Huetar Atlántica, Huetar Norte, Pacífico Central y parte de la Chorotega los niveles de cobertura eran inferiores al 40%.

- En la formación inicial de los docentes, la capacitación en el uso de las tecnologías de información y comunicación es muy escasa. Una revisión de los planes de estudio de 45 carreras vinculadas al área de formación docente identificó la siguiente distribución de cursos relacionados con el tema: 19% con ningún curso, 39% con uno, 25% con dos, 8% con tres y 3% con cuatro; el restante 8% lo componen carreras como Informática Educativa o Enseñanza de las Matemáticas asistida por computadora, que por su especialidad cuentan con cinco o más cursos.

Diagrama 1.2
Conexiones documentadas del capítulo sobre educación general básica y el ciclo diversificado con otros capítulos



- En el 2010 Costa Rica participó por primera vez en las pruebas PISA, que evalúan conocimientos y habilidades en Ciencias, Lectura y Matemáticas.
- En el 2010 la Dirección de Gestión y Evaluación de la calidad del MEP aplicó una prueba de Matemáticas a 1.733 docentes activos. Los resultados mostraron que un tercio de los profesores no domina los conocimientos matemáticos y los procesos contemplados en el programa de estudios vigente en la secundaria.
- La Asamblea Legislativa aprobó en primera legislatura la reforma constitucional que llevará la inversión en educación a un mínimo del 8% del PIB a partir del 2014.
- Aumentó el número de beneficiarios del programa “Avancemos”. La articulación entre el IMAS y el MEP para el seguimiento de los estudiantes que reciben la transferencia es su mayor debilidad.

Capítulo 4

La evolución de la educación superior

La educación superior en Costa Rica tiene hoy una oferta extensa, variada y altamente concentrada en las universidades. En el año 2009, alrededor de un 6,4% de la población nacional reportó que asistía a la educación superior y tan solo un 0,2% a la parauniversitaria. Entre las personas de 18 a 24 años, la asistencia alcanzó el 25,8% en el primer caso y el 1,2% en el segundo.

Entre los principales logros de este sector destaca la ampliación de su cobertura; tanto las estadísticas de matrícula en las universidades públicas como las de titulación en todas las instituciones de educación superior universitaria, confirman esta tendencia. Entre 1998 y 2009, el porcentaje de población que asistía a la educación superior en su conjunto aumentó 7,9 puntos porcentuales, un avance que fue posible gracias al incremento en la cantidad de estudiantes admitidos, ya que en el período considerado no creció el número de instituciones.

Las universidades del país tienen una oferta académica amplia, con una importante concentración en las áreas de

Ciencias Sociales, Educación y Ciencias Económicas. Los centros públicos aportan la mayor diversidad, tanto al cubrir áreas estratégicas para el desarrollo nacional -Ciencias Básicas y Recursos Naturales, por ejemplo- como por su variedad en los grados académicos ofrecidos, ya que han ampliado las oportunidades de estudio a nivel de maestrías y doctorados. Diversificar las oportunidades académicas es siempre un objetivo deseable, aunque no en todos los casos ello es sinónimo de un sistema capaz de adecuarse a los cambios del contexto nacional e internacional.

En la educación superior, como en todos los niveles, la equidad es un imperativo. Sin embargo, esta preocupación trasciende el ámbito de las oportunidades de acceso, ya que el ingreso a la universidad también depende de que los estudiantes culminen con éxito el ciclo educativo anterior, para lo cual es preciso procurar su bienestar contrarrestando los niveles generales de desigualdad en la distribución del ingreso y asegurando apoyo financiero a quienes forman parte de comunidades pobres y marginadas. Las universidades del Estado son las que, proporcionalmente, tienen matriculados más estudiantes de los primeros tres quintiles de ingreso (los de menos recursos) y la mayoría de sus nuevos alumnos proviene de colegios públicos (80% de los nuevos ingresos en 2009).

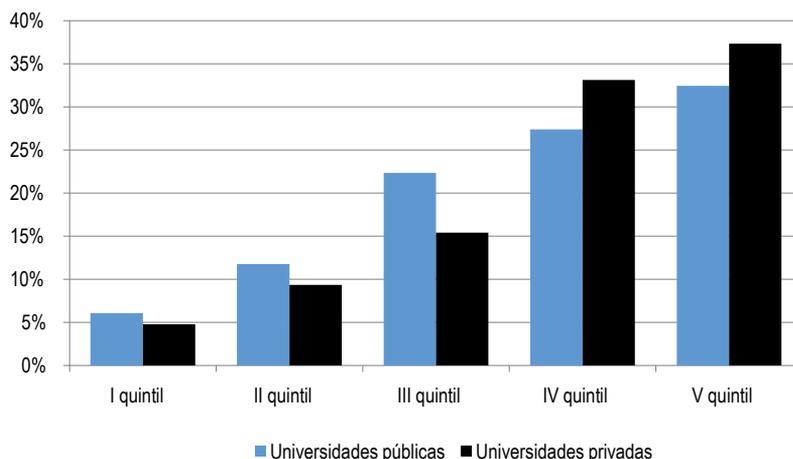
Entre las universidades públicas la relación entre los quintiles quinto y primero es de 5,3 veces, mientras que en las privadas es de 7,4 veces (gráfico 1.11).

Una amplia oferta de iniciativas de extensión y acción social -más de 1.300 vigentes al 2010- aporta al objetivo de vincular la educación superior pública con las comunidades y sectores sociales, y apoyar a los grupos de población más vulnerables, ya sea por su condición socioeconómica, por su origen étnico o por su localización geográfica. Solo entre 2009 y 2010 el Consejo Nacional de Rectores (Conare) asignó cerca de 4.000 millones de colones a financiar iniciativas interuniversitarias de desarrollo regional.

Las universidades juegan un papel central en el crecimiento productivo y la competitividad de Costa Rica. No solo forman el recurso humano que asume la conducción de las empresas del sector privado y las instituciones y empresas públicas, sino que además, en el caso de las universidades estatales, son la base de la innovación científica y tecnológica que se gesta en el país. Con setenta centros especializados y poco más de 1.300 investigadores e investigadoras, representan la mayor proporción de la escasa inversión nacional en investigación y desarrollo (alrededor de un 0,4% del PIB).

La formación parauniversitaria es una modalidad intermedia entre la educación

Gráfico 1.11
Población de 18 a 24 años que asiste a la educación universitaria, según quintil de ingreso per cápita del hogar. 2009
(hogares con ingreso conocido)



Fuente: Elaboración propia con datos de la EHPM, del INEC.

diversificada y la superior universitaria, que procura llenar el vacío de técnicos superiores, un grado académico con alta demanda laboral en el país. Sin embargo, constituye un eslabón débil en el sistema educativo. La oferta es escasa y no está articulada, ni con las carreras universitarias, ni entre las instituciones del sector. No existe una entidad que lleve un registro sistemático de la matrícula en los estudios parauniversitarios, por lo que no es posible dar cuenta de la evolución de su cobertura. Tampoco se conocen los resultados que generan (titulación), más allá de las estimaciones que pueden realizarse a partir de las Encuestas de Hogares de Propósitos Múltiples (EHPM) del INEC.

Para fortalecer y ampliar su significativo aporte al desarrollo nacional, la educación superior enfrenta en la actualidad un conjunto de desafíos y tareas, entre los cuales sobresalen tres en particular. En primer lugar figura la creciente necesidad de establecer, en el conjunto de instituciones públicas y privadas que la forman y desde las bases jurídicas que norman el quehacer de cada sector, espacios consolidados de interacción, donde la convergencia en torno a altos estándares de calidad de la educación constituya un propósito de acción claro y realizable. En este sentido cabe destacar, como base para este nuevo esfuerzo, las acciones de coordinación de larga data que realizan las instituciones universitarias públicas, así como otras, más recientes y con alcances más limitados, en el caso de las privadas. Las reuniones de rectores y rectoras de universidades públicas y privadas efectuadas en los dos últimos años y los compromisos alcanzados en ellas apuntan en la dirección indicada.

En segundo lugar, resulta imperativo generar y divulgar mayor información acerca del desempeño de las instituciones de educación superior (Unesco, 2009). Costa Rica tiene un déficit en este ámbito, sobre todo en el sector privado, donde la única estadística confiable con que se cuenta es el número de universidades autorizadas para funcionar, su oferta académica y el número de títulos que otorgan por año en cada carrera. Esta información es a todas luces insuficiente para conocer el aporte que estos centros de enseñanza hacen al país y, sin duda, no permite determinar la

calidad de sus resultados. El Estado crea las instituciones públicas y autoriza el funcionamiento de las privadas, pero una vez que éstas entran en operación, es poco el seguimiento que les da. Las universidades públicas, que desde su fundación recopilan gran cantidad de registros administrativos, producen informes anuales sobre su gestión y rinden cuentas a la Contraloría General de la República sobre el uso de los recursos públicos que reciben, pero está pendiente el reto de estandarizar un conjunto de indicadores básicos, que ofrezcan una visión ordenada de su desempeño.

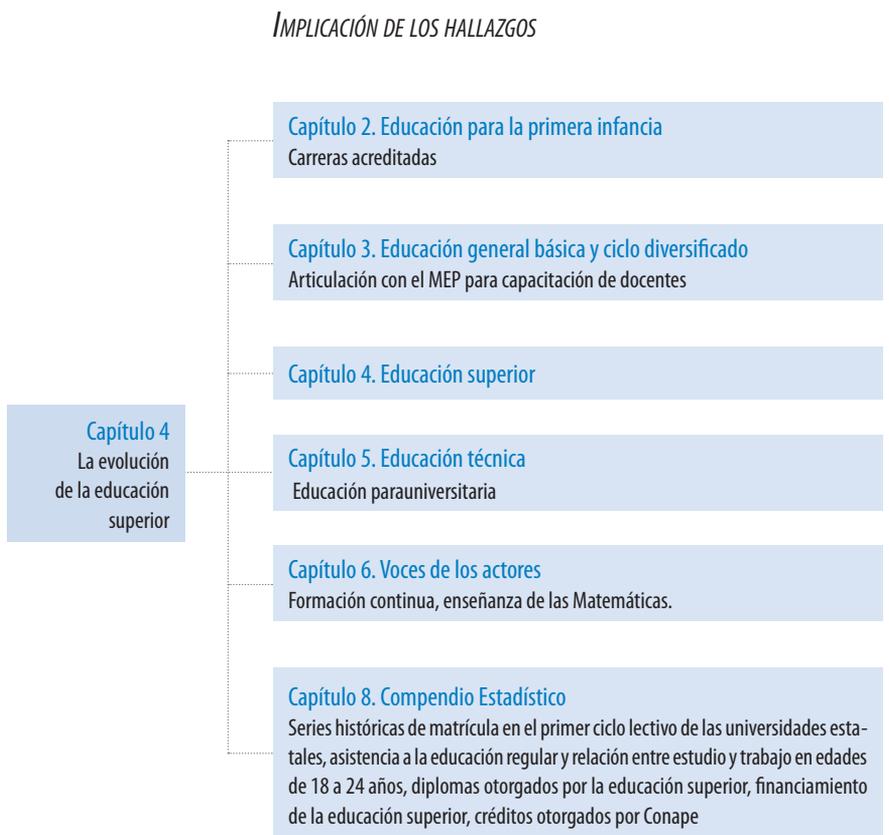
El tercer desafío está asociado a la relación entre oferta y calidad, un área en la que las asimetrías son relevantes. De 1.139 programas académicos impartidos en conjunto por el total de instituciones de educación superior universitaria, las 62 carreras que a octubre del 2010 habían sido acreditadas representaban solo un 5,4%. Con 18 universidades adherentes,

62 carreras acreditadas, 21 reacreditadas y varios reconocimientos internacionales ganados (hasta noviembre de 2010), el Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior (Sinaes) enfrenta el reto de ampliar sustancialmente su cobertura de universidades afiliadas y carreras acreditadas. Al interior de las instituciones de educación superior se requiere fortalecer la cultura de evaluación y, en general, avanzar en la aplicación de mecanismos para mejorar la calidad. En la educación privada es indispensable avanzar en el mandato constitucional sobre el derecho del Estado a la inspección.

Hallazgos relevantes

- En 2010 el Consejo Nacional de Enseñanza Superior (Conesup) aprobó la creación de la universidad privada número 51, la única en toda la década. Además realizó la primera reforma a su reglamento desde 2001.

Diagrama 1.3
Conexiones documentadas del capítulo sobre educación superior con otros capítulos



- En el 2008 se fundó la quinta universidad pública, la Universidad Técnica Nacional, tres décadas después de que se creara la última de las instituciones de este sector.
- En el nivel parauniversitario la cantidad de instituciones no ha crecido y la mayor parte de la oferta está ubicada en la región Central del país. En 2010 estaban activos dos centros parauniversitarios estatales y dieciocho privados.
- Un 6,4% de la población nacional reportó que asistía a la educación universitaria en el 2009, 1,2 puntos porcentuales más que a inicios de la década. Entre la población de 18 a 24 años el porcentaje de asistencia es de 25,8%.
- La cobertura de las universidades públicas es mayor en los tres primeros quintiles (los de menor ingreso), situación que se invierte en los dos quintiles superiores.
- En la presente década la matrícula total de estudiantes en las cuatro universidades públicas agrupadas en el Conare creció un 36,1%. El 19% del incremento se dio gracias al aporte de las sedes regionales.
- Entre 1995 y 2009 el total de diplomas otorgados se multiplicó 2,6 veces, al pasar de 12.665 a 33.796, y en la década del 2000 creció casi un 28%. El fuerte crecimiento en la titulación se explica mayoritariamente por la participación del sector privado (67,8% en el 2009).
- En 2009, del total de nuevos ingresos en las cuatro universidades afiliadas al Conare, el 80% correspondió a estudiantes que provenían de colegios públicos.
- En el 2009, al cumplir 33 años de existencia, Conape había colocado 71.914 préstamos, que fueron particularmente importantes para financiar estudios en las universidades privadas. En ese año, el 91% de todos los créditos y el 94% de la cartera correspondieron a estudiantes de siete universidades privadas.
- En 2010 se aprobó la Ley de Fortalecimiento del Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior (Sinaes), mediante la cual se autoriza a esa entidad a acreditar instituciones universitarias y parauniversitarias.
- Culminó en el 2010 negociación del acuerdo de financiamiento de la educación superior pública para el período 2010-2015. Entre las principales novedades, el Gobierno se comprometió a aumentar progresivamente el Fondo Especial para la Educación Superior (FEES) hasta alcanzar el 1,5% del PIB en el 2015.
- Entre 2008 y 2010 se realizaron los tres primeros encuentros entre rectores y rectoras de universidades públicas y privadas.

Capítulo 5

Educación técnica y formación profesional en Costa Rica: avances y desafíos

Costa Rica no ha aprovechado el potencial de la educación técnica como mecanismo para mejorar las oportunidades de inserción laboral de la población joven. La cobertura es baja y los mecanismos de articulación con las etapas anteriores y posteriores del sistema educativo han sido débiles o inexistentes. Como resultado, la cantidad de trabajadores especializados actualmente disponibles es insuficiente para alcanzar los niveles de productividad y competitividad que el país requiere para avanzar significativamente en su desarrollo humano.

La educación técnica tiene como objetivo principal formar personas con experiencia y conocimientos que las habiliten para una actividad laboral especializada, en la que brindan asistencia o apoyo a los niveles profesionales de formación universitaria. Se trata de una modalidad educativa estratégica para el país y para las personas que acceden a ella. Para el país, porque al tener una economía pequeña y abierta al comercio internacional, que depende sensiblemente de la inversión externa para producir bienes y servicios con alto valor agregado en áreas muy diversas, la educación técnica es clave para forjar la masa

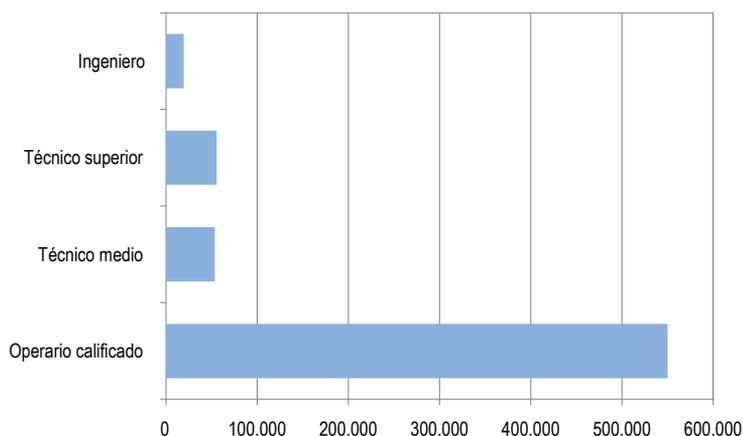
crítica de trabajadores especializados que da soporte a la producción. Para las personas, porque ofrece -a los jóvenes- una opción de estudio que amplía sus oportunidades futuras de obtener empleos e ingresos dignos, así como sus posibilidades de continuar con éxito el proceso formativo.

Los países más avanzados, tanto por la fortaleza de sus economías como por sus logros en desarrollo humano, han apostado a formar una capa muy extensa de técnicos medios que dan soporte a los procesos productivos liderados por los profesionales. En Holanda, Suiza y Finlandia, por ejemplo, el 60% de los estudiantes está matriculado en programas vocacionales de la secundaria superior, lo mismo que el 40% de las y los jóvenes en España, Francia y Dinamarca. En Costa Rica, sin embargo, el porcentaje de matriculados en el cuarto ciclo diversificado, en su modalidad de educación técnica, apenas ronda el 20%.

Desde la perspectiva internacional, y considerando la evolución de los últimos veinte años, el país tiene una cantidad insuficiente y una oferta estancada de técnicos medios. De acuerdo con la EHPM, en 2009 existían cerca de 97.000 personas mayores de 18 años con algún grado de educación técnica. En términos de la fuerza de trabajo, en las dos últimas décadas este grupo ha tenido una participación de alrededor del 3,3%, más o menos 0,5 puntos porcentuales. Esto evidencia que, mientras el sector terciario se ha ido consolidando como el más dinámico de la economía costarricense, el sistema educativo ha aportado una población con niveles de formación cada vez mayores, pero privilegiando la educación secundaria académica y la universitaria. De la población total que ha recibido alguna formación técnica, el grueso se concentra en operarios calificados y son minoritarias las categorías de técnicos medios y superiores (gráfico 1.12)

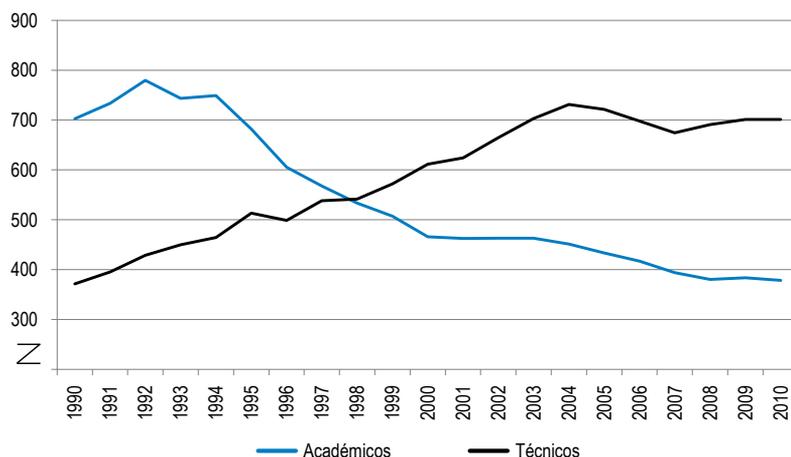
En la estructura productiva actual de Costa Rica, contar con educación técnica representa una clara ventaja para la fuerza de trabajo. Esta población obtiene ingresos promedio superiores a los que reciben quienes tienen una formación equivalente en el área académica y, en general, con respecto a los demás niveles educativos, tiene menor riesgo de caer bajo la línea de pobreza y está menos afectada por problemas de desempleo y subutilización.

Gráfico 1.12
Población con alguna formación técnica. 2009



Fuente: Elaboración propia con datos de la EHPM, del INEC.

Gráfico 1.13
Promedio de estudiantes por institución en tercer ciclo y educación diversificada, según modalidad



Fuente: Elaboración propia con datos del Departamento de Análisis Estadístico del MEP.

La limitada capacidad del sistema educativo para aportar mano de obra con conocimientos técnicos certificados es coincidente con la percepción del sector empresarial. De acuerdo con la encuesta trimestral “Pulso Empresarial”, de la Unión Costarricense de Cámaras y Asociaciones de la Empresa Privada (Ucacep), durante los últimos cinco años, en promedio, un 45% de los empresarios entrevistados indica que los trabajadores de la categoría de técnicos medios son los más difíciles de conseguir, ya sea por su relativa escasez o por la falta de destrezas del personal disponible.

En lo que sí ha respondido la oferta de educación técnica es en la orientación a los sectores de comercio y servicios. En los colegios técnicos del MEP, estas especialidades pasaron de abarcar un 36% de la matrícula en 1990, al 66% en 2010, en tanto las especialidades de las ramas industriales y agropecuarias perdieron terreno. En el INA, los egresados de programas y planes del sector terciario de la economía representan entre el 50% y el 90% en cada unidad regional. Esta respuesta, sin embargo, ha sido reactiva, y no el resultado de un monitoreo sistemático de las demandas del mercado laboral, del cual

el país sigue careciendo, pese a que está por cumplir cuatro décadas de impulsar programas de educación técnica en los colegios técnicos y en el INA.

Para prestar servicios de educación técnica y formación profesional, Costa Rica tiene una institucionalidad que data de hace varias décadas, pero que funciona de manera fragmentada: el Departamento de Educación Técnica del MEP¹¹, el INA, los colegios universitarios y más tarde el Instituto Tecnológico de Costa Rica. Estas instituciones se fueron desarrollando a ritmos diferenciados y con poca vinculación entre ellas. No fue sino hasta entrado el siglo XXI que se estableció una entidad con una función sistémica, el Sistema Nacional de Educación Técnica (Sinetec), que aún no logra consolidarse. A la postre esta fragmentación trascendió a terceros y generó escasos vínculos con el sector productivo, que reclama mayor articulación sistémica.

La baja prioridad que se ha dado a la educación técnica se reflejó claramente en las dos últimas décadas, durante las cuales el MEP concentró la creación de nuevos centros educativos en los colegios académicos, de modo que los técnicos vieron reducida su participación, de un 27,8% en 1990 a un 11,1% del total de instituciones de secundaria en 2009. A pesar de esto, la cobertura se mantuvo en alrededor del 20% de la población estudiantil, lo cual fue posible gracias a un crecimiento sustancial del número de alumnos que admite cada colegio técnico (gráfico 1.13). Esta situación no solo refleja la creciente demanda que existe alrededor de este tipo de colegio, sino también la eficiencia con la que logran operar, dado que en estos años, a pesar de haber aumentado el número de estudiantes, los centros técnicos lograron mantener mayores grados de aprobación y menores problemas de repitencia que los colegios académicos.

El INA, principal institución responsable de la formación profesional desde hace cuarenta años, ofrece una alternativa de capacitación a personas que han sido excluidas del sistema educativo formal. Las estadísticas muestran que de sus planes y programas egresan fundamentalmente operarios calificados. En 2009, de los 51.349 graduados, el 73,8% se certificaron

como trabajadores calificados, un 22,8% como técnicos medios y solo un 0,92% como técnicos especializados, la categoría más importante.

Acompañando el proceso de concentración de la oferta educativa en las especialidades del área de Comercio y Servicios, se han ido realizando algunos cambios curriculares. El más reciente es la introducción, aún incipiente, del enfoque de competencias, con la clara intención de orientar el currículo hacia la adquisición de destrezas en áreas como redacción de informes técnicos, comunicación oral en otros idiomas, contabilidad y servicios de plataforma en inglés y otros idiomas, así como la maquila de ingeniería de *software*.

Considerando el estado actual de la educación técnica en el país, y utilizando la referencia de buenas prácticas en el entorno internacional, una consulta con actores clave realizada para este Informe permitió identificar seis desafíos estratégicos, para potenciar los aportes de esta modalidad de formación profesional al mejoramiento de la productividad nacional y a la ampliación de oportunidades para la población: i) aclarar y consolidar la función de rectoría, de manera que sea posible contar con una institucionalidad fuerte, eficiente y articulada, que trabaje en estrecha coordinación con el sector privado, dé seguimiento permanente a la oferta y la demanda del mercado laboral y defina las metas de mediano y largo plazo, ii) estimular la orientación vocacional en todos los niveles, brindando apoyo e información clara y oportuna. La experiencia en países de la OCDE muestra que el conocimiento sobre los perfiles educativos y las perspectivas laborales resulta clave para que los estudiantes opten por la educación técnico-vocacional, iii) definir perfiles de salida articulados por niveles, con acreditación de instituciones, certificación de competencias laborales y flexibilización de la oferta, iv) promover un nuevo perfil de recursos humanos: especialistas con formación en Pedagogía, acompañado de procesos de certificación de competencias de los docentes, v) repensar la relación colegio-empresa-universidad, con miras a construir una alianza que busque la calidad y la pertinencia, y vi)

mejorar la infraestructura y renovar de manera permanente los equipos y recursos tecnológicos.

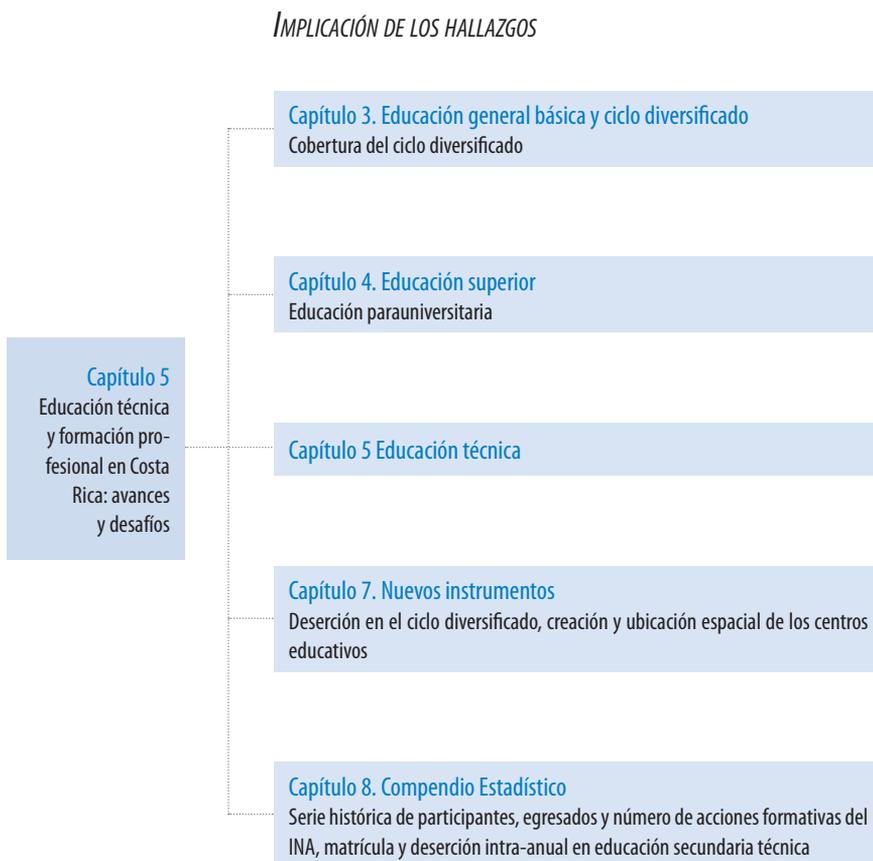
Hallazgos relevantes

- Según la EHPM, en el 2009 existían en el país cerca de 97.000 personas mayores de 18 años con algún grado de educación técnica, lo que representa un 3,4% de la fuerza de trabajo. Esta proporción se ha mantenido prácticamente estancada en los últimos veinte años.
- La población que alcanza algún grado de especialidad técnica obtiene ingresos promedio superiores a los que reciben quienes tienen niveles de educación equivalentes en enseñanza académica. Además, tiene menor riesgo de caer bajo la línea de pobreza y se ve menos afectada por problemas de desempleo.

- Entre 1995 y 2008 la matrícula en educación secundaria técnica creció un 64% (5% por año). No obstante, esta modalidad sigue representando solo el 20% de la matrícula en el tercer ciclo y el ciclo diversificado, porcentaje que dista mucho de los mínimos que en esta materia registran los países desarrollados (40% y más en la mayoría de los casos).
- En 1990 Costa Rica tenía 277 colegios, de los cuales un 30% (77) eran técnicos. Para el 2009 el número de instituciones había ascendido a 880 y los colegios técnicos (98) habían pasado a representar el 11, 8% del total.
- Los colegios técnicos tienen mayor porcentaje de aprobación en la educación diversificada que los académicos (86% *versus* 83% en 2009, y entre dos y cinco puntos porcentuales superior

Diagrama 1.4

Conexiones documentadas del capítulo sobre educación técnica y formación profesional con otros capítulos



desde 1997), menor repitencia (5% y 8%, respectivamente) y un rendimiento similar en bachillerato (en ambos casos la aprobación ronda el 67%).

- La modalidad de Comercio y Servicios es la que mayor dinamismo ha mostrado en los últimos años, en todas las instituciones que ofrecen carreras técnicas. En secundaria, la matrícula en estas áreas pasó de representar un 46,2% del total en el año 2000, al 66,1% en 2009. La misma tendencia se observa en el INA, las universidades (ITCR y UCR) y los colegios universitarios.
- La falta de planificación de la oferta de educación técnica, a mediano y largo plazo, limita las acciones para proveer oportunamente la infraestructura, el equipamiento y el personal docente que el país necesita para atender las demandas del sector productivo.
- De los planes y programas del INA egresan fundamentalmente operarios calificados. En 2009, de 51.349 graduados, el 73,8% se certificaron como trabajadores calificados, un 22,8% como técnicos medios y solo un 0,92% como técnicos especializados.
- Un 42% de los empresarios que en los últimos tres años participaron en la encuesta “Pulso Empresarial” de la Uccaep indicó que utiliza los servicios de formación y capacitación técnica que brinda el INA. En 2009, cuatro de cada diez entrevistados manifestaron que la oferta académica del INA no responde a las necesidades reales de su sector productivo.
- En el 2008, el Consejo Superior de Educación aprobó el “Modelo de educación basado en normas por competencias”, para el diseño de los programas de estudio de la educación técnica a nivel medio.
- En 2008, mediante la Ley 8638, se creó la Universidad Técnica Nacional, con el propósito de atender las necesidades de formación técnica superior que tiene el país.

Nuevas fuentes de investigación

Nuevos instrumentos para el análisis de la educación en Costa Rica

La sección “Nuevos instrumentos para el análisis de la educación en Costa Rica” comprende un conjunto de investigaciones que tienen como propósito aportar novedosas herramientas de medición que contribuyan a profundizar el análisis de la educación en el país, así como proporcionar insumos para la toma de decisiones estratégicas y operativas en el sistema educativo. Dado el papel central que juega la educación en el proceso de desarrollo humano, por su carácter de bien meritario y sus amplias externalidades positivas, es de especial interés para este Informe procurar nuevas maneras de medir el acceso y los resultados que obtienen las personas al

utilizar los servicios educativos en general y los estatales en particular.

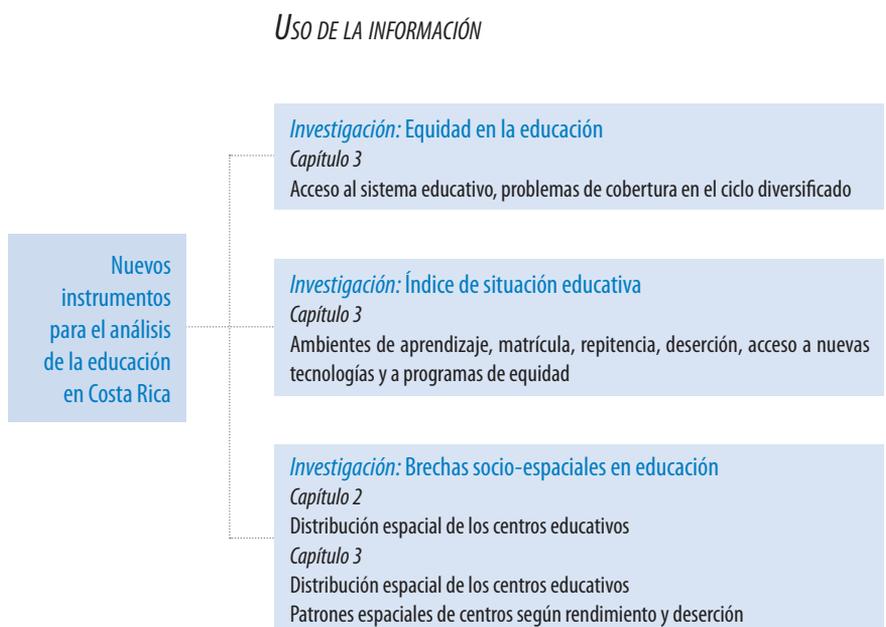
El primer instrumento desarrollado explora el logro educativo de la población en edad escolar, e identifica las circunstancias que generan mayores inequidades. Se define y aplica una medida sintética de ausencia de esas circunstancias, es decir, de la desigualdad, y se elabora un índice-resumen de oportunidades educativas.

El segundo instrumento es un índice de situación educativa, que sistematiza características de la oferta en este ámbito, como matrícula, repitencia, deserción, acceso a nuevas tecnologías y a programas de equidad, entre otros, en una unidad espacial en un momento determinado, con el propósito de identificar brechas territoriales. En esta edición se trabajó el índice a nivel de cantones, tratando de agrupar

Cuadro 1.1
Investigaciones realizadas en la sección Nuevos instrumentos para el análisis de la educación en Costa Rica

Investigación	Descripción
Equidad en la educación	Índice de oportunidades educativas
Situación educativa	Índice de situación educativa a escala cantonal
Brechas socio-espaciales en educación	Base de datos georreferenciada de centros educativos del país

Diagrama 1.5
Conexiones documentadas de la sección de nuevos instrumentos con otros capítulos



aquellos que se ubican en las mejores y en las peores condiciones, en segmentos del 20% de los cantones cada uno.

El tercer instrumento es una base de datos georreferenciada para la mayoría de los centros educativos del país, tanto de primaria como de secundaria, públicos y privados. En ella se integra información sobre matrícula, cobertura, resultados e infraestructura para cada escuela o colegio, con su ubicación exacta en el territorio nacional.

Sección “Voces de los actores”

La sección “Voces de los actores” presenta un conjunto de investigaciones realizadas con apoyo del Fondo Concursable del Estado de la Educación, del Conare, que tienen como común denominador la intención de recoger, “de primera mano”, el criterio de los principales actores del sistema educativo (estudiantes, docentes y directores), acerca de una serie de temas clave vinculados con la calidad de la educación en el país. Su propósito es visibilizar el pensamiento de quienes día a día desarrollan la práctica educativa, de tal manera que sus valoraciones y recomendaciones sean tomadas en cuenta y sirvan de base para lograr un diálogo más amplio y comprensivo, sobre la formulación y el diseño de las políticas en este ámbito. Los trabajos efectuados recurrieron principalmente al uso de encuestas aplicadas a muestras representativas de la población de interés, lo que permite hacer inferencias de alcance nacional sobre los principales resultados.

La primera investigación recabó opiniones de las y los docentes, alumnos y directores de colegios diurnos de alto riesgo de la Gran Área Metropolitana, acerca del concepto de “calidad de la educación”, con base en un conjunto de atributos definidos por ellos mismos. Además se recopilieron propuestas de los entrevistados, quienes, de manera muy práctica, plantearon “rutas de mejoramiento” para lograr avances en el corto plazo. El concepto de calidad que priva entre estudiantes y profesores está relacionado con problemas concretos de la realidad inmediata que viven, no con ideas abstractas. Se trata de una noción que apela a condiciones mínimas, tales como el estado de los servicios sanitarios,

el estado de las aulas y su equipamiento, o bien el trato personal que reciben los alumnos por parte de los docentes y administrativos. Esta noción cohabita con otro concepto de “buena educación” que tienen los estudiantes y docentes, y que alude a los resultados que estos esperan del proceso educativo en el largo plazo. Queda claro que existe una fractura entre las aspiraciones, la buena educación y la realidad que se vive cotidianamente en los centros, y que ello genera una disyuntiva acerca de qué se debe atender primero. No obstante, el estudio plantea la necesidad de superar este dilema y trabajar en ambos frentes, a sabiendas de que, mientras no se aseguren, y con celeridad, las condiciones mínimas que demandan alumnos y docentes, los logros en el otro ámbito serán lentos y difíciles, e impedirán establecer nuevos horizontes de mejoramiento de la educación en el país.

La investigación hace dos aportes adicionales. Por un lado, revela que tanto entre los estudiantes como entre los docentes es posible distinguir grupos que manifiestan actitudes, percepciones y necesidades distintas; este es un elemento clave por considerar en el diseño de estrategias para mejorar el clima educativo de los colegios. Por otro lado, el estudio encontró que no todos los problemas de los centros educativos son igualmente relevantes. Hay asuntos cuya atención o no puede representar grandes pérdidas o ganancias para las autoridades, por lo que es importante establecer prioridades. Los servicios sanitarios y la falta de equipamiento son temas prioritarios para los alumnos y profesores, quienes reclaman condiciones mínimas que no lesionen su dignidad personal.

El segundo estudio indagó hasta qué punto los contenidos de los programas, las temáticas desarrolladas en clase y la organización de la vida política estudiantil, entre otros aspectos, influyen en la adquisición de valores y prácticas democráticas por parte de los alumnos del último nivel de secundaria. Tres hallazgos principales emergieron de este análisis. El primero es que el centro educativo no está siendo decisivo en la formación de prácticas y valores democráticos entre las y los jóvenes de undécimo año. El segundo es que existen

dos conjuntos o “síndromes” de actitudes políticas, democráticas y antidemocráticas: por un lado, un sector más propenso a apoyar la democracia y rechazar el autoritarismo, y por otro, un grupo escéptico frente al sistema. El tercero hallazgo es que la cultura democrática de los jóvenes más bien es producto de múltiples interacciones, tanto en el hogar como en el colegio y en otros espacios de socialización, que resultan difíciles de medir y que, por ende, requieren esfuerzos ulteriores para determinar sus factores condicionantes. La exploración realizada permite construir una línea de base que, a futuro, puede servir para valorar los avances y el impacto del nuevo programa de Educación Cívica aprobado por el Consejo Superior de Educación (CSE), el cual comenzó a regir en el año 2009, en el marco del programa “Ética, Estética y Ciudadanía”, del MEP.

La tercera investigación analizó un tema fundamental para el mejoramiento de la calidad de la educación en el país: la forma en que se enseñan las Matemáticas en las aulas y el criterio de las y los profesores al respecto. Por un lado, se determinó que existe una brecha entre lo que indican los planes de estudio y lo que se imparte en el salón de clases. Los docentes desconocen y consultan poco acerca de los conceptos y programas del MEP; además, mediante ejercicios de observación en el aula se constató que estos fomentan un aprendizaje mecánico, contrario al desarrollo de habilidades intelectuales que proponen las autoridades educativas. A esto se agrega la insuficiencia de los cursos de formación docente y de los mecanismos de vinculación entre los docentes y el MEP con que se pretende llenar los vacíos.

La cuarta investigación abordó el tema de la gestión de los centros educativos y su cultura organizacional. Este es un asunto de la mayor relevancia, a la luz de la nueva política definida por el CSE en 2008, denominada “El centro educativo de calidad como eje de la educación costarricense”. En el estudio se consultó a docentes, directores y directoras de colegios, acerca de las condiciones reales que existen para concretar esa política y los desafíos que se imponen. A partir de sus respuestas se identificó la existencia

de culturas organizacionales parcialmente favorables a la calidad; esto es así porque, si bien hay un compromiso con el mejoramiento, los centros educativos tienen déficits importantes en materia de gestión, evidenciados por el poco uso de instrumentos de planificación, seguimiento y evaluación, o el escaso o nulo aprovechamiento de la información sobre el rendimiento de los estudiantes para diseñar estrategias de mejora. A esto se suman problemas como la alta rotación de personal, que impide el establecimiento de objetivos de mediano y largo plazo para el trabajo entre los equipos de docentes. Para fortalecer la gestión de los centros educativos se requiere tomar en cuenta estos aspectos, considerando además los contextos en que se ubican los colegios y sus características particulares.

La quinta investigación recogió la opinión de las y los docentes sobre las opciones de formación continua que se les ofrecen -un aspecto esencial para mejorar su desempeño actual y futuro- y buscó determinar hasta qué punto esas propuestas atienden sus necesidades y las de los centros educativos. La principal conclusión es que se

trata de una oferta amplia y dispersa, en cuyo diseño los educadores tienen, a lo sumo, una participación escasa y puntual. Además, por lo general las iniciativas no se inscriben dentro de un programa coherente y continuo de actualización profesional, sino que están desconectadas unas de otras. Asimismo, se critica el hecho de que las actividades formativas se desarrollan fuera de los centros educativos y no hacen uso de las nuevas tecnologías de información y comunicación.

La última investigación consultó a maestras y maestros de escuelas unidocentes sobre las fortalezas y debilidades del modelo pedagógico que se desarrolla en esos centros educativos. Los factores de éxito de los estudiantes en este tipo de planteles se asocian a la creación de ambientes de aprendizaje que estimulan la creatividad y el trabajo en grupo, con espacios para el arte, la música y la educación física. Todo ello demanda esfuerzos adicionales de las y los docentes, como realizar una minuciosa planificación y programación de las actividades, para que los espacios sean aprovechados y generen los efectos deseados. El modelo fomenta además la

participación activa de los alumnos, la utilización de materiales, la interacción, el diálogo y el aprendizaje cooperativo, así como el intercambio de ideas y la autonomía, todo lo cual contribuye a formar personas participativas y críticas. Las principales limitaciones tienen que ver con la gestión y la organización administrativas, que recargan a las y los educadores, quienes ya de por sí trabajan con recursos escasos y problemas de infraestructura.

Orientaciones generales para futuras investigaciones

La experiencia y los resultados de investigación obtenidos en este Tercer Informe ofrecen pistas importantes sobre la agenda de investigación que, a futuro, deben desarrollar el Estado de la Educación y el Fondo Concursable creado por el Conare para tales efectos.

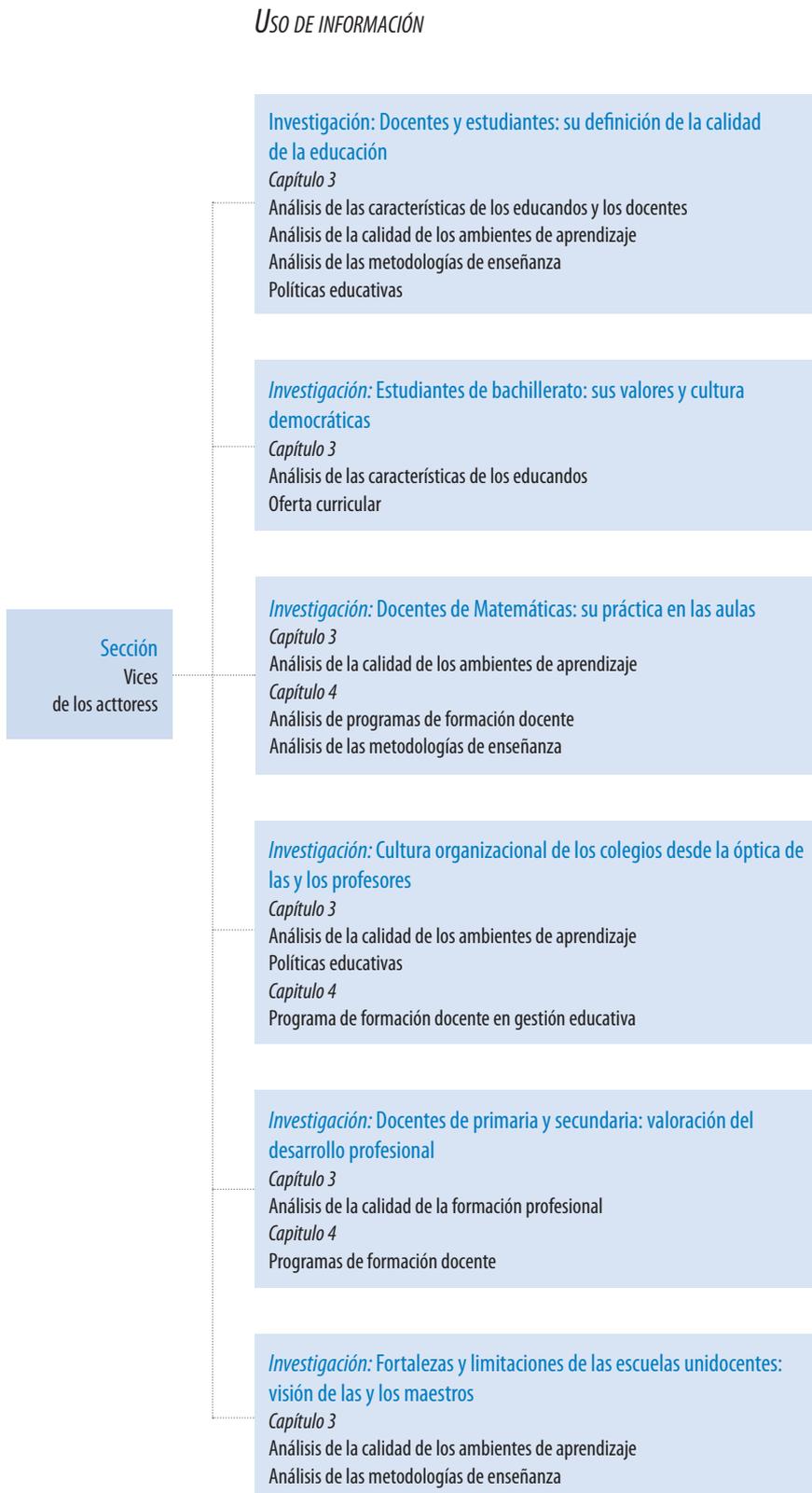
En primer lugar, es necesario ampliar los estudios nacionales en el área de la Neurociencia, para comprender y documentar mejor los avances y rezagos que en materia cognitiva están mostrando las y los estudiantes, especialmente en preescolar y primer ciclo.

Cuadro 1.2
Investigaciones realizadas en la sección Voces de los actores

Investigación	Contenidos
Docentes y estudiantes: su definición de la calidad de la educación	<ul style="list-style-type: none"> Principales problemas de los centros educativos Asuntos prioritarios de atender en los centros educativos Atributos definidos por estudiantes, docentes y directores para medir la calidad de la educación Perfiles de estudiantes y docentes Gradientes de mejoramiento en la atención de los problemas según estudiantes y docentes Análisis de ganancias y pérdidas a obtener según atención o no de los problemas
Estudiantes de bachillerato: sus valores y cultura democrática	<ul style="list-style-type: none"> Brechas entre lo que señalan los programas de Matemáticas y lo que se hace en la práctica. Factores que explican la brecha Percepción de los docentes acerca de la capacitación que reciben del MEP
Docentes de Matemáticas: su práctica en las aulas	<ul style="list-style-type: none"> Tipos de culturas organizacionales Prácticas organizativas no favorables a la calidad Criterios y estándares para valorar calidad de la gestión en los centros educativos
Cultura organizacional de los colegios desde la óptica de las y los profesores	<ul style="list-style-type: none"> Criterios para valorar el desarrollo profesional Características de la oferta de desarrollo profesional que reciben los docentes Valoración de la oferta de desarrollo profesional según los docentes
Docentes de primaria y secundaria: valoración de su desarrollo profesional	<ul style="list-style-type: none"> Características de la cultura democrática de los jóvenes de quinto año de secundaria Valores democráticos (actitudes y prácticas) Perfiles de cultura democrática entre los estudiantes Factores que influyen en la formación de la cultura democrática
Fortalezas y limitaciones de las escuelas unidocentes: visión de las y los maestros	<ul style="list-style-type: none"> Características y resultados de las escuelas unidocentes Fortalezas y debilidades del modelo pedagógico según los docentes. Recomendaciones para mejorar el desempeño

Diagrama 1.6

Conexiones documentadas de la sección voces de los actores con otros capítulos



En segundo lugar, la información sobre la infraestructura educativa debe mejorarse, sobre todo en lo que concierne a la calidad y forma en que se registran los datos de necesidades no cubiertas. No es posible que, mientras las cifras sobre el número de alumnos en primaria se reducen, la necesidad de aulas contabilizada por el MEP va en aumento, tal como se advierte en el capítulo 3 de este Informe. Este esfuerzo debe acompañarse de estudios sobre los factores que explican la acumulación del déficit a lo largo de los años, y que van más allá de la insuficiencia de recursos.

El tercer lugar, se requiere ampliar los estudios socio-espaciales a partir de la georreferenciación de las escuelas y colegios y las particularidades que asume el desarrollo educativo en las distintas regiones. El país debe avanzar en el análisis de información generada directamente desde los centros educativos, sobre asuntos como rendimiento académico, absentismo, situación socioeconómica de los estudiantes y gestión institucional, entre otros.

Finalmente, se necesitan investigaciones que ayuden a comprender mejor los grados y formas de vinculación pública-privada que se dan alrededor de la educación técnica, así como la articulación entre el sistema universitario y el parauniversitario.

La experiencia obtenida a través del Fondo Concursable del Estado de la Educación ratifica la importancia de propiciar estudios que: i) apunten al mejoramiento de las políticas educativas, ii) amplíen el conocimiento de la realidad educativa nacional, iii) apliquen con rigurosidad científica los métodos de recolección, procesamiento y análisis de la información, iv) incluyan a distintos sectores sociales en la discusión de los avances de investigación, y v) incursionen en nuevos campos de trabajo y sean desarrollados por equipos interdisciplinarios.

Para que estas cualidades se mantengan y se profundicen, es necesario elevar los estándares académicos requeridos para la investigación, detectar y acompañar de manera temprana a los especialistas y centros académicos interesados en realizar estudios, y dar prioridad a iniciativas cuyos resultados tengan alcance nacional.

La plataforma de investigación construida para dar soporte al Informe requiere, asimismo, fortalecer las alianzas nacionales e internacionales con instituciones, centros

y equipos de investigación interesados en el binomio educación y desarrollo, para lo cual la posibilidad de compartir resultados finales y bases de datos resulta fundamental.

La preparación de este capítulo estuvo a cargo de Isabel Román, Jorge Vargas Cullell y Miguel Gutiérrez Saxe.

La versión final del capítulo se discutió y aprobó en reunión del Consejo Consultivo celebrada el 8 de marzo de 2010, con la participación de: Yamileth Arce, Leda Badilla, Manuel Barahona, Fernando Bogantes, Evelyn Chen, Arturo Condo, Gilbert Díaz, Carlos Francisco Echeverría, Juan

Manuel Esquivel, Ida Fallas, Clotilde Fonseca, Leonardo Garnier, Milena Grillo, Arturo Jofré, Gabriel Macaya, Jorge Mora, Víctor Manuel Mora, Alexander Ovaes, María Eugenia Paniagua, Olman Ramirez, Keneth Rivera, Ana María Rodino, Marjorie Rodríguez, Yolanda Rojas, Ángel Ruiz, Fernando Varela, Guillermo Vargas, María Eugenia Venegas, Renata Villers e Irma Zúñiga.

Notas

- 1 En esta visión está implícita una concepción moral del ser humano como “agente”, es decir: “alguien que está normalmente dotado de razón práctica y de autonomía suficiente para decidir qué tipo de vida quiere vivir, que tiene capacidad cognitiva para detectar razonablemente las opciones que se encuentran a su disposición y que se siente -y es interpretado por los demás como- responsable de los cursos de acción que elige” (O’Donnell et al., 2003). Esta visión es congruente con el enfoque del desarrollo humano, según el cual la educación constituye una capacidad básica para que las personas puedan ser libres de elegir la vida que valoran. Asimismo, la noción de “agencia” como componente de una democracia de calidad reafirma la orientación universalista de la educación: la pretensión de que todos puedan alcanzar por lo menos un conjunto básico de capacidades y derechos.
- 2 La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) fue fundada en 1961; agrupa a 34 países miembros y 6 países en adhesión y cooperación reforzada. Los fines de esta entidad son: i) apoyar el desarrollo económico sostenible, ii) incrementar el empleo, iii) elevar los niveles de vida, iv) mantener la estabilidad financiera, v) apoyar el desarrollo económico de otros países, y vi) contribuir al crecimiento del comercio mundial. Esta organización reúne a las naciones más desarrolladas e industrializadas del mundo, y constituye una de las más grandes y confiables fuentes de información estadística comparable y de datos económicos y sociales (OCDE, 2011).
- 3 La comparación se realizó de la siguiente manera: i) se identificaron indicadores de acceso, desempeño y resultados en educación, para el grupo de países de la OCDE y Costa Rica, con cifras para varios años, lo más atrás posible, ii) se seleccionaron los indicadores que tenían cifras para al menos cinco años en la mayoría de los países (34 miembros de la OCDE cumplían este requisito) y se calculó el promedio de todos ellos, para compararlo con el valor que ostenta Costa Rica, iii) se estimó la desviación estándar del promedio para cada indicador, iv) se comparó la distancia entre el promedio de Costa Rica y el de los demás países, la cual se expresó en el número de desviaciones estándar que separa a cada indicador: si el resultado es negativo, significa que las cifras del país son inferiores al promedio de la OCDE, y viceversa; v) se calculó la diferencia en la distancia del último año disponible, con respecto al primero, y se analizó si la brecha se ha reducido o ampliado.
- 4 La desviación estándar es una medida del grado de dispersión de los datos con respecto al valor promedio (punto central de todas las observaciones). El resultado es un valor numérico que representa el promedio aritmético de diferencia que hay entre los datos de todos los países y la media.
- 5 Los países de la OCDE utilizan principalmente los resultados de las pruebas PISA como indicadores de desempeño. Costa Rica participó en estas pruebas en el año 2010, por lo que servirán como parámetro de comparación en los próximos años.
- 6 La Cepal ha estimado la magnitud de la deserción en los países latinoamericanos, sobre la base de información proveniente de las encuestas de hogares. La tasa global de deserción para los jóvenes cuyas edades fluctúan entre los 15 y los 19 años en el momento de cada encuesta, indica el porcentaje de ellos que no asiste a la educación y que abandonó el sistema sin completar la educación secundaria. Estas cifras difieren de la tasa de deserción que estima el Departamento de Análisis Estadístico del MEP, con base en las cifras oficiales de los centros educativos.
- 7 Estas edades incluyen los siguientes niveles de la educación preescolar: Bebés I (de 2 a 6 meses), Bebés II (de 6 meses a 1 año), Maternal I (de 1 año a 2 años y 6 meses), Maternal II (de 2 años y 6 meses a 3 años y 6 meses) e Interactivo I (de 3 años y 6 meses a 4 años y 6 meses).
- 8 El control inhibitorio es la “habilidad básica para contener el impulso de hacer, decir o prestar atención a alguna cosa”.
- 9 Capacidad inicial de lectura y escritura que incluye conocimientos, actitudes y destrezas precursoras de las formas convencionales de lectura y escritura (decodificación).
- 10 Se trata de indicador sintético que mide el logro educativo considerando las circunstancias que generan desigualdades. Refleja la proporción de jóvenes que logra completar determinado nivel educativo en condiciones de igualdad, en circunstancias socialmente establecidas y observables. Cuanto más se acerque a cien, mayor es el logro y menor la desigualdad con que se reparte. Se compone de dos indicadores: i) el “índice de logro educativo”, que representa el porcentaje que está efectivamente disponible, del total de oportunidades que se requieren para alcanzar el logro bajo análisis, y ii) el “índice de desigualdad”, que muestra la desigualdad conjunta que generan todas las circunstancias socialmente establecidas y observables, tales como ingreso del hogar, clima educativo, infraestructura ocupacional, tipo de hogar, zona, región, sexo, nacionalidad de los padres y jefatura femenina, entre otras.
- 11 Transformado en Dirección de Educación Técnica y Capacidades Emprendedoras en 2008.

PARTE

1

SEGUIMIENTO

EDUCACIÓN PREESCOLAR EN COSTA RICA

Hallazgos relevantes

- En el 2010 vivían en Costa Rica 495.941 niños y niñas menores de 7 años, que representaban el 10,9% de la población total. De ellos, 351.108 tenían entre 0 y 4 años (7,7%) y 144.833 entre 5 y 6 años (3,2%). En las próximas dos décadas esta población mostrará poco crecimiento, con tendencia a estabilizarse, lo que constituye una oportunidad para reordenar prioridades, asignar recursos y elevar la calidad de la oferta educativa.
- La estructura de los hogares en que viven las personas de 6 años o menos exhibe cambios en los últimos años. Los hogares biparentales con doble proveedor y los monoparentales con jefatura femenina muestran mayor dinamismo, tanto por su importancia relativa como por el número de niños y niñas presentes en ellos.
- En el 2010, el 83,1% de la matrícula en la enseñanza preescolar tradicional correspondió a establecimientos públicos. Entre 1990 y 2010 la cantidad de niños atendidos se duplicó, concentrándose especialmente en las zonas urbanas.
- En 2010, la tasa neta de matrícula del sistema educativo alcanzó el 92,5% en el ciclo de transición, mientras en el Interactivo II del ciclo materno-infantil fue de 57,7%. Universalizar estos dos niveles es un desafío pendiente.
- La educación preescolar costarricense es cada vez más incluyente: los porcentajes de asistencia de los niños de zonas rurales y de los quintiles de menores ingresos aumentaron en los últimos diez años. De acuerdo con el nivel de ingreso del hogar, la asistencia de niños y niñas de hogares del primer quintil pasó de 57,7% en el 2000, a 78,9% en el 2009.
- La oferta educativa es clave para nivelar, de manera temprana, las desigualdades de partida que se están dando entre la niñez proveniente de hogares con capitales culturales disímiles. En el 2009, un 32,3% de los niños que asistían al ciclo de transición procedía de hogares con clima educativo bajo, un 46,9% de clima educativo medio y un 20,8% de clima educativo alto.
- En la actualidad la población menor de 4 años y 3 meses no es cubierta por el sistema educativo público, situación que obliga a las familias a buscar otros servicios, estatales y privados, cuya oferta es además limitada. Esto se refleja en la asistencia a la educación preescolar por clima educativo del hogar bajo, donde la participación de niños menores de 5 años no alcanza el 20%.
- En los últimos veinte años el personal docente de preescolar creció en número y titulación. Hoy la oferta de docentes excede la demanda del sistema.
- En la última década se duplicó la oferta de programas de formación docente en preescolar. Actualmente 28 universidades (3 públicas y 25 privadas) ofrecen un total de 76 programas académicos en este ámbito, entre diplomados (2), bachilleratos (37), licenciaturas (28) y maestrías (9). De todas ellas, solo una carrera se encuentra acreditada.
- Los programas de estudio del ciclo de transición y del ciclo materno-infantil aprobados en 1996 y 2000, no han sido evaluados desde entonces y tampoco hay evaluaciones nacionales sobre la forma en que se llevan a la práctica en las aulas.
- En el currículo actual se requiere fortalecer áreas específicas en materia de procesos cognitivos, en temas como control inhibitorio, lenguaje y comunicación, especialmente en lo que concierne a las metodologías y formas de trabajar en las aulas.
- Existe una ruptura en la transición de los niños de preescolar a primer grado, que debe atenderse para reducir el fracaso escolar que se presenta en este último.
- Existen posiciones divergentes sobre la promoción de la lectoescritura emergente en las aulas. Este es un tema no resuelto en el país, que requiere mayor debate dada su importancia para el éxito escolar futuro de los niños y niñas.

Valoración general

Los hallazgos científicos más recientes coinciden en identificar la edad preescolar como una etapa decisiva, en la que se establecen las bases del desarrollo cognitivo, social y emocional de los niños y las niñas para su éxito escolar futuro. La educación inicial es clave para promover actitudes y habilidades fundamentales como la confianza, la curiosidad, el disfrute, el autocontrol, el razonamiento, la comunicación, la convivencia y el desempeño en sociedad. El creciente consenso a este respecto ha permitido colocar el tema en un lugar prioritario de la agenda política de los gobiernos, incluyendo los de América Latina y el de Costa Rica entre ellos.

La educación preescolar costarricense tiene importantes logros, tanto en lo normativo como en materia de cobertura y oferta curricular. En relación con lo primero, desde 1949 la Constitución Política definió la gratuidad de este nivel educativo, lo que ha sido ratificado y consolidado a lo largo de los años, incluyendo su obligatoriedad, en consonancia con la normativa internacional en favor de los derechos de la infancia. Con respecto a la cobertura, no solo se ha alcanzado el 92,5% en el llamado ciclo de transición (5 a 6 años), sino que ello ha hecho incorporando de manera creciente a los niños y las niñas provenientes de los lugares más alejados y los sectores de menores ingresos. En materia de oferta formativa, el país cuenta con programas de estudio que en su diseño inicial fueron vanguardistas, al adoptar un enfoque de desarrollo humano que busca atender las necesidades físicas (de salud y nutrición), intelectuales, sociales y emocionales de la niñez, teniendo en cuenta su nivel de desarrollo y potenciando su autonomía, iniciativa y creatividad, así como un conjunto de hábitos, valores y destrezas necesarios para su plena realización como personas.

Los logros obtenidos hasta ahora, más la confluencia de nuevas tendencias sociales y hallazgos científicos que se vienen acumulando, y la coyuntura de transición demográfica avanzada que vive el país, abren nuevas oportunidades y plantean nuevos desafíos a la sociedad en general y a la educación preescolar en particular.

El mayor desafío, en cuanto a acceso, es lograr la universalización de la oferta existente, lo cual implica llegar al 100% del ciclo de transición y acelerar el incre-

mento de la cobertura en el nivel Interactivo II del ciclo materno-infantil, que hoy apenas alcanza el 57,7%. En el caso de niños y niñas con edades entre los 2 meses y los 4 años y 3 meses, los retos son mayores. Esto porque, si bien oficialmente el nivel preescolar debe cubrir a esta población, en la actualidad el sistema educativo no tiene una oferta para ella, razón por la cual es atendida por otros servicios estatales o privados, importantes pero insuficientes. La universalización debe abordarse considerando, por un lado, el sistema educativo formal y lo que dentro de éste es posible avanzar, y por otro, las ofertas adicionales disponibles fuera del sistema, lo cual pasa por el diseño de una política nacional que articule los servicios de atención y educación para la primera infancia y garantice su calidad.

Una sociedad como la actual, con niños cada vez más interesados y conectados con el mundo a través de las tecnologías de comunicación e información, y en el que se sabe que la estimulación en los primeros años es clave para su desarrollo cognitivo, plantea nuevos desafíos a la educación preescolar, especialmente el de lograr niños y niñas felices, que jueguen y socialicen, pero que al mismo tiempo desarrollen al máximo todas sus capacidades. Desde esta perspectiva el trabajo en materia de oferta curricular apunta en dos direcciones principales: por una parte, revisar y actualizar de manera general los programas vigentes desde hace más de diez años, para ampliarlos y enriquecerlos a la luz de los nuevos hallazgos científicos y las tendencias que marcan hoy el desarrollo nacional e internacional. Por otra parte, fortalecer el currículo en áreas de trabajo específicas respecto a las cuales estudios recientes llaman la atención, como es el caso de los procesos cognitivos relacionados con el control inhibitorio¹ o la lectoescritura emergente². Abrir una discusión académica rigurosa sobre cómo avanzar en estos ámbitos es un ejercicio esencial y urgente para el país.

Incrementar la calidad de los programas de estudio en preescolar y generar experiencias educativas significativas son acciones que, hoy más que nunca, pueden jugar un papel determinante en la equiparación de las oportunidades. Este capítulo demuestra que, en la actualidad, un 32,3% de las niñas y los alumnos que llegan a preescolar

proceden de hogares con un clima educativo bajo, un 46,9% de un clima educativo medio y un 20,8% de clima educativo alto; así pues, la oferta educativa es clave para nivelar las desigualdades de partida que se están dando entre la niñez proveniente de hogares con capitales culturales disímiles. El logro de estos objetivos demanda una oferta que, siguiendo las mejores prácticas nacionales e internacionales, potencie de manera temprana y en igualdad de condiciones, el desarrollo físico, afectivo y psicológico de los niños y las niñas, así como sus habilidades cognitivas y comunicativas, en un proceso, además, estrechamente articulado con los primeros años de la vida escolar. Esto último es crucial para evitar la persistente ruptura entre los niveles de preescolar y primaria, que genera un importante problema de fracaso en primer grado.

En el ámbito de la formación inicial y continua de los docentes, un requisito indispensable para el logro de una educación de calidad, Costa Rica también tiene grandes desafíos que atender. En primer lugar es necesario velar por la calidad de los programas de formación inicial, especialmente en un contexto nacional en el que la oferta en esta materia se ha más que duplicado y ha generado problemas de sobreoferta. En esta línea no solo es importante incrementar los procesos de acreditación de las carreras, sino también que el Ministerio de Educación diseñe un perfil de los docentes que requiere para implementar con éxito los programas de estudio. En segundo lugar, en materia de formación continua resulta clave ampliar el acceso a los nuevos conocimientos, pero además, y sobre todo, establecer procesos de "acompañamiento" que le permitan a las niñas y los docentes saber cómo aplicar esos conocimientos en el aula, considerando las características particulares de sus estudiantes y al Ministerio monitorear sus avances.

Tal como lo señaló hace más de un siglo Mauro Fernández, Ministro de Educación, Hacienda y Guerra entre 1885 y 1890: "Es en la educación preescolar que debe nacer el impulso que mueva al resto de la educación nacional" (MEP, 2000); hoy más que nunca retomar esta bandera y acometer los nuevos desafíos que los tiempos imponen resultan una tarea ineludible para el país.

INTRODUCCIÓN

Este capítulo inaugura una nueva área de investigación y seguimiento en el *Informe Estado de la Educación*. Se propone profundizar el análisis sobre la educación de la niñez en edad preescolar, entendiendo como tal el período entre los 0 y los 6 años. Se trata de una fase crucial en la vida de las personas, en la cual se sientan las bases de su desarrollo para toda la vida, incluyendo las etapas posteriores de su formación, y sobre cuya importancia y particularidades existe un creciente consenso internacional.

En cumplimiento del mandato recibido por el Consejo Consultivo del Informe Estado de la Educación, el capítulo pone énfasis en los servicios que recibe este grupo etario del sistema educativo formal. Es la llamada *educación preescolar*, que actualmente se ofrece a los niños y niñas desde los 4 años y 3 meses hasta los 6 años y 3 meses, previo a su entrada al primer ciclo de la educación general básica, según lo establece el Ministerio de Educación Pública³.

Las bases teóricas que dan sustento a este capítulo recogen los aportes más recientes de la investigación y las buenas prácticas nacionales, internacionales y regionales, con el propósito de contribuir a la discusión del país en esta materia. En ese sentido son necesarias dos aclaraciones preliminares. La primera es que la investigación internacional

utiliza conceptos asociados a etapas del desarrollo (infancia temprana, infancia tardía, preadolescencia, adolescencia, etc.) que difieren de las nomenclaturas administrativas de los sistemas escolares. La literatura que aborda la edad preescolar es la que estudia la infancia temprana o primera infancia⁴, período que, definido en términos de desarrollo, abarca de los 0 a los 8 años. Así utilizan estos conceptos las organizaciones especializadas como Naeyc, Unicef, Unesco y la Comisión Interamericana de Educación de la OEA. La segunda aclaración importante es que la teoría actual no establece una distinción clara entre “atención o cuidado infantil” y “educación preescolar”, porque no las concibe como actividades separadas, sino articuladas. Un cuidado adecuado de los niños pequeños implica proporcionarles estimulación cognitiva, un rico ambiente lingüístico y facilitar su desarrollo social, emocional y motriz, a la vez que una educación adecuada solo puede ocurrir en un contexto de buen cuidado físico y cálidas relaciones afectivas (Bowman et al., 2001). Por eso, los estudios y documentos de las organizaciones mencionadas, al analizar este período, se refieren de manera global a servicios y programas de atención y educación de la primera infancia (AEPI). El concepto engloba servicios de atención y de educación propiamente dichos y cual-

quier combinación de ambos, sin importar cómo se denominen en cada país. Según la Unesco, la AEPI tiene como finalidad: “prestar apoyo a la supervivencia, el crecimiento, el desarrollo y el aprendizaje de los niños y niñas, lo cual implica ocuparse de su salud, nutrición e higiene, así como de su desarrollo cognitivo, social, físico y afectivo, desde su nacimiento hasta su ingreso en la escuela primaria, tanto en contextos formales, como no formales e informales” (Unesco, 2007).

Considerando lo anterior, en este capítulo las referencias generales a la infancia temprana o primera infancia (PI) corresponden al marco conceptual de la discusión y a los aportes generales de informes e investigaciones internacionales. En cambio, las referencias específicas se apegan, como ya se indicó, a la nomenclatura del MEP y al límite administrativo de los 6 años de edad, para no entrar en el terreno de la educación general básica, que se analiza en el capítulo 3 de este Informe. Tampoco se abordan en profundidad otros servicios de atención pública que existen en el país para atender a la niñez en estas edades, sobre los cuales solo se hace una breve mención.

La atención y educación en los primeros años de vida de los niños y niñas es un campo de estudio y de política pública que viene despertando un creciente interés

en el mundo, debido a varios fenómenos convergentes, como los siguientes:

- Un enfoque ético-jurídico que se ha desarrollado en la comunidad internacional en el marco de los derechos humanos, en el sentido de que los niños pequeños deben tener experiencias educativas porque lo desean y merecen, porque son personas plenas con derecho a recibir educación, aprender y participar en los asuntos que les conciernen, como corresponde a su calidad de ciudadanos (ONU, 1989).
- La acumulación de evidencia de la investigación sobre la PI en dos líneas: por una parte, los niños y niñas más pequeños tienen una capacidad de aprendizaje mayor que la que se les reconocía tradicionalmente y la que refleja la práctica educativa típica y, por otra, que las buenas experiencias educativas en edad preescolar tienen un impacto positivo en el aprendizaje escolar posterior y en toda la vida del niño y la comunidad, lo cual tiene implicaciones importantes que deben tomarse en cuenta para la construcción de agendas nacionales en favor de la equidad social.
- Los cambios en el perfil de los hogares y una participación laboral sin precedentes de las mujeres, muchas de ellas madres de niños pequeños, han generado una creciente demanda por opciones de atención y educación de la niñez.

Esta convergencia de razones ético-políticas, científicas y socioeconómicas, ha impulsado como nunca antes el interés por la educación de los más pequeños y por proporcionarles, a través de ella, oportunidades para potenciar sus capacidades y mejorar su vida presente y futura. La comunidad internacional ha recogido estos mandatos y preocupaciones en diversos foros mundiales y ha acordado acciones conjuntas. Dos hitos en este sentido son las conferencias educativas de Jomtien, Tailandia, que abogó por una educación para todos y reconoció que “el aprendizaje comienza con el nacimiento” y “exige el cuidado temprano y la educación inicial de la infancia” (Comisión Interinstitucional de la Conferencia Mundial sobre Educación para Todos, 1994) y de Dakar, Senegal, que propuso seis objetivos de una estrategia

global para avanzar hacia la educación para todos, el primero de los cuales es “extender y mejorar la protección y educación integrales de la primera infancia, especialmente de la niñez más vulnerable y desfavorecida” (Pepppler y Fiske, 2000). Dando cuenta de los progresos de los países hacia esos objetivos, en la presente década se han producido diversos informes sobre la primera infancia, entre ellos de la OCDE (2001 y 2006), la Unesco (2007) y, en América Latina, el de Sital (2009)⁵. En consonancia con estos esfuerzos el *Informe Estado de la Educación* dedica un capítulo a la educación preescolar, para ahondar en sus principios y analizar el desempeño del país en esta materia.

El presente capítulo se divide en seis apartados principales. En el primero se describe el tamaño de la población nacional de 0 a 6 años y el tipo de hogares en los que viven sus miembros. El segundo ofrece elementos que confirman la importancia de la atención, el desarrollo temprano y la educación preescolar en Costa Rica, a partir de los más recientes avances científicos en este campo y las tendencias del desarrollo nacional. Se comenta asimismo, de manera general, la forma en que se organiza en el país la oferta de servicios de atención y educación para este grupo etario. La tercera sección aborda los fundamentos de la educación preescolar pública y sus principales actores. La cuarta analiza el desempeño del sistema educativo, destacando sus logros y desafíos en aspectos

relacionados con los ambientes de aprendizaje, como infraestructura y jornadas lectivas, oferta formativa (enfoques y contenidos), práctica docente, etc. Se profundiza además, en esta ocasión, en el tema de la lectoescritura emergente, dada su relevancia como factor para potenciar las capacidades sociocognitivas de los niños y también para facilitar la transición de estos al primer grado y su éxito escolar futuro, según se desprende del conocimiento científico generado al respecto.

Las dos últimas secciones se dedican a analizar buenas prácticas internacionales para mejorar la calidad de oferta educativa en este nivel, así como a identificar desafíos nacionales y temas de investigación por desarrollar en futuras ediciones de este Informe.

La población de 0 a 6 años en Costa Rica

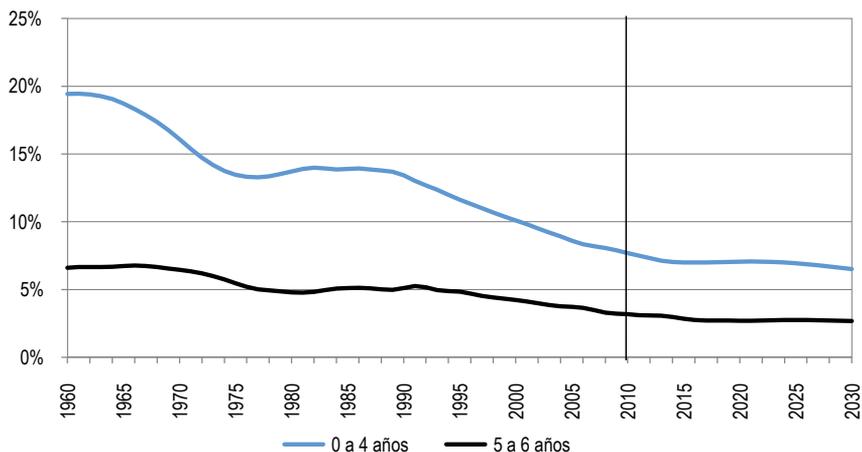
Poco crecimiento, con tendencia a estabilizarse

En el 2010 vivían en Costa Rica 495.941 niños menores de 7 años, que representaban cerca del 11% de la población total. De ellos, 351.108 tenían entre 0 y 4 años (7,7%) y 144.833 entre 5 y 6 años (3,2%), de acuerdo con las proyecciones de población del INEC y el CCP. La importancia relativa de ambos grupos de edad viene disminuyendo desde 1990, de manera coherente con la etapa de avanzada transición demográfica en que se encuentra el país y que incide en la matrícula de los centros educativos (gráfico 2.1).

Gráfico 2.1

Población de 0 a 6 años, por grupos de edad

(porcentaje con respecto a la población total)



Nota: La línea vertical en el gráfico distingue dónde comienzan las proyecciones de población.
Fuente: Elaboración propia con datos del INEC y el CCP.

Esta transición es el resultado de dos fenómenos principales: la reducción sustancial de la tasa de fecundidad de las mujeres, que en 2009 se ubicó en 1,9, y el aumento de la esperanza de vida de la población (INEC, 2010). Esto provoca una disminución de la relación de dependencia en los hogares y da origen a lo que se conoce como “bono demográfico”, situación en la que las personas en edad económicamente activa tienen a su cargo un menor número de dependientes que en otros momentos de la historia nacional.

Según las proyecciones de población, en los próximos años el decrecimiento de este grupo de edad se mantendrá, aunque con tendencia a estabilizarse (gráfico 2.2), situación muy diferente a la de las décadas precedentes, que se caracterizaron por un crecimiento significativo de esta población a finales de los años setenta y en los ochenta. Este escenario, lejos de ser negativo, constituye una oportunidad, por cuanto la reducción de los nacimientos anuales le brinda al Estado un margen más holgado para fijar prioridades y asignar recursos. Asimismo, permite a las familias elevar sus niveles de ingreso y, en el caso del sistema educativo, abre una ventana para promover cambios orientados a mejorar los contenidos de la oferta, los ambientes de aprendizaje y la articulación entre el ciclo de transición de preescolar y el primer ciclo de la educación general básica (para más detalle, véase el capítulo 3). Estas tendencias demográficas demandan además una serie de decisiones administrativas por parte del MEP, para anticipar problemas que se presentan ante la reducción de la matrícula, el cierre de grupos y los requerimientos de personal docente.

Hogares con niños de 0 a 6 años experimentan cambios

En los últimos veinte años se registran notables cambios en las estructuras familiares a la que pertenecen los niños de entre 0 y 6 años. Muchos de ellos viven en hogares pobres, cuyos miembros tienen niveles de escolaridad bajos. Identificar el tipo de hogares es importante para comprender mejor las necesidades de los niños y las niñas, así como las diferencias que pueden presentarse en el acceso a una oferta educativa de calidad.

Según datos de la EHPM, en 1990 la distribución de la población de 6 años o

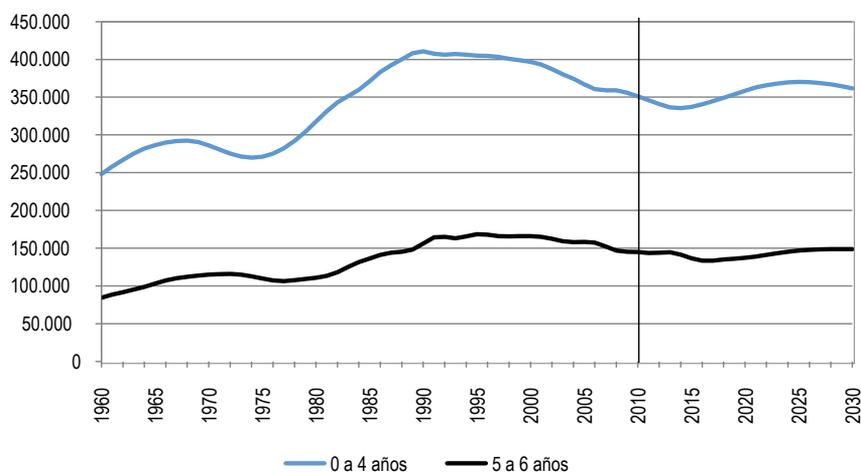
menos por tipo de hogar era la siguiente: el 72% pertenecía a hogares biparentales con hombre proveedor y cónyuge ama de casa, un 17% a hogares biparentales con doble proveedor y el restante 11% a hogares monoparentales con jefatura femenina (gráfico 2.3). Al comparar esos resultados con los de 2008 se observa que, si bien los hogares biparentales con hombre proveedor y cónyuge ama de casa siguen concentrando la mayor cantidad de niños de 6 años o menos, estos muestran una importante disminución con respecto a

1990, pues pasaron del 72% al 46% del total de los hogares.

Llama la atención que los hogares biparentales con doble proveedor y los monoparentales con jefatura femenina no solo aumentaron su importancia relativa en una década (36% y 18%, respectivamente) sino que además mostraron un significativo crecimiento en cuanto al número de niños y niñas, puesto que, en ambos casos, estos tendieron a duplicarse (gráfico 2.3). Estas tendencias son relevantes, pues se trata de hogares que, por sus características, requieren

Gráfico 2.2

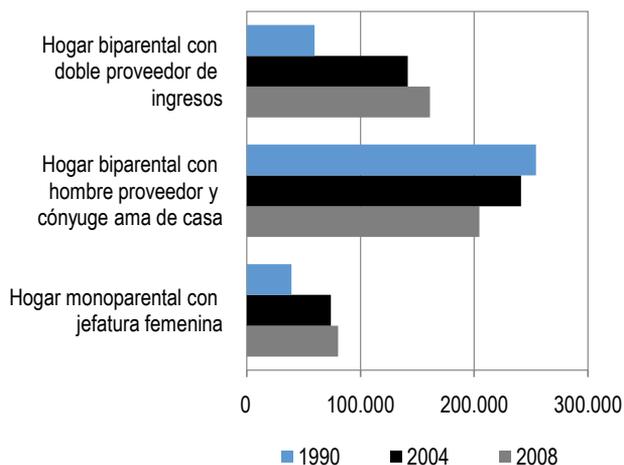
Estimaciones y proyecciones de población de 0 a 6 años, por grupo de edad



Nota: La línea vertical en el gráfico distingue dónde comienzan las proyecciones de población.
Fuente: Elaboración propia con datos del INEC y el CCP.

Gráfico 2.3

Niños y niñas de 6 años o menos, según tipo de hogar



Fuente: Román y Morales, 2009, con datos de las EHPM, INEC.

mayores servicios de atención y educación preescolar para sus hijos e hijas.

Asimismo, la EHPM permite conocer la situación económica de estas familias. Un 24,9% de los hogares monoparentales con jefatura femenina es pobre, lo mismo que un 22,7% de los biparentales con hombre proveedor y cónyuge ama de casa. También estos dos grupos son los más afectados por la pobreza extrema, tal como se observa en el gráfico 2.4. En contraste, la pobreza se reduce en más de la mitad en los hogares biparentales con doble proveedor de ingresos (el indicador es del 9,7%). En estos casos el aporte de un segundo ingreso es el factor que más contribuye a alejarlos de la pobreza.

Una característica común a los diferentes tipos de hogares es que los niveles de escolaridad de las madres son por lo general bajos. Los más altos son los de las mujeres de los hogares biparentales con doble proveedor (Román y Morales, 2009). Estos datos son importantes, porque ayudan a comprender mejor el papel estratégico que puede jugar el sistema educativo para apoyar el desarrollo cognitivo de los niños provenientes de los distintos tipos de hogares, la mayoría de los cuales presentan climas educativos bajos y medios, tal como se analizará en la segunda sección de este capítulo.

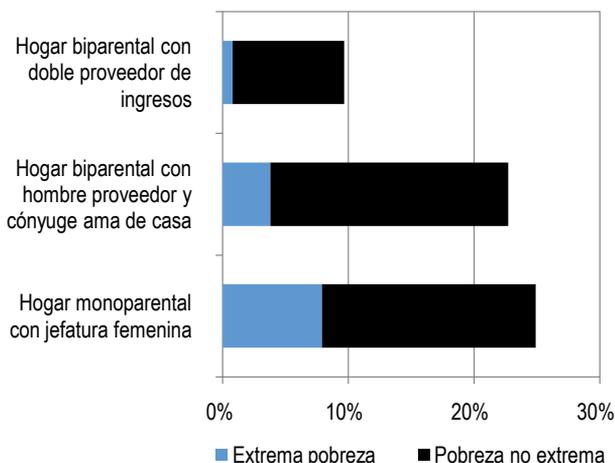
Importancia de la atención y la educación de la niñez en edad preescolar

Tendencias sociales y hallazgos científicos colocan tema en lugar prioritario

La confluencia de una serie de tendencias sociales y hallazgos científicos que se vienen acumulando, ha contribuido a colocar el tema de la niñez en edad preescolar como un asunto prioritario en la agenda política de los gobiernos, incluyendo los de América Latina. Este interés ha quedado manifiesto no solo en la Declaración de la Conferencia Mundial sobre Educación para Todos (1990) y en la de Dakar (2000), mencionadas en la introducción, sino también, más recientemente, en las Metas Educativas 2021, planteadas por la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI) en el 2010, para “transformar la

Gráfico 2.4

Incidencia de la pobreza, por tipo de hogares. 2008



Fuente: Elaboración propia con datos de las EHPM, INEC.

educación que queremos para los bicentenarios” y en cuyo marco se ha propuesto, entre otros, el objetivo de aumentar la oferta de la educación inicial de los niños de 0 a 6 años hasta alcanzar el 100%, así como mejorar de manera sustantiva su calidad, en el entendido de que en esta materia la región latinoamericana tiene todavía una importante deuda pendiente⁶ (OEI, 2010).

Tendencias sociales importantes

En el ámbito social tres tendencias en particular han influido en este tema. La primera de ellas está asociada al creciente reconocimiento de los derechos humanos de la infancia⁷, plasmados en la Convención sobre los Derechos del Niño (ONU, 1989). Este movimiento ha generado un cambio sustancial, pues se ha pasado a reconocer al niño como persona sujeto de derechos, y ya no como objeto de tutela por parte del Estado. Se acogen de este modo los postulados de la teoría de la protección integral, basada en el principio del interés superior del niño, que implica que toda decisión (judicial, legislativa o política) debe tomarse de la manera que mejor proteja los derechos del niño y garantice su bienestar y desarrollo (Chirino, 2001). A partir de la doctrina de derechos humanos, la razón para formular una política pública ya no es que existen ciertos sectores sociales con necesidades insatisfechas y que por ello reciben beneficios asistenciales o

prestaciones discrecionales, sino que hay personas titulares de derechos que pueden exigir del Estado el cumplimiento de ciertas obligaciones (Abramovich, 2006). De este enfoque se deriva la obligación del Estado de hacer efectivos los derechos de la infancia, como la vida, la supervivencia, el desarrollo, la salud, la educación y la participación⁸. En este marco de derechos se ha comprendido que garantizar el acceso a la atención y a la educación en la primera infancia por parte del Estado es clave, no solo para velar por el derecho a la educación de los niños y niñas, sino también para reducir brechas de escolaridad futuras y nivelar las oportunidades de los niños más desfavorecidos económicamente (McCartney, 2009).

La segunda tendencia social importante se refiere al aumento de la desigualdad en la región latinoamericana y sus distintas manifestaciones, que restan probabilidades a un número significativo y creciente de niños y niñas de desarrollar a plenitud sus potencialidades. Aquellos que provienen de las clases sociales más bajas ven reducidas sus oportunidades de acceso a una educación de calidad. En el caso particular de Costa Rica, el incremento de la desigualdad ha sido una tendencia ampliamente documentada por el *Informe Estado de la Nación*.

La tercera tendencia relevante está asociada a la creciente participación laboral de las mujeres en Costa Rica. Mientras en

los años setenta la presencia femenina en el mercado laboral era menor al 20% de las mujeres en edad de trabajar, en 1990 su participación ascendía a 30,3%, en 2000 aumentó a 35% y en 2009 alcanzó un máximo de 42,1% (Román y Morales, 2009). La inserción de las mujeres en el mercado laboral es importante no solo porque reconoce un derecho de estas, sino también porque está documentado que reduce considerablemente la pobreza. Un estudio reciente demuestra que en aquellos hogares donde los dos cónyuges trabajan, si se resta el ingreso de las mujeres, la incidencia de la pobreza en ellos se duplicaría (Román y Morales, 2009).

La incorporación de las mujeres al trabajo ha generado, sin embargo, conflictos entre las esferas familiar y laboral, debido a que la atención de los niños y niñas sigue siendo una labor que culturalmente recae sobre ellas y porque la posibilidad de acceder a servicios de atención y educación para la primera infancia sigue siendo muy limitada en el país. En años recientes se ha comenzado a reconocer que este asunto debe ser asumido no como una responsabilidad individual de los hogares, sino como una responsabilidad social que el Estado, las empresas y las organizaciones de la sociedad civil deben atender, en favor de los derechos de la niñez, las mujeres y las familias en general.

Nuevas evidencias científicas sobre la capacidad de aprendizaje de las niñas y niños pequeños

El conocimiento científico sobre la primera infancia y el aprendizaje de los niños ha crecido enormemente en los últimos cuarenta años (recuadro 2.1). Hoy se sabe que la mayor parte del desarrollo del cerebro ocurre antes de los 3 años de vida; que los niños de entre 2 y 5 años de edad son capaces de aprender más de lo que antes se suponía; que la adquisición de destrezas de razonamiento, de lenguaje, numéricas y otras relevantes para su escolaridad posterior está muy influenciada y puede mejorar mucho por las experiencias que tengan durante esos años; que la intervención educativa temprana puede prevenir o disminuir problemas de aprendizaje posteriores (Bowman et al., 2001) y que la participación en programas de calidad para la atención de la niñez puede

aumentar el rendimiento escolar y reducir la deserción, así como los niveles de violencia (CCSS et al., 2010).

En los últimos años han proliferado las investigaciones que, desde distintos enfoques, subrayan la importancia de la educación de los niños más pequeños (recuadro 2.1). Hay quienes plantean los primeros años como fundamentales para el desarrollo de las conexiones neuronales y recomiendan estimularlo a partir de ambientes ricos desafiantes; quienes demuestran la obtención de éxitos en la trayectoria escolar evitando fracasos y repeticiones; quienes con base en los resultados conseguidos valoran económicamente los ahorros que suponen para los Estados las inversiones en este ámbito, hasta aquellos que prueban que los niños que han concurrido a establecimientos educativos recaen menos en situaciones de alta vulnerabilidad (Siteal, 2009).

Hace cinco décadas se creía que el principal aprendizaje de los niños y niñas en edad preescolar era de socialización: separarse del hogar, interactuar con niños y adultos desconocidos y experimentar con materiales diversos en un ambiente nuevo. Hoy se reconoce que estos años de vida son un dinámico período de adquisición de competencias lingüísticas y conceptuales, tanto como sociales y afectivas. La noción tradicional de las capacidades limitadas de los más pequeños se resquebraja día a día, ante las nuevas evidencias de la investigación científica. Los niños estructuran ideas sobre cómo funcionan las cosas y se involucran activamente en la construcción del conocimiento, algo impensable para las primeras teorías del desarrollo. Los avances en sus habilidades cognitivas no surgen solo del aumento de la edad o la maduración fisiológica; tampoco son receptores pasivos de la información que otros les comunican. Al contrario, los desarrollos en la primera infancia ocurren en el contexto de las interacciones del niño o niña con otros y con el entorno, en las cuales el infante es un participante activo y entusiasta. Aun más, diversos estudios han comprobado que la estimulación del ambiente llega incluso a cambiar la fisiología de la mente, poniendo en relación lo que antes se entendía como una oposición irreductible: la naturaleza *versus* la crianza (véase la contribución

especial sobre aportes de la Neurociencia, al final de este capítulo).

Esta nueva comprensión y los avances paulatinos que se han venido dando tienen implicaciones para la pedagogía del preescolar. No se trata de que el docente deje al niño madurar solo, ni que le “dé” conocimiento: debe captar la comprensión que cada alumno ha alcanzado en un momento dado, adaptarse a ella como calzan dos engranajes y, desde allí, construir hacia adelante. Como se indica en un informe publicado recientemente por Siteal, sobre primera infancia en América Latina: “las razones pedagógicas que justifican la educación temprana en instituciones educativas se vinculan con la importancia de una acción sistemática, adaptada a las características y necesidades de la edad, lo que contribuye en gran medida al mejor desarrollo de la personalidad de cada niño y a su posterior desempeño escolar” (Siteal, 2009).

Servicios de atención y educación a la niñez en edad preescolar: oferta insuficiente

Históricamente, los programas para la niñez en edad preescolar han tendido a diferenciarse según el tipo de servicio que ofrecen. Por un lado están los llamados de “atención” o “cuidado”, que reciben niños y niñas de edades muy tempranas; por otro, los considerados de “educación” en sentido estricto, de índole escolar, dirigidos a niños y niñas en los años previos a su entrada a la escuela primaria, cuya edad de ingreso varía según los países. La teoría del desarrollo infantil temprano cuestiona hoy una distinción tajante como la descrita, pero en la práctica subsisten las diferencias, porque en las naciones existe gran diversidad de programas y servicios para la edad preescolar: los hay más o menos formales, de proveedores privados, públicos y mixtos, y conducidos o supervisados por distintas instituciones del Estado (por ejemplo, de salud, bienestar social y educación).

La terminología no es uniforme ni equivalente entre países, y puede generar confusión. Por eso, al comparar fuentes de distintos orígenes no hay que guiarse exclusivamente por los nombres de los servicios o programas, sino verificar el grupo de edad al que atienden y sus características. Pero, más allá de su modalidad o proveedor, lo

Recuadro 2.1

Desarrollo de la pedagogía preescolar a partir de las nuevas evidencias científicas

Durante el siglo XX la Pedagogía preescolar fue ampliando su respaldo teórico conforme surgían más evidencias y mejores modelos explicativos. A mitad de siglo muchos pedagogos sostenían las ideas de los cambios conductuales y refuerzos del conductismo, mientras otros se concentraban en los sistemas socioafectivos, influenciados por Freud. En los años setenta el gran impacto fue de la teoría de los estadios de desarrollo infantil de Piaget (1967). Para él, los principales logros de la etapa preescolar (“estadio pre operacional” en su modelo) eran el desarrollo de las habilidades simbólicas, el lenguaje, la imitación, el juego simbólico y el dibujo, mientras el pensamiento de los pequeños era siempre concreto, perceptual y ubicado en el aquí y el ahora. Bruner y Vygotsky coincidían en que las habilidades conceptuales de los niños y niñas dependían de sus percepciones. Estas teorías influyeron en la educación preescolar: había que darle a los niños y niñas materiales concretos para explorar y categorizar, pero era “inapropiado desde el punto de vista del desarrollo” ofrecerles oportunidades de aprendizaje asociadas con categorías abstractas, mediciones y aritmética, porque los niños “no tenían los prerrequisitos conceptuales” para esas tareas. Esta visión aún predomina en la práctica diaria de muchas aulas de preescolar de distintos países del mundo, pese a que investigaciones recientes recomiendan revisar esos conceptos. Sin negar la teoría de los estadios, en los ochenta se comprobó que, cuando los niños y niñas acumulan conocimiento en un dominio particular, pueden desempeñarse en él a un nivel de desarrollo superior al esperable por su edad y por su desarrollo en otros dominios.

Existe una tensión entre dos concepciones del desarrollo cognitivo: una según la cual éste ocurre en respuesta a cambios endógenos, por lo general biológicos, y otra para la cual esto sucede en dominios específicos, en respuesta a influencias exógenas. En los ochenta ganó impulso la teoría de la cognición en contexto. Bronfenbrenner y Ceci (1994), usando la metáfora de un vehículo, proponen que “los procesos psicológicos y biológicos básicos son el motor que impulsa el desarrollo intelectual y el contexto proporciona el combustible y el volante que determina cuán lejos y en qué dirección camina” (Bronfenbrenner y Ceci, 1994). La teoría del contexto sociocultural sostiene que la actividad cognitiva y el desarrollo ocurren en situaciones sociales. Los niños se involucran en solucionar problemas en colaboración con un adulto, quien organiza y modela las maneras de resolverlo cuando la tarea sobrepasa las capacidades del niño. Esto se llama “co-construcción” (Vygotsky, 1978;

Rogoff, 1990). Piaget y Vygotsky coincidieron en ver el desarrollo como el paso de un estadio a otro; pero para Vygotsky el avance es posible con la guía apropiada y no depende de la maduración de un proceso endógeno, es decir, le asigna a la enseñanza y a la experiencia sociocultural un papel más importante en el desarrollo: puede empujarlo. Otro elemento clave del desarrollo es la comunicación emocional entre infantes y cuidadores (Tronick, 1989), que primero se establece con la madre y la familia cercana y después se amplía a las interacciones con cuidadores y maestros (“teoría del apego” de Bowlby, 1969, expandida para incorporar la noción de “redes de apego”, Pianta, 1994). Los preescolares con relaciones más positivas con sus maestros aprovechan mejor las oportunidades de aprendizaje en el aula, muestran menos frustración y agresión, construyen relaciones positivas con otros niños y se adaptan mejor a las demandas de la escolaridad posterior. El apego emocional es determinante para la autorregulación infantil y para la construcción de vínculos sociales (Bowman et al., 2001).

Muchas investigaciones en Neurobiología vienen clarificando cómo las interacciones entre la genética y las experiencias tempranas literalmente “dan forma” a la arquitectura del cerebro en desarrollo y en qué medida esa arquitectura brinda una base para los aprendizajes, las conductas y la salud futuras. Si bien los genes determinan cuándo se forman los circuitos cerebrales, las experiencias infantiles inciden en cómo esa formación avanza. Los niños se desarrollan mejor cuando los adultos que los cuidan responden de modo cálido, individualizado y estimulador; al contrario, en un ambiente empobrecido, descuidado o abusivo, el resultado es riesgoso (National Scientific Council on the Developing Child, 2007a y b). Así, el bienestar emocional, la competencia social y las habilidades cognitivas emergentes están altamente interrelacionadas y juntas constituyen los ladrillos y la argamasa que componen la base del desarrollo humano (Bransford et al., 2000; Emde y Robinson, 2000; McCartney y Phillips, 2006). La respuesta infantil a las oportunidades externas para aprender indica que los programas preescolares son esenciales en cuanto a ofrecer un contexto estimulante y relaciones afectivas que promuevan la autorregulación y el desarrollo.

Otra vertiente investigativa internacional ha estudiado el desarrollo individual en relación con el socioeconómico y los efectos de largo plazo de la educación recibida en la primera infancia. Se ha generado prueba abundante de que estos impactos son considerables y muy beneficiosos para los niños aun mucho después de su primera infancia, así como

para las familias y la sociedad. Los estudios ratifican lo que dice la psicología evolutiva: los primeros años son cruciales en el desarrollo de las capacidades físicas, emocionales y cognitivas que los niños necesitan para desenvolverse a plenitud y tener éxito en la escuela y la vida social. El aprendizaje temprano es esencial para “ponerlos en marcha” y ayudarlos a desplegar las potencialidades que traen al nacer y que crecen con rapidez en los primeros años, pues se sabe que a los 6 años el cerebro ya está prácticamente desarrollado y a los 4 años alcanzó por lo menos la mitad de su potencial. La acción educativa temprana ayuda al logro académico, a evitar el fracaso y la deserción escolar y aumenta las posibilidades laborales, la convivencia y la calidad de vida futura (Toro, 2009).

Recientemente se han analizado también los beneficios de la educación en la primera infancia. Unas investigaciones se concentran en los réditos educativos, otras en los réditos socioeconómicos. Un buen ejemplo de las primeras es el estudio pionero de Anderson, realizado entre 1989 y 1992 con niños suecos, que examinó los efectos cognitivos y sociales de largo plazo de un programa de AEPI de alta calidad, y demostró que cuanto más temprano un niño entra a un centro AEPI, más fuertes son los efectos positivos sobre su rendimiento académico a los 13 años. El estudio concluyó que la entrada temprana en programas de AEPI tiende a producir adolescentes creativos, socialmente seguros, populares, independientes y abiertos (OCDE, 2006). Por su parte, la investigación orientada al costo-beneficio fue intensa en los Estados Unidos, aunque hay ejemplos coincidentes en Europa, Canadá, Australia y Nueva Zelanda. Estos trabajos procuran establecer qué clase particular de programa resulta más beneficiosa, para la política pública y justifica la inversión estatal. Un ejemplo reconocido son las investigaciones sobre el *North Carolina Abecedarian Early Childhood Intervention*. Muchos análisis sobre este programa coincidieron en que los niños participantes, sobre todo de hogares de bajos recursos, tuvieron resultados cognitivos y sociales destacados y que parte de ellos accedió a la educación universitaria⁹. En Costa Rica, Arce et al. (1995) realizaron estudios que demostraron que los niños y niñas que asistieron a centros infantiles de calidad tuvieron un buen desarrollo y Esquivel (2006) encontró que los programas gubernamentales produjeron niveles de costo-beneficio importantes, que fluctuaron entre 4,5 y 8,5 colones por cada colón invertido en la primera infancia.

Fuente: Rodino, 2010.

ideal es que estos servicios y programas satisfagan siempre las necesidades de los niños en varios planos: salud, nutrición, desarrollo cognitivo y desarrollo psicosocial (Unesco, 2007).

En Costa Rica, las familias pueden beneficiarse de la oferta educativa pública y gratuita del nivel preescolar del MEP, a partir del momento en que sus niños y niñas cumplen 4 años y 3 meses, edad en que se los acepta para entrar al grupo Interactivo II del ciclo materno-infantil. En casos excepcionales pueden hacerlo tres meses antes, a partir de los 4 años, si se inscriben para rendir una prueba especial de aptitud y la superan. Antes de esa edad, el MEP no tiene oferta. Si las familias requieren atención para niños menores, o la necesitan por más tiempo que el horario del servicio preescolar público, deben recurrir a otras opciones existentes fuera del sistema, que son muy heterogéneas (cuadro 2.1). Algunos servicios son brindados por terceros (no familiares) en establecimientos fuera del hogar (públicos, privados o mixtos, según la entidad proveedora y su financiamiento) y típicamente se ofrecen en dos jornadas: una “ampliada o extendida”, de diez horas diarias o más, y otra “reducida o parcial”, que por lo general abarca de cuatro a siete horas (Sauma, 2009).

Los datos disponibles corresponden solo a los servicios de atención infantil en instituciones reguladas por el Estado. Cabe aclarar que la regulación estatal varía según cómo se hayan constituido los establecimientos. Si se crearon como centros de educación preescolar con personal docente, son regulados por el MEP a través de su Departamento de Centros Docentes Privados, de conformidad con el decreto ejecutivo 24017, Reglamento sobre Centros Docentes Privados, de febrero de 1995¹⁰. Si se trata de centros de cuidado infantil, sin personal docente sino técnico, se considera que no ofrecen servicios educativos y, por eso, están regulados por el Consejo de Atención Integral (CAI), órgano adscrito al Ministerio de Salud, en virtud de la Ley General de Centros de Atención Integral, n° 8017 de septiembre de 2000¹¹ (Sauma, 2009). El cuadro 2.1 resume las principales ofertas de servicios de atención infantil inicial.

Cuadro 2.1

Oferta de servicios de atención o cuidado infantil en Costa Rica

Programa	Descripción
Servicios públicos	
Centros Infantiles de Atención Integral (Cinai), del Ministerio de Salud ^{a/}	Atienden niños de entre 6 meses y 7 años de edad, principalmente de hogares pobres, en tres tipos de establecimientos: Centros de Educación y Nutrición (CEN), con atención parcial de ocho horas por día en dos jornadas (mañana y tarde). Centros de Educación y Nutrición con Comedor Escolar (Cence), que brindan almuerzo y merienda a los niños de la escuela más cercana. Centros Infantiles de Nutrición y Atención Integral (Cinai), que dan atención integral durante doce horas diarias para niños de entre 2 y 7 años.
Proyecto “Segunda Casa” del MEP	Programa piloto que ensayó una modalidad de ampliación de la jornada escolar. Atendía en horas no lectivas y en los mismos centros educativos a los alumnos de preescolar y primaria que estaban en posible riesgo social. Recibía aportes del MEP y ayudas voluntarias de maestros y padres. En 2008 funcionaba en dos escuelas, que atendían a 45 estudiantes. Una evaluación reciente del MEP recomendó su cierre por problemas de pertinencia, funcionamiento, infraestructura y presupuesto.
Modalidades “cerradas” al público	Comprenden los centros infantiles existentes en instituciones públicas, destinados exclusiva o principalmente a sus empleados. Dan servicios de alta calidad, pagados por los beneficiarios, pero generalmente cuentan también con subsidios institucionales. Entre las entidades que tienen centros de este tipo están la UNA, la UCR (sedes Central y de Occidente), el INS, el ICE, Recope y el Poder Judicial.
Servicios privados	
Asociaciones solidaristas	Establecen convenios con guarderías o centros educativos privados con jornada ampliada, para que hagan descuentos a sus afiliados. La Asociación Solidarista de Empleados de La Nación, Subsidiarias y Afines tiene su propio centro de jornada ampliada.
Sindicatos	En la actualidad no hay experiencias sindicales, pero hubo una valiosa entre 2002 y 2005. Fue una guardería a cargo de la Central del Movimiento de Trabajadores Costarricenses (CMTC) junto con la Federación Costarricense de Trabajadores Autónomos (Fecotra), que atendió a 68 hijos de trabajadores ambulantes con edades de entre 0 y 13 años. Debió cerrar al no conseguir ayuda adicional al aporte de la CMTC.
Sector empresarial privado	Empresas que construyen centros infantiles para ayudar a sus empleados: actualmente operan dos en zonas francas. El centro de la Zona Franca de Cartago atendió en 2009 a 70 niños, hijos de empleados administrativos y operarios, durante diez horas diarias.
Centros privados e preescolar y guarderías	Empresas privadas que venden servicios de guardería y de educación preescolar e incluso escolar, con horario ampliado. En el país hay un gran número de centros de esta índole, que atienden a la población que puede pagar sus servicios. Aunque están regulados por el Ministerio de Salud o el MEP, según corresponda, no hay registro de los horarios con que funcionan, ni de los niños que asisten a ellos.
Servicios mixtos	
Hogares comunitarios	Promovidos por el IMAS, pero de ejecución privada. Nacieron en 1991, como microempresas de cuidado infantil formadas por madres de familia (“madres comunitarias”) que pudieran atender a cierto número de niños en sus respectivas casas. Los beneficiarios son niños menores de 7 años de familias pobres. El IMAS paga a las madres comunitarias un subsidio y los padres pagan una cuota adicional. En general, se desconocen los rasgos del servicio prestado, así como sus horarios reales y su calidad. En 2009 operaban 226 hogares comunitarios.

a/ Un estudio amplio sobre los Cen-Cinai puede consultarse en el *Decimocuarto Informe Estado de la Nación*. Fuente: Elaboración propia con base en Sauma, 2009.

En conjunto, la oferta de servicios públicos y mixtos es dispersa y reducida. En el caso de la jornada extendida, es de cobertura muy escasa: alrededor de 6.260 niños menores de 7 años. En la jornada parcial (cuatro horas), alcanzaría a los 20.000 niños que atienden los CEN y alguna otra cantidad, no muy alta, repartida entre una diversidad de opciones. Los estudios recientes sobre oferta (Sauma, 2009) y demanda de cuidado infantil (Román y Morales, 2009; Grillo et al., 2010) coinciden en que la oferta pública es insuficiente. La prioridad de aumentarla fue planteada en el Plan Nacional de Desarrollo 2006-2010, a través el fortalecimiento del programa Cen-Cinai (Sauma, 2009) y, más recientemente, es una aspiración que se retoma con fuerza en el marco de la administración Chinchilla (2010-2014) y su programa “Red Nacional de Cuido y Desarrollo Infantil” (decreto ejecutivo 36020-MP, del 2010).

La dispersión, heterogeneidad y limitada cobertura de los servicios estatales de atención para niños y niñas menores de 4 años no es exclusiva de Costa Rica. En la mayoría de los países de América Latina y el Caribe la oferta de jornada extendida y de calidad es privada y está sujeta a la capacidad adquisitiva de las personas. Eso la hace accesible solo a las familias de mayores ingresos y predominantemente urbanas, a pesar de que los estudios internacionales prueban que quienes más necesitan y se benefician de servicios de cuidado de calidad son los hijos e hijas de las familias más desfavorecidas. Este es un factor de reproducción de las desigualdades de origen que se extiende a la educación preescolar temprana. La diferencia socioeconómica en el acceso a la educación solo se equipara cuando ésta se vuelve obligatoria (OIT y PNUD, 2009).

Debido a que la dispersión y heterogeneidad de los servicios contribuye a diferenciarlos según el estrato socioeconómico de las familias que los requieren, la investigación y las buenas prácticas internacionales recomiendan a los países lograr un enfoque sistémico, integrado, del conjunto de servicios y programas de AEPI, bajo la orientación y supervisión del Estado. Ello puede alcanzarse por medio de una variedad de medidas de política pública, que se ilustran

más adelante en el apartado que aborda el tema de buenas prácticas internacionales. En Costa Rica se empezó a avanzar en esta dirección en fechas muy recientes. En el 2006 la CCSS convocó al MEP y al Ministerio de Salud a iniciar un trabajo conjunto para definir la atención integral del desarrollo de la niñez, desde el período prenatal hasta los 7 años como primera fase y en la edad escolar como segunda. También se incorporó en este esfuerzo a la UCR y la UNA, por considerar que todo cambio en la atención requiere obligatoriamente un cambio en la formación de los profesionales o técnicos que la llevan a cabo. Como resultado se acordó implementar en el país un Sistema de Atención Integral e Intersectorial del Desarrollo (Saiid), en el cual se propone la participación de todas las entidades involucradas en el cuidado y educación de la niñez (CCSS et al., 2010). Entre los pasos del proceso para poner en marcha el Saiid destaca el diseño de instrumentos y formularios especializados realizado entre 2007 y 2008, que incluyó: i) la *Guía de Atención Integral a las Personas* (componente niño), ii) la *Boleta de referencia y contrarreferencia* (CCSS y MEP), iii) el *Carné de Desarrollo Integral del Niño y de la Niña*, iv) el *Expediente pediátrico* (CCSS) y v) los *Lineamientos para la valoración del desarrollo que aparecen en registros docentes* (MEP). En 2010 se inició una fase piloto del proyecto en nueve zonas del país, para evaluar posteriormente los resultados obtenidos (CECC-SICA, 2009).

Fundamentos y actores de la educación preescolar en el sistema educativo formal

Principales hitos normativos de la educación preescolar en Costa Rica

En Costa Rica la educación preescolar abarca el período de 2 meses a 6 años, con ciclos y subciclos por grupos de edad (cuadro 2.2). Su nomenclatura y organización fueron dispuestas por el Consejo Superior de Educación (CSE) al aprobar el “Programa de Estudio del Ciclo Materno-Infantil” en febrero de 2000 y se mantienen desde entonces, con la sola variante de una leve disminución de las edades de acceso al grupo Interactivo II del ciclo materno-infantil y al ciclo de transición, dispuesta en 2007.

El marco jurídico vigente está formado por un conjunto de normas constitucionales, legales y reglamentarias, que se complementa con convenios internacionales y resoluciones de la ONU y sus organismos especializados, como Unicef. El cuadro 2.3 resume los principales hitos de la historia de la educación preescolar en Costa Rica.

Obligatoriedad y universalidad: logros y desafíos

Costa Rica ha dado pasos significativos en materia de educación preescolar, pero también tiene importantes desafíos que atender. Figura entre los países del mundo que han promulgado leyes de escolarización obligatoria de la población en edad de cursar la enseñanza preescolar, pero

Cuadro 2.2

Niveles de la educación preescolar, según ciclos

Ciclos	Edades
Ciclo materno-infantil	
Bebés I	De 2 meses a 6 meses
Bebés II	De 6 meses a 1 año
Maternal I	De 1 año hasta 2 años y 6 meses
Maternal II	De 2 años y 6 meses hasta 3 años y 6 meses
Interactivo I	De 3 años y 6 meses hasta 4 años y 3 meses
Interactivo II	De 4 años y 3 meses hasta 5 años y 3 meses
Ciclo de transición	De 5 años y 3 meses hasta 6 años y 3 meses

Nota: Las filas sombreadas corresponden a la actual oferta de servicio educativo del Ministerio de Educación en los jardines de niños públicos del país.

Fuente: MEP, 2010b.

Cuadro 2.3

Principales hitos normativos del desarrollo de la educación pública preescolar. 1949-2009

Fecha	Instrumento normativo	Disposición
7 de noviembre de 1949	Constitución Política (artículo 77)	Reconoce la educación como un proceso integral correlacionado desde la educación preescolar hasta la universitaria.
	Constitución Política (artículo 78)	Establece que la educación general básica es obligatoria y que ésta, lo mismo que la preescolar y la diversificada del sistema público, son gratuitas y costeadas por la Nación.
	Constitución Política (artículo 81)	Dispone que la dirección general de la enseñanza oficial corresponde a un Consejo Superior presidido por el Ministro del ramo.
8 de octubre de 1951	Ley 1362	Crea el Consejo Superior de Educación (CSE), el cual tiene a su cargo la orientación y dirección de la enseñanza oficial desde el punto de vista técnico.
25 de septiembre de 1957	Ley Fundamental de Educación (n° 2160; artículo 12)	Explicita los fines de la educación preescolar.
27 de octubre de 1973	Plan Nacional de Desarrollo Educativo (decreto ejecutivo 3333-E)	Define la educación preescolar como el primer nivel del sistema educativo costarricense y establece los criterios de expansión y cobertura, especialmente en el área rural.
18 de julio de 1979	Decreto 10285-E (artículos 1, 2 y 3)	Crea el Departamento de Educación Preescolar del MEP y determina la estructura técnica y curricular de la educación preescolar en dos ciclos: materno-infantil y transición.
9 de agosto de 1990	Ley 7184	Ratifica la Convención sobre los Derechos del Niño, que había sido aprobada por la Asamblea General de las Naciones Unidas el 20 de noviembre de 1989.
20 de febrero de 1996	Consejo Superior de Educación (sesión 13-96)	Aprueba el programa de estudio del ciclo de transición.
4 de agosto de 1997	Ley 7676 (modificación del artículo 78 de la Constitución Política)	Establece que la educación preescolar y la general básica son obligatorias, gratuitas y costeadas por la Nación y que el gasto público en la educación estatal, incluida la superior, no será inferior al 6% del PIB.
6 de febrero de 1998	Ley 7739	Aprueba el Código de la Niñez y la Adolescencia, que entre otras disposiciones concernientes a la infancia, ratifica que la educación preescolar es gratuita, obligatoria y costeada por el Estado.
29 de febrero de 2000	Consejo Superior de Educación (sesión 10-2000)	Aprueba el programa de estudio del ciclo materno-infantil.
19 de julio de 2007	Decreto ejecutivo 33952, artículo 1, que reforma el artículo 11 del Reglamento de Matrícula y Traslados de los Estudiantes (decreto ejecutivo 31663)	El Consejo Superior de Educación modifica las edades mínimas de ingreso a los ciclos materno- infantil, de transición y primer año del primer ciclo de la educación general básica. A partir de aquí quedan establecidas, respectivamente, en 4 años y 3 meses, 5 años y 3 meses y 6 años y 3 meses, cumplidos al 15 de febrero del año del curso lectivo que se desea matricular. Dispone que, en atención a los niños y niñas de altas capacidades, el MEP les aplicará una prueba de aptitud para que puedan ingresar a la educación formal con una edad hasta 3 meses menor a la mínima establecida, previa inscripción por sus padres ante la Dirección Regional de Enseñanza respectiva (esta norma se incorpora en acatamiento a lo dispuesto por la Sala Constitucional en la resolución 2007-003163 del 9 de marzo de 2007).

Fuente: Elaboración propia con datos de la normativa nacional del MEP y E¹²; Cerdas, 2009.

todavía no alcanza la cobertura universal en este nivel.

La Constitución Política de 1949 estableció que “la Educación Pública será organizada como un proceso integral correlacionado en sus diversos ciclos, desde la pre-escolar hasta la universitaria” (artículo 77). Asimismo, en el artículo 78 instauró su gratuidad, al señalar que: “La educación general básica es obligatoria, ésta, la preescolar y la diversificada son gratuitas y costeadas por la Nación”.

En 1973, el Plan Nacional de Desarrollo Educativo definió la educación preescolar

como el primer nivel del sistema educativo costarricense; en 1979 se creó el Departamento de Educación Preescolar del MEP y se determinó que la estructura técnica y curricular de la educación preescolar tendría dos ciclos: materno-infantil y transición. Se estableció que la finalidad del primero es “la atención de los niños desde su nacimiento y hasta su incorporación al Ciclo de Transición” y que la del ciclo de transición, previo a la educación general básica, es “la atención del proceso de socialización del niño, así como el desarrollo de sus destrezas y la transmisión

de conocimientos básicos, que le permitan al niño un mejor desarrollo emocional y psicológico”. En 1997 la Ley 7676 modificó el artículo 78 de la Constitución, declarando la obligatoriedad del nivel preescolar y estableciendo el financiamiento mínimo del 6% del PIB para la educación estatal en todos sus niveles. De conformidad con este nuevo mandato constitucional, a partir de 2000 el MEP, en el marco de recursos disponibles, inició la atención de los niños y niñas de entre 4 y 5 años, que corresponde al ciclo materno-infantil, grupo de edad Interactivo II. En el 2007 el CSE aprobó

una reforma al Reglamento de Matrícula y Traslado de Estudiantes, que flexibiliza las edades de ingreso al nivel preescolar en acatamiento a lo dispuesto por la Sala Constitucional (resolución 2007-003163, del 9 de marzo de 2007)¹³.

La importancia de este marco jurídico que se ha desarrollado radica no solo en que delimita un horizonte hacia el cual se espera que el país avance, sino además en su correspondencia con los instrumentos universales de derechos humanos suscritos por Costa Rica, en particular con la Convención sobre los Derechos del Niño (1989), cuyo artículo 29, inciso 1, establece las metas generales de la educación. Asimismo, este cuerpo normativo facilitó que en el país, en consonancia con acuerdos internacionales como el de la Cumbre Mundial de las Naciones Unidas en favor de la Infancia (Nueva York, 1990) y el de la Conferencia Mundial de Educación para Todos (Jomtien, Tailandia, 1990), aprobara el Código de la Niñez y Adolescencia (Ley 7739, de 1998) que constituye la puesta en operación de la citada Convención e incluye importantes disposiciones que abarcan también a la primera infancia. Destacan en particular los artículos 56 a 59, del capítulo V (Derecho a la Educación), que consagran el derecho al desarrollo de potencialidades, la permanencia en el sistema educativo y el derecho a la enseñanza gratuita y obligatoria. Con esta normativa vigente hasta el momento, Costa Rica se suma a la lista de naciones que han promulgado leyes de escolarización obligatoria de la niñez en edad de cursar la enseñanza preescolar.

Sin dejar de reconocer la relevancia de este marco jurídico internacional y nacional, el *Informe de Educación para Todos*, del 2007, llamó la atención en el sentido de que su existencia, sin embargo, no había generado aumentos automáticos en la escolarización de la enseñanza preescolar en los países, ni mucho menos el logro de su universalización. Así por ejemplo, el Informe señala que “la tasa neta de escolarización en la enseñanza preescolar en diez naciones de América Latina y el Caribe que tienen legislaciones de este tipo oscila en torno al 47%, mientras que en otros países que carecen de leyes al respecto esa tasa es superior (58%)”.

Esta situación se explica, según el Informe, porque “las leyes de escolaridad obligatoria suelen reflejar intenciones políticas más que realidades educativas, que dependen de la disponibilidad de recursos y la aplicación estricta de lo legislado y también porque es un asunto que depende de la voluntad o las posibilidades que tienen las familias de enviar a sus hijos a los centros preescolares” (Unesco, 2007).

Costa Rica no escapa a la situación antes descrita. Los avances en materia de cobertura, como se verá más adelante, han sido notables, pero todavía en un desafío pendiente alcanzar coberturas universales, especialmente en el nivel Interactivo II del ciclo materno-infantil. Asimismo, por falta de recursos, el país no ha logrado desarrollar una oferta en el marco del sistema educativo formal para los grupos del ciclo materno-infantil que van desde Bebés I a Interactivo I y cubren las edades de 2 meses a 4 años y 3 meses (cuadro 2.2). Sobre este punto el *Informe de Educación para Todos* señala que: “la experiencia demuestra que las leyes de escolarización obligatoria no han contribuido forzosamente al desarrollo de políticas integradas en materia de atención y educación para la primera infancia destinada a todos los niños y que abarque el período comprendido entre el nacimiento y su ingreso a la escuela”. Agrega además que “en América Latina la escolarización obligatoria se ha concentrado en los últimos años de la enseñanza preescolar, en detrimento de los programas destinados a los más pequeños y un desarrollo global de estos” (Unesco, 2007).

El compromiso de la universalización es un desafío que debe abordarse considerando, por un lado, el sistema educativo formal y lo que dentro de él es posible hacer y, por otro, las ofertas adicionales existentes fuera del sistema. Esto plantea la necesidad de diseñar una política nacional que integre y articule los distintos servicios y programas de atención y educación para la primera infancia, bajo la rectoría común de un conjunto de estándares de calidad.

Los educandos: acceso al sistema y características

Aumento constante de la matrícula en las dos últimas décadas

La educación preescolar en escuelas públicas, privadas reconocidas por el MEP y

privadas, subvencionadas aumentó en forma constante en las dos últimas décadas, pese a que, como se ya se indicó, el peso relativo de la población menor de 6 años tenderá a disminuir en el futuro próximo. El incremento de los últimos veinte años tiene una doble dimensión: creció el número absoluto de niños y niñas matriculados y creció la proporción que estos representan dentro del sistema escolar. Entre 1990 y 2010 la cantidad de preescolares pasó de 54.098 a 115.319, mientras su porcentaje sobre el total de alumnos matriculados en el sistema educativo pasó del 8,2% al 10,7%.

En la década de los noventa la matrícula de preescolar venía aumentando en números absolutos, pero mantenía su proporción dentro del sistema, en un promedio del 8,2%. A partir de 2001 su participación porcentual creció, debido principalmente a la apertura del grupo Interactivo II (4 a 5 años). Asimismo, la matrícula en el ciclo de transición (5 y 6 años), luego de experimentar una tendencia ascendente hasta 2006, sufrió un descenso coyuntural en 2007. En los años siguientes la matrícula permaneció en niveles estables, con un leve decrecimiento en 2010, del 2,0%, tal como se observa en el gráfico 2.5.

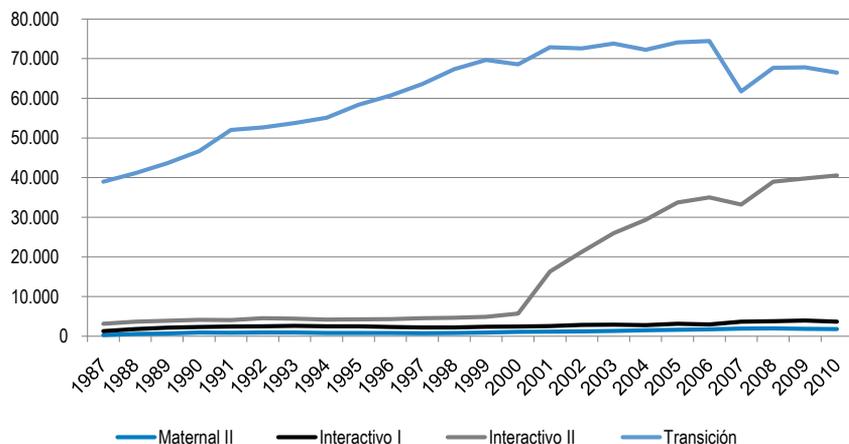
Se requiere ampliar cobertura del Interactivo II del ciclo materno-infantil

La cobertura en preescolar muestra una notable brecha entre ciclos. Los mayores progresos se concentran en el de transición, mientras que en el Interactivo II, del ciclo materno-infantil, el país tiene todavía que realizar un esfuerzo importante (gráfico 2.6). En la oferta tradicional¹⁴ del ciclo de transición la tasa bruta pasó de 57,7% en 1990 a 82,9% en 2000 y a 92,3% en 2010. Asimismo, la tasa neta creció de 57,4% en 1990 a 82,1% en 2000 y a 91,9% en 2010¹⁵. El grupo Interactivo II, que se abrió oficialmente en 2000 con una tasa bruta de 7,0% y una neta de 6,7%, despegó de manera rápida y consistente hasta alcanzar sus máximos bruto y neto de 56,9% en 2010, lo que refleja el considerable esfuerzo del Estado por extender y garantizar el derecho de acceso a los servicios educativos para los más pequeños.

No obstante los avances logrados, estos resultados todavía distan de las metas que

Gráfico 2.5

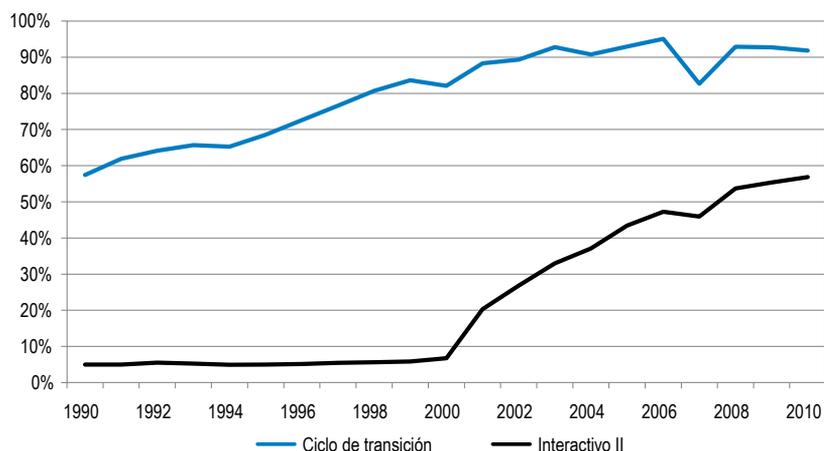
Evolución de la matrícula inicial en educación preescolar^{a/}, por ciclo



a/ Incluye la oferta tradicional en dependencias públicas, privadas y privadas subvencionadas. Fuente: Elaboración propia con datos del Departamento de Análisis Estadístico del MEP.

Gráfico 2.6

Tasa neta de escolaridad en educación preescolar^{a/}, por ciclo



a/ Incluye la oferta tradicional en dependencias públicas, privadas y privadas subvencionadas. Fuente: Elaboración propia con datos del Departamento de Análisis Estadístico del MEP.

el propio sistema educativo se trazó en el Plan de Acción de Educación para Todos 2003-2005, en cuanto al cumplimiento de los Objetivos del Milenio. Para el primero de esos objetivos, el Plan incorporó como estrategia “la universalización y mejoramiento de la educación preescolar” y como primera actividad “la expansión de la cobertura en la atención y educación a la niñez menor de seis años y medio”, para alcanzar las siguientes coberturas: 19% de niños y niñas de entre 0 y 4 años en el período 2007-2015, 72,9% en el grupo Interactivo II del ciclo materno-infantil en el período 2003-2015,

y 99% en el ciclo de transición para el año 2006 (MEP, 2005).

En camino hacia las metas previstas para 2015, para el grupo Interactivo II se proyectó a 2009 una tasa de escolaridad de 60,2%, y para el ciclo de transición una cobertura del 99% de la población infantil a 2006 y mantener la tasa estable en adelante¹⁶. A la luz de esas proyecciones, las cifras actuales indican un déficit de -4,4% en el mismo caso y de -5,3% en el segundo. Respecto al grupo de 0 a 4 años de edad, si la meta prevista en el Plan se refería a servicios del MEP, entonces no

se registra avance, pues no existe todavía oferta pública de educación preescolar para este grupo de edad.

Un sistema cada vez más incluyente

El nivel preescolar del sistema educativo costarricense ha venido ampliando de manera significativa las oportunidades y reduciendo brechas entre zonas geográficas y sectores de población con condiciones socioeconómicas distintas. En especial destaca la creciente incorporación de niños y niñas de los hogares de menores ingresos y con climas educativos bajos y medios. En el primer caso se trata de hogares donde los miembros mayores de 18 años no alcanzan, en promedio, los seis años de educación formal, mientras que en el segundo caso son hogares donde dicho promedio es de entre seis y menos de doce años de escolaridad.

Si bien registros administrativos actuales del MEP no permiten analizar características socioeconómicas de los estudiantes que asisten al sistema, esto se puede aproximar recurriendo a la información que genera la Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples (EHPM) del INEC, a través de dos abordajes: el primero es un análisis de quiénes asisten a preparatoria, la cual cubre a la población de entre 5 años y 6 meses y 6 años y 6 meses, término equivalente al ciclo de transición en la nomenclatura del MEP; el segundo abordaje consiste en determinar cuántos niños y niñas en edad preescolar están matriculados en la educación regular, independientemente del nivel, aunque bajo la certeza de que la mayoría asiste al ciclo de transición, como se verá más adelante.

En el 2009 la mayoría de los niños y niñas que asistían a preparatoria se concentraba en la región Central (64,2%), en tanto un 58,3% provenía de las zonas urbanas, en concordancia con el peso de la población en estas áreas. En cuanto al nivel socioeconómico, se tiene que el 51,7% de los matriculados en preescolar vivía en hogares pertenecientes a los dos quintiles de ingreso más bajo (primero y segundo; gráfico 2.7). Esta situación brinda una gran oportunidad al Estado costarricense, para nivelar desde el inicio las oportunidades de las y los alumnos que ingresan al sistema con capitales culturales disímiles.

Uno de cada tres alumnos proviene de hogares con clima educativo bajo

Otra característica relevante de la población matriculada en preparatoria en el 2009 es que un 32,3% provenía de hogares de clima educativo bajo, un 46,9% de un clima educativo medio y un 20,8% de clima educativo alto (gráfico 2.8). Es decir, aproximadamente uno de cada tres niños que asisten a este nivel, vive en un hogar donde los miembros mayores de 18 años no alcanzan en promedio los seis años de educación formal.

Como era previsible, al analizar la asistencia a la educación regular de la población en edad preescolar, se observa que la proporción de niños y niñas aumenta con la edad (gráfico 2.9), pasando de un 2,5% a los 2 años, hasta un máximo de 70,4% a los 5 años. La proporción desciende a 65,2% a los 6 años, puesto que a esa edad algunos de ellos ya están asistiendo a la educación primaria.

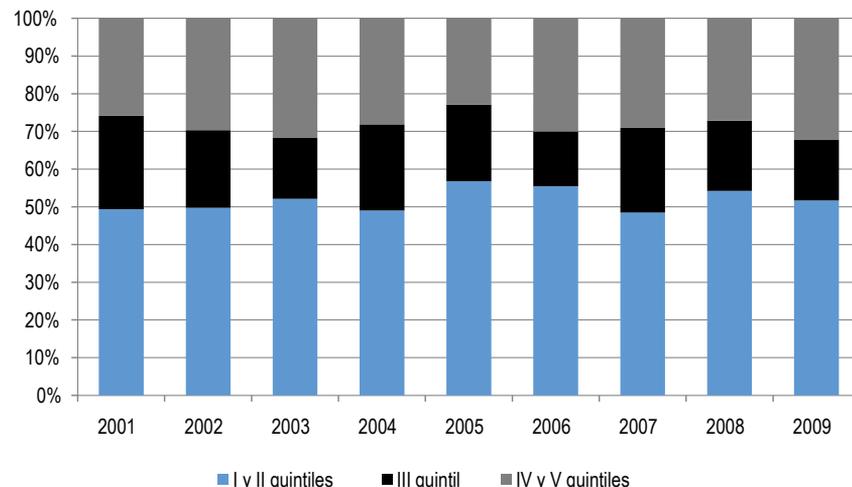
La asistencia por nivel de instrucción del hogar, este último medido a través del clima educativo, revela que la proporción de niños y niñas matriculados en la educación preescolar regular es menor entre quienes provienen de hogares con niveles de instrucción bajos (gráfico 2.10). A la edad de 5 años, la diferencia llega casi a treinta puntos porcentuales entre los hogares con clima alto y aquellos con clima educativo bajo. Es importante recalcar que, antes de los 5 años, más del 80% de los niños y niñas que viven en hogares con menor nivel de instrucción no asisten a la educación regular.

La asistencia a la educación regular de la población de 5 a 6 años ubicada en zonas rurales ha aumentado de manera relevante en los últimos años, pues pasó de 61,4% en 2001 a 81,5% en 2009. Según regiones de planificación, la región Chorotega fue la que mostró el mayor crecimiento en ese período: de 53,7% a 87,4%. Por otro lado, y pese a que la proporción de niños y niñas matriculados también se incrementó en la Huetar Norte y la Brunca, estas se mantienen como las regiones con menor asistencia en este grupo de edad (véase el Compendio Estadístico).

De acuerdo con el nivel de ingreso del hogar, la asistencia de niños y niñas pro-

Gráfico 2.7

Asistencia a preparatoria (transición), según quintil de ingreso del hogar^{a/}

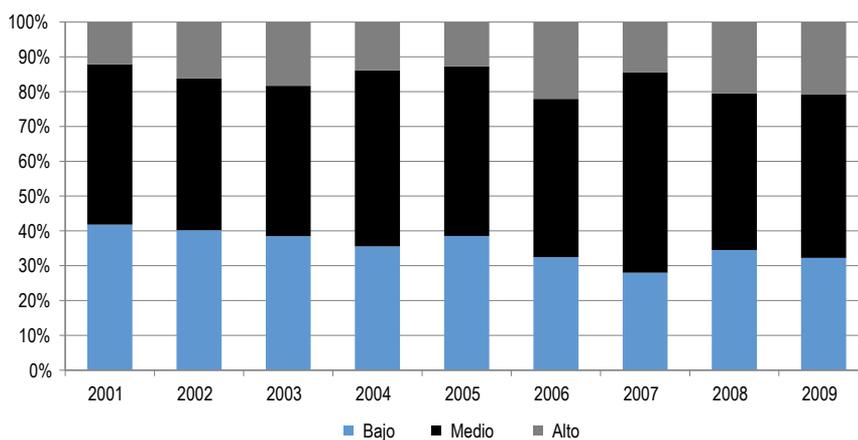


a/ Solo considera hogares con ingreso conocido.

Fuente: Elaboración propia con datos de las EHPM, INEC.

Gráfico 2.8

Asistencia a preparatoria, según clima educativo del hogar^{a/}



a/ Corresponde al promedio de años de educación de los miembros del hogar con edades de 18 años o más. El clima educativo bajo corresponde a hogares con menos de seis años de educación formal, el clima educativo medio va de seis a once años, y el alto tiene doce o más de educación.

Fuente: Elaboración propia con datos de las EHPM, INEC.

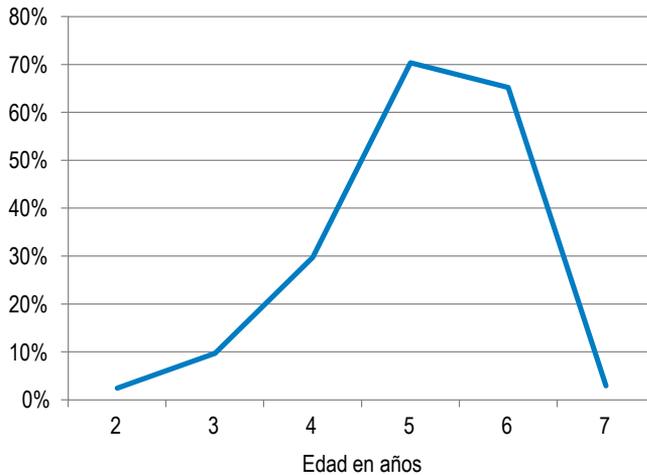
venientes del primer quintil aumentó de 57,7% en 2000 a 78,9% en 2009, mientras que la correspondiente al segundo quintil pasó de 66,4% a 79,9% (gráfico 2.11). Estos datos son particularmente importantes, ya que reflejan la ampliación de las oportunidades de acceso a la educación preescolar para estos sectores de la población.

Los datos expuestos permiten plantear un tema relevante: dadas las disparidades en

términos de contexto familiar, sociocultural y de estimulación que existen al momento de ingresar al ciclo de transición, es claro que el centro educativo puede hacer la diferencia para nivelar las oportunidades o, en su defecto, reproducir las desigualdades. Si el mandato institucional es apoyar a todos los niños para que desarrollen su potencial en los primeros años de vida, la población que vive en ambientes familiares menos

Gráfico 2.9

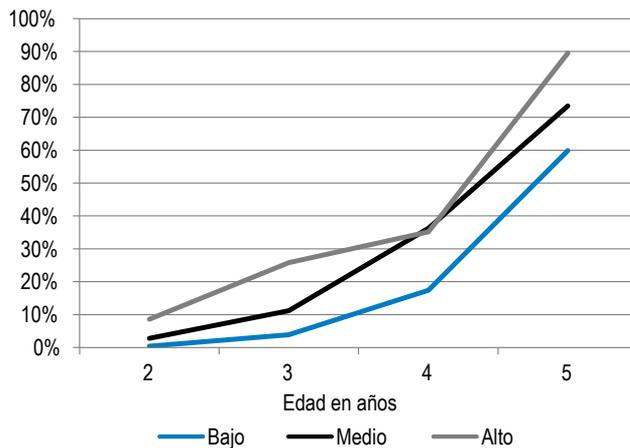
Asistencia al nivel preescolar^{a/}, por edades simples. 2009



a/ En preescolar se incluye la población que asiste a maternal, prekínder y preparatoria.
Fuente: Elaboración propia con datos de las EHPM, INEC.

Gráfico 2.10

Asistencia a la educación regular, por edades simples y clima educativo del hogar^{a/}. 2009



a/ Corresponde al promedio de años de educación de los miembros del hogar con edades de 18 años o más. El clima educativo bajo corresponde a hogares con menos de seis años de educación formal, el clima educativo medio va de seis a once años, y el alto tiene doce o más de educación.
Fuente: Elaboración propia con datos de las EHPM, INEC.

estimulados necesitará oportunidades para adquirir iguales competencias que aquella procedente de hogares más educados, para así poder desempeñarse con éxito en el futuro. En este sentido, elevar la calidad de la oferta educativa es clave para que el sistema funcione como un mecanismo que permite compensar las desigualdades de origen que pueden estarse dando entre niños y niñas provenientes de hogares con climas educativos distintos.

Los docentes: disponibilidad, condiciones laborales y formación profesional

Buena parte de las investigaciones que analizan el desempeño y la calidad de los sistemas educativos en el mundo, coincide en señalar como factor principal la posibilidad de contar con las personas más aptas para ejercer la docencia. En esta línea, el Informe McKinsey señala que “la calidad de un sistema educativo tiene como techo

la calidad de sus docentes” (McKinsey & Company, 2007). En consideración de lo anterior, esta sección aborda tres asuntos básicos en relación con los docentes de preescolar: su disponibilidad, sus condiciones laborales y las características de la formación inicial que reciben.

Mayor oferta que demanda

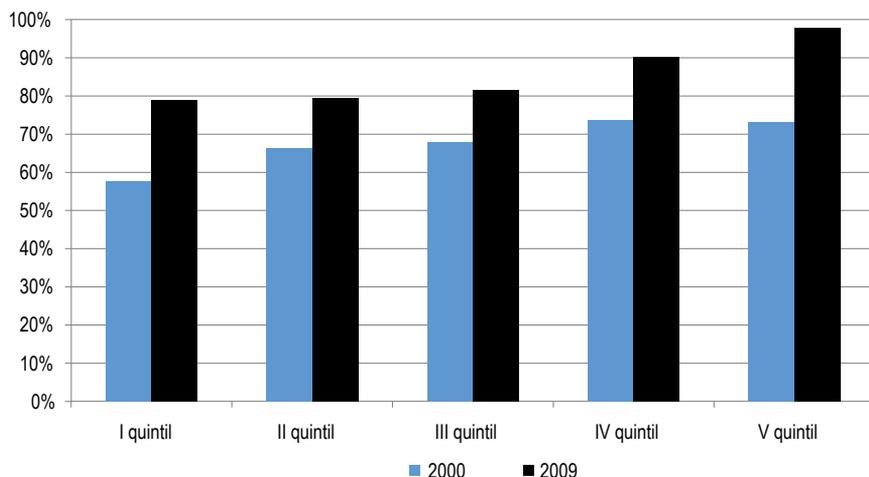
En las dos últimas décadas el personal de preescolar creció de manera considerable, especialmente en las plazas para docentes. Según datos del MEP, en 1982 se contaba con 1.208 plazas, distribuidas de la siguiente forma: 78,6% de personal docente, 17,6% administrativo y de servicio, y 3,7% de docentes administrativos. Casi tres décadas después, en 2010, había un total de 8.346 plazas, de las cuales el 83,7% correspondía a personal docente, un 10,8% a personal administrativo y de servicio y un 5,5% a docentes administrativos¹⁷ (gráfico 2.12).

Esta situación merece análisis, por cuanto la oferta actual de graduados de Preescolar excede por mucho la demanda del sistema, tanto de los centros públicos como de los privados. Según la Dirección de Carrera Docente del MEP, en el proceso de reclutamiento de septiembre de 2009 hubo el siguiente número de oferentes por especialidad: 4.536 de Educación Preescolar, 7 de Preescolar Bilingüe Francés y 500 de Preescolar Bilingüe Inglés; en total, 5.043 oferentes. No obstante, para ese año no había ningún puesto vacante. Para el cargo de Director de Enseñanza Preescolar hubo 385 oferentes, pero tampoco había puesto plazas disponibles. Este exceso de oferta hace que muchas graduadas y graduados concursen por cargos docentes en la escuela primaria (E: Cañas, 2010).

Si bien en los últimos veinte años el personal docente de preescolar no solo creció, sino que también se titularizó, esto no necesariamente significa un aumento en la calidad del servicio que se presta, tal como lo señaló el Segundo Informe Estado de la Educación al analizar el panorama general de la formación docente en el país (Programa Estado de la Nación, 2008). Mientras en 1987 trabajaba en el MEP el 78,6% de los docentes titulados, este porcentaje aumentó a 92,9% en 2010.

Gráfico 2.11

Población de 5 a 6 años que asiste a educación regular, por quintil de ingreso per cápita del hogar^{a/}

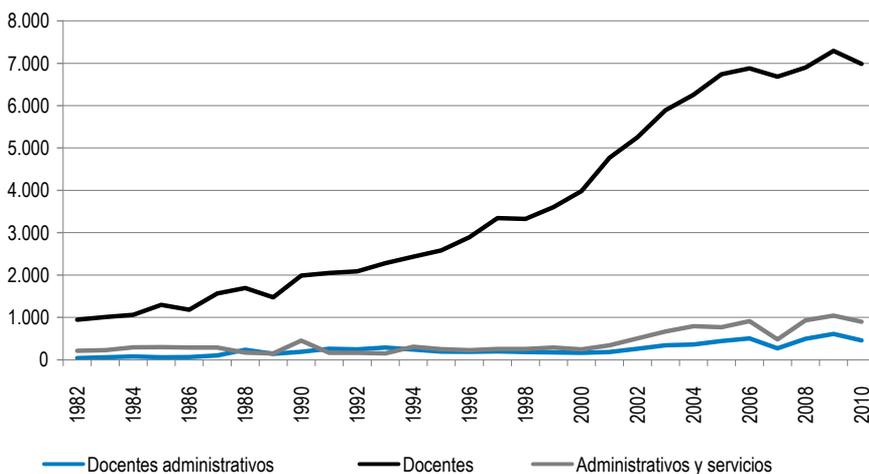


a/ Solo considera hogares con ingreso conocido.

Fuente: Elaboración propia con datos de las EHPM, INEC.

Gráfico 2.12

Evolución en el personal de educación preescolar^{a/}, por tipo de cargo



a/ Incluye dependencias públicas, privadas y privadas subvencionadas.

Fuente: Elaboración propia con datos del Departamento de Análisis Estadístico del MEP.

En el período 1981-2010, la evolución del personal docente según grupo profesional mostró un importante crecimiento de las categorías para las que se requiere contar con título de la especialidad (categorías KT1, KT2 y KT3), las cuales pasaron de representar el 58,5% del personal docente total en 1981, al 80,4% en 2010. La participación porcentual de otras categorías, que incluyen al personal docente aspirante

(ASP) y al personal docente autorizado (categorías KAU1, KAU2, KAU3 y KAU4), disminuyó paulatinamente en ese período.

Dentro del grupo de docentes titulados que cuentan con una especialidad en Preescolar, la categoría que presenta la mayor expansión, tanto en términos absolutos como relativos, es la KT3, constituida por los doctores y licenciados en Ciencias de la

Educación con especialidad en Preescolar. Esto significa que los profesionales con grados académicos superiores van imponiéndose a los bachilleres y diplomados, fenómeno que va de la mano con el rápido crecimiento, desde los años noventa, de las carreras en Educación Preescolar que ofrecen las universidades del país, públicas y privadas, y la cantidad de egresados resultante. En 2010 el 62,5% del personal de preescolar estaba ubicado en las categorías KT3, un 15,4% en KT2 y apenas un 2,5% en KT1 (gráfico 2.13).

Tal como ha sido la tendencia histórica, en 2010 la distribución del personal docente por sexo mostraba un altísimo predominio de las mujeres (95,0%) sobre los hombres (5,0%). En cuanto a la distribución de plazas por zonas, ésta se concentraba en la zona urbana, con el 62,0%, mientras que la rural contaba con el 38,0%.

En cuanto a la distribución por dependencia (gráfico 2.14), en 2010 el 61,4% de las 8.346 plazas de preescolar correspondían a centros públicos y el 37,1% restante se repartía entre centros privados y, muy minoritariamente, privados subvencionados¹⁸ (1,5%).

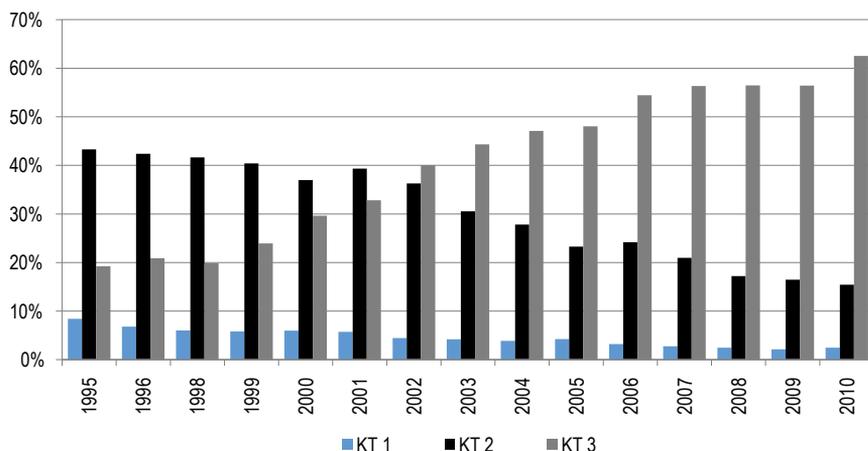
Importantes mejoras salariales en los últimos años

En los últimos años las y los docentes de preescolar han tenido importantes mejoras salariales. El gráfico 2.15 ilustra los salarios base promedio de algunas categorías profesionales escogidas entre 2004 y 2009, que corresponden al sector público, pues los únicos datos disponibles son los de la Dirección General del Servicio Civil. Durante ese período la base salarial se incrementó en más del doble. El aumento fue resultado de una política de reconocimiento y estímulos de la presente administración del MEP, que elevó las remuneraciones del personal docente y administrativo y además modificó el pago del llamado “incentivo salarial por ampliación del curso lectivo” (vigente desde 1998 y que se pagaba anualmente), trasladándolo a la base salarial de cada funcionario.

De acuerdo con el MEP, los ajustes salariales fueron “los más significativos de las últimas décadas, pues pasaron del percentil 25 en el 2007 al nivel del percentil

Gráfico 2.13

Personal docente titulado^{a/} en educación preescolar, por grupo profesional^{b/} (porcentajes con respecto al personal docente total)



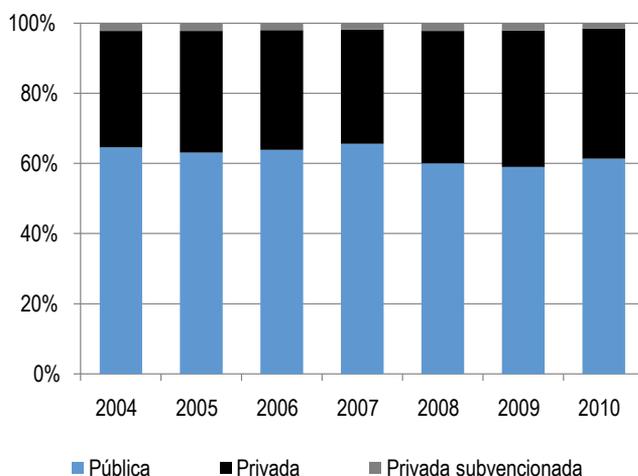
a/ Solo incluye docentes titulados con especialidad en Preescolar en las dependencias públicas, privadas y privadas subvencionadas.

b/ El grupo KT-3 lo forman los doctores y licenciados en Ciencias de la Educación con especialidad en Preescolar, el grupo KT-2 los bachilleres en Ciencias de la Educación con especialidad en Preescolar, y el grupo KT-1 los profesores de Enseñanza Primaria que aprobaron los estudios de la especialidad en Preescolar exigidos al bachiller en Ciencias de la Educación, y que poseen el certificado de idoneidad extendido por la Universidad de Costa Rica. No se cuenta con los datos para el año 1997.

Fuente: Elaboración propia con datos del Departamento de Análisis Estadístico del MEP.

Gráfico 2.14

Personal total en educación preescolar, según dependencia



Fuente: Elaboración propia con datos del Departamento de Análisis Estadístico del MEP.

50 en el 2010” y el traslado del incentivo a la base salarial añadió otro porcentaje de aumento que “ronda el 14% mensual” (MEP, 2010b). Aparte de la base salarial indicada, los docentes de preescolar gozan de los mismos incentivos y “pluses” que los educadores de otros niveles (véase el capítulo 3).

Los datos de ingresos de las y los docentes, unidos a su calificación, indican que el país hace una inversión importante, que no solo tiene que aprovecharse al máximo, sino que también debe ser monitoreada para determinar su impacto sobre la calidad de la enseñanza en preescolar.

Acelerado crecimiento de programas académicos en los años noventa

La abundante oferta de docentes para la educación preescolar proviene tanto de universidades públicas como de privadas. Actualmente se ofrecen carreras con varios grados académicos en tres de las cinco universidades estatales y en veinticinco de las cincuenta y una universidades privadas reconocidas por el Consejo Nacional de Enseñanza Superior Universitaria Privada (Conesup). Esta oferta creció de manera considerable en la década de los noventa, con poco control y regulación por parte del Estado (cuadros 2.4 y 2.5).

Entre universidades públicas y privadas, los programas académicos ofrecidos o autorizados ascienden a 76. Son 2 diplomados, 37 bachilleratos, 28 licenciaturas y 9 maestrías. En cuanto a las carreras y énfasis, 63 programas (86,3%) se concentran en la formación de educadores de preescolar y 10 (13,7%) tienen otros énfasis, como Orientación Infantil (1), Administración de Centros de Educación Preescolar (2), Desarrollo Infantil (3), Atención a las Necesidades Especiales del Niño en el Aula (1), Integración (1), Estimulación y Desarrollo del Lenguaje (1) y Estimulación Temprana (1). Por su parte, la formación “generalista” en Preescolar muestra un énfasis creciente, que es la educación bilingüe (Español-Inglés) o, en otros términos, enseñanza del Inglés como segunda lengua, que representa el 15,6% (10) de los programas.

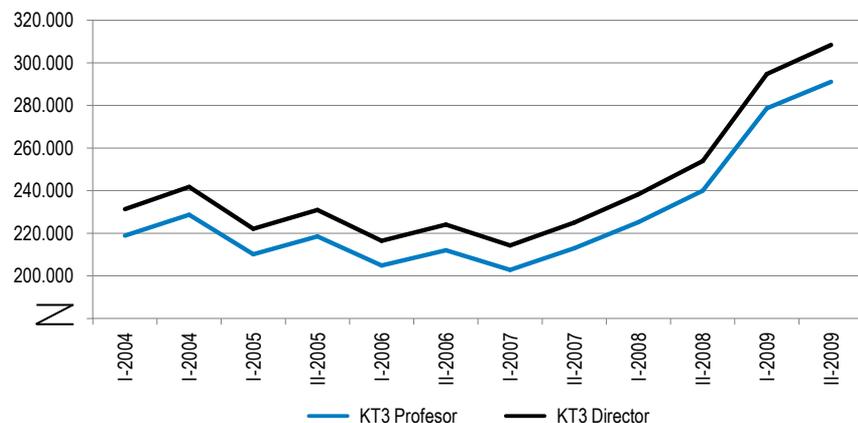
Los datos del Conesup de 2009 reportan un total de 1.129 graduados, de los cuales 143 concluyeron programas de diplomado, 496 de bachillerato, 420 de licenciatura, 34 de maestría y 36 de doctorado. Tal como se observa en el gráfico 2.16, entre 2001 y 2009 la mayoría de los graduados (más del 60%) salió de universidades privadas.

Alta variabilidad de contenidos, duración y créditos en programas de formación

Dada la importancia que la teoría y la investigación asignan al docente preescolar, es útil examinar su formación, aunque sea de modo preliminar. El principal hallazgo en este tema es que en Costa Rica existe una alta variabilidad entre los planes de estudio que actualmente se ofrecen, en cuanto

Gráfico 2.15

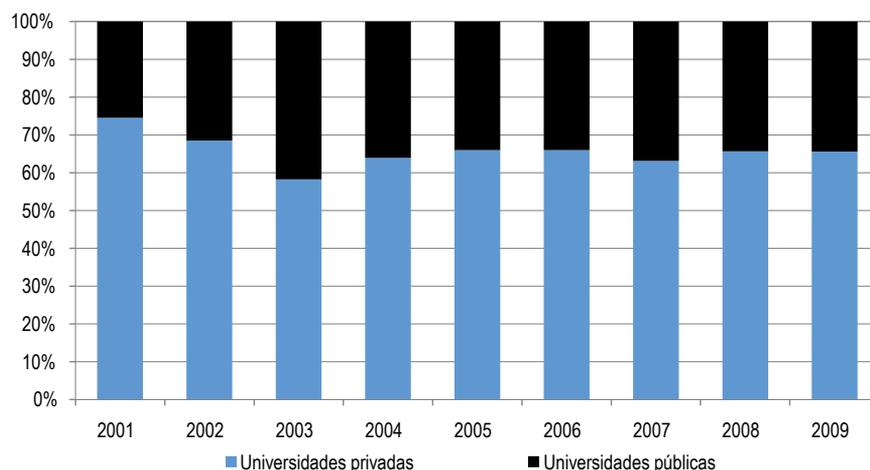
Evolución de los salarios promedio base de docentes de preescolar, según categoría profesional



Fuente: Área de Salarios e Incentivos de la Dirección General de Servicio Civil.

Gráfico 2.16

Graduados universitarios en Educación Preescolar



Fuente: Elaboración propia con datos de la OPES, Conare.

Cuadro 2.4

Carreras en Educación Preescolar en universidades públicas. 2009

Universidad	Carrera	Énfasis
UCR	Bachillerato y licenciatura en Educación Preescolar	Inglés, en la sede de Occidente
UNA	Diplomado, bachillerato y licenciatura en Pedagogía	Educación Preescolar
	Maestría en Pedagogía	Desarrollo y Atención de la Primera Infancia
UNED ^{a/}	Diplomado, bachillerato y licenciatura en Educación Preescolar	

a/ En 2010 la UNED autorizó la apertura de dos nuevos programas académicos en la materia, que comenzarán a impartirse cuando se complete el proceso de producción de materiales. Se trata de una licenciatura con mención en Estimulación y Corrección del Lenguaje y una maestría en Educación Preescolar con énfasis en Actividad Lúdica.

Fuente: Elaboración propia con datos de la UCR, la UNA y la UNED.

a contenidos, duración de las carreras y créditos. Para explorar las condiciones de ingreso, los características de los programas y los enfoques curriculares, se seleccionó una muestra constituida por las tres universidades públicas que imparten carreras en la materia (UCR, UNA y UNED) y un número igual de privadas, que corresponden a las tres que gradúan más profesionales en la disciplina y obtienen el mayor número de postulaciones para nombramientos docentes a través del Servicio Civil. Ellas son la Universidad Latina, la Universidad de Cartago Florencio del Castillo (UCA) y la Universidad Internacional San Isidro Labrador (Uisil)¹⁹.

A las seis instituciones de la muestra se les solicitaron los planes de estudios actualizados de las carreras de Educación Preescolar que se dictaban al momento, de todos los grados en oferta. Dentro de “plan de estudios” se incluyeron los perfiles de salida, los fundamentos teórico-metodológicos y la estructura curricular de cada especialidad y grado. La solicitud fue respondida solo por las entidades públicas. Como ninguna de las entidades privadas respondió, sus datos se obtuvieron de los documentos oficiales archivados en el Conesup, que correspondían a las solicitudes más recientes de aprobación o modificación de planes de estudio, los cuales fueron confrontados con los que esas universidades colocan en sus sitios en Internet.

La formación profesional en Educación Preescolar existe en Costa Rica desde 1966, cuando se creó el primer plan de estudios en Educación con énfasis en Preescolar de la Universidad de Costa Rica (Badilla et al., 1985). Desde entonces ha habido un enorme crecimiento de los programas académicos en este campo, acelerado en los años noventa por la incorporación de nuevas instituciones privadas a la oferta educativa. De los 76 programas académicos autorizados (10 públicos y 66 privados), solo las carreras de Pedagogía con énfasis en Preescolar de la Universidad Nacional (diplomado, bachillerato y licenciatura) tienen la acreditación de calidad del Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior (Sinaes), lo cual lograron en 2002 y han tenido ya dos renovaciones. Las carreras de Preescolar de las otras dos universidades públicas, en todos sus

Cuadro 2.5

Carreras en Educación Preescolar aprobadas en universidades privadas. 2009

Universidad	Carrera	Énfasis
UACA	Bachillerato en Ciencias de la Educación Preescolar	
UIA	Bachillerato en Ciencias de la Educación	Preescolar Bilingüe
	Licenciatura en Educación Preescolar	Orientación Infantil
Unadeca	Bachillerato en Ciencias de la Educación	Preescolar
Ulaicit	Bachillerato y licenciatura en Ciencias de la Educación	Preescolar Bilingüe
	Bachillerato en Enseñanza del Inglés	Preescolar
UPA	Bachillerato en Ciencias de la Educación Preescolar	
Ulatina	Bachillerato en Ciencias de la Educación Preescolar	Enseñanza Bilingüe
	Licenciatura y maestría en Ciencias de la Educación	Preescolar
UICR	Bachillerato en Ciencias de la Educación Preescolar	
UC	Bachillerato y licenciatura en Ciencias de la Educación	Preescolar/Preescolar Bilingüe
UH	Bachillerato y licenciatura en Ciencias de la Educación	Preescolar/Preescolar Bilingüe
	Maestría profesional en Ciencias de la Educación	Preescolar
Fidélitas	Bachillerato y licenciatura en Ciencias de la Educación Preescolar	Administración de Centros de Educación Preescolar
	Maestría profesional en Ciencias de la Educación	Mención en Enseñanza Preescolar
La Salle	Bachillerato en Ciencias de la Educación Preescolar	
	Licenciatura en Educación Preescolar	Desarrollo Infantil
	Maestría académica en Educación Preescolar	Mención en Desarrollo Infantil
UCA	Bachillerato y licenciatura en Ciencias de la Educación Preescolar	
	Maestría profesional en Educación Preescolar	
Unife	Bachillerato en Educación Preescolar	
	Licenciatura en Educación Preescolar	Atención a Necesidades Especiales del Niño en el Aula
Magister	Bachillerato en Ciencias de la Educación Preescolar	Preescolar Bilingüe
	Licenciatura en Ciencias de la Educación Preescolar	Preescolar Bilingüe e Integración
UMCA	Bachillerato en Educación Preescolar	
	Licenciatura en Ciencias de la Educación Preescolar	Estimulación y Desarrollo del Lenguaje
Unicor	Maestría en Ciencias de la Educación	Mención en Educación Preescolar
UCEM	Bachillerato en Ciencias de la Educación Preescolar Bilingüe	
Unica	Bachillerato y licenciatura en Educación	Preescolar
Uisil	Bachillerato y licenciatura en Ciencias de la Educación Preescolar	Inglés como Segunda Lengua
	Maestría en Educación Preescolar	
UAM	Bachillerato y licenciatura en Ciencias de la Educación Preescolar	
Ucatólica	Bachillerato y licenciatura en Ciencias de la Educación	Preescolar
Uccart	Bachillerato en Ciencias de la Educación Preescolar	
Fundepos Alma Mater	Bachillerato en Ciencias de la Educación para la Enseñanza Preescolar	
	licenciatura en Ciencias de la Educación	Preescolar
Ucaxis	Bachillerato y licenciatura en Educación Preescolar	
Santa Paula	Maestría profesional en Estimulación Temprana	

Fuente: Elaboración propia con datos del Conesup, 2009.

niveles, han sido sometidas a procesos de autoevaluación. La UCR lo inició en 1999 y la UNED en 2005.

Todas las universidades analizadas solicitan título de bachillerato en educación media, pero no tienen procesos de selección específicos para la especialidad. La UCR y la UNA aplican la prueba de aptitud académica establecida para el ingreso de los estudiantes en general; la UNED y las universidades privadas consideradas no tienen ninguna prueba de ingreso. Es preocupante esta ausencia de procesos de selección de postulantes, tanto académicos como motivacionales y de aptitudes para la docencia, porque contraviene las recomendaciones y buenas prácticas internacionales en la materia, abre una interrogante con respecto a los controles de calidad en los procesos de formación y contribuye a la sobreoferta de profesionales identificada en este campo (Barber y Mourshed, 2007).

Los programas de formación profesional examinados varían considerablemente en duración (cuadro 2.6). Para alcanzar la licenciatura las universidades públicas demandan entre cinco años (UCR y UNA) y cinco años y medio (UNED), mientras en las privadas ello requiere entre tres años y cuatro meses (Uisil) y cuatro años (Ulatina). En promedio, las universidades públicas dedican un año y medio más que las privadas a la formación de licenciados y licenciadas en Preescolar.

En cuanto al número de asignaturas, aunque en términos absolutos la variación no parece tan grande -un máximo de 55 (UCR) y un mínimo de 42 (UCA)-, hay que considerar que las instituciones públicas trabajan con semestres y las privadas con cuatrimestres, por lo que la mayor duración de los cursos en las primeras implica mayor amplitud y profundidad de los contenidos abordados. Los datos sobre créditos por asignatura varían mucho entre universidades (pueden ser tres o cuatro créditos).

Currículos de formación y corrientes actuales en educación preescolar

La mayoría de los programas de estudio que se ofrecen en el país requiere revisión y actualización. Entre las universidades públicas, los currículos de bachillerato y licenciatura en Preescolar que han sido analizados más recientemente son los de

Cuadro 2.6

Duración y carga académica de las carreras de Preescolar con mayor producción de profesionales en el país

Universidad	Duración	Cantidad de asignaturas	Cantidad de créditos
Nivel de bachillerato^{a/}			
UCR	Estudios Generales (1 año) + 6 semestres (3 años)	43	140
UNA	8 semestres (4 años)	39	138
UNED	8 semestres (4 años)	40	139
Ulatina	8 cuatrimestres (2 años y 8 meses)	32	128
UCA	8 cuatrimestres (2 años y 8 meses)	32	128
Uisil	8 cuatrimestres (2 años y 8 meses)	40	123
Nivel de licenciatura			
UCR	2 semestres (1 año)	12	36
UNA	2 semestres (1 año)	10	36
UNED	3 semestres (1 año y 6 meses)	10	31
Ulatina	4 cuatrimestres (1 año y 4 meses)	10	48
UCA	3 cuatrimestres (1 año)	10	36
Uisil	2 cuatrimestres (8 meses)	9	30
Total			
UCR	10 semestres (5 años)	55	176
UNA	10 semestres (5 años)	49	174
UNED	11 semestres (5 años y 6 meses)	50	170
Ulatina	12 cuatrimestres (4 años)	42	176
UCA	11 cuatrimestres (3 años y 8 meses)	42	164
Uisil	10 cuatrimestres (3 años y 4 meses)	49	153

a/ Incluye el nivel de diplomado en las universidades que lo tienen, por ejemplo las públicas.

Fuente: Elaboración propia a partir de la revisión de planes de estudio aportados por el Conesup, el Conare y los disponibles en Internet.

la UNA y la UCR, y entre las privadas el de la Universidad Latina. En el ámbito público, la UNA diseñó su plan de estudios actual en 2003 y lo revisó a revisarlo en 2008. La UCR lo tiene desde 1997, con rediseños en 2003 y 2006. En la UNED el último cambio curricular se dio en 1999 y al momento de edición de este Informe se encontraba en una etapa avanzada de rediseño. En el ámbito privado, la Universidad Latina se destaca por haber reformado su currículo en 2008; éste fue aprobado en 2009. En contraste, la Uisil y la Universidad Florencio del Castillo siguen trabajando con el mismo plan con que solicitaron al Conesup la apertura de sus carreras en 1996. Llama la atención que la segunda de estas instituciones solicitó que el Conesup le autorizara una reforma

en 2001, pero no se trató de un nuevo plan o una actualización del vigente para mejorarlo, sino de una reducción de cursos: se eliminaron los de Investigación Dirigida y la tesis de graduación, lo cual en realidad representa una disminución de estándares académicos (Rodino, 2010).

El currículo más moderno desde la perspectiva de la Psicología del Desarrollo es el de la UNA, lo cual explica que sus carreras de Preescolar ya hayan sido acreditadas. Entre las entidades privadas, el más completo y actualizado es de la Universidad Latina. Los programas que vienen de los años noventa, como los de la Uisil y la Universidad Florencio del Castillo, muestran un rezago importante con respecto a los avances teóricos y metodológicos en este campo. La actualización curricular no es una mera formalidad. Es

de gran importancia porque en la última década se produjeron cambios sustanciales en el conocimiento sobre desarrollo infantil y la metodología de enseñanza a la PI, así como transformaciones en el contexto en que se ejerce la docencia en estas materias (en lo socioeconómico, lo laboral y debido a la creciente integración de sectores antes excluidos, como niños con discapacidades y migrantes). Una década de retraso reduce en gran medida el rigor científico-pedagógico de los contenidos de estudio y su relevancia social. Las organizaciones especializadas que proponen estándares en este ámbito, como la Naeyc en Estados Unidos, revisan los programas, en promedio, cada quinquenio. Más preocupante aun es que, en Costa Rica, algunos de los currículos de Preescolar son anteriores al Código de la Niñez y la Adolescencia, aprobado en 1998, y resulta incomprensible que no se hayan revisado a la luz de esta normativa crucial en materia de derechos de la infancia.

El currículo de la UNA, parámetro de calidad acreditada por cerca de una década, ejemplifica bien los componentes contemporáneos de la disciplina de AEPI, acordes con los estándares más actualizados. Entre ellos cabe mencionar los siguientes (Rodino, 2010):

- Una clara perspectiva de desarrollo. No se plantean las disciplinas tradicionales (Matemáticas, Ciencias, Estudios Sociales, etc.) “para el preescolar”, sino distintas áreas del desarrollo infantil, conectándolas siempre con el aprendizaje, a saber: i) desarrollo del pensamiento científico-matemático en el niño y aprendizaje, ii) desarrollo del lenguaje en el niño y aprendizaje, iii) desarrollo socioemocional y aprendizaje, iv) desarrollo cognitivo y aprendizaje, v) físico-motor y aprendizaje. En las Artes sí se propone la práctica de cada una de ellas para el nivel etario preescolar: Música en educación preescolar, Plástica en educación preescolar, Educación por medio del movimiento y la recreación en educación preescolar.
- Incorporación de un curso pionero, que plantea la visión de derechos de la infancia y los avances en el país al respecto: “La niñez y sus derechos en el contexto costarricense”.
- Introducción a la investigación desde el primer semestre de la carrera.
- Observación de aula y práctica profesional desde el inicio de la carrera, cuando los y las alumnas cursan el diplomado, que se prolonga por el resto de la carrera, con variantes y profundización (en contraste, los currículos más rezagados tienen una práctica profesional más corta y exclusivamente al final de la carrera; a veces incluso es un solo semestre, el último del bachillerato, como ocurre con la Universidad Latina y la Florencia del Castillo).
- Lugar relevante asignado al estudio de los “procesos iniciales de lecto-escritura” de los niños, o cultura lectora temprana.
- Inclusión, como tema de estudio, de la evaluación de los procesos de enseñanza-aprendizaje en preescolar.
- Atención a necesidades educativas especiales en el nivel preescolar.

Ambientes de aprendizaje de calidad

Generar ambientes de aprendizaje atractivos y de calidad, que potencien el desarrollo de los niños y satisfagan sus necesidades, supone atender una serie de dimensiones que incluye el ambiente físico (instalaciones, espacio), los materiales didácticos, la formación inicial y continua de los docentes,

el currículo, la concepción de la práctica educativa, la interacción entre niños y docentes y la gestión de los centros. En la definición de estas dimensiones los países desarrollados han tenido notables progresos (OCDE, 2006). Revisar cuánto avanzan las naciones en esta materia es una preocupación que ha venido ganando fuerza en foros regionales recientes en los cuales Costa Rica ha participado²⁰. Este apartado hace una aproximación a algunos temas como infraestructura, jornadas de trabajo, currículo y práctica docente. Más que una evaluación, se trata de aportar información que permita retroalimentar la discusión nacional en torno a los desafíos de la educación preescolar.

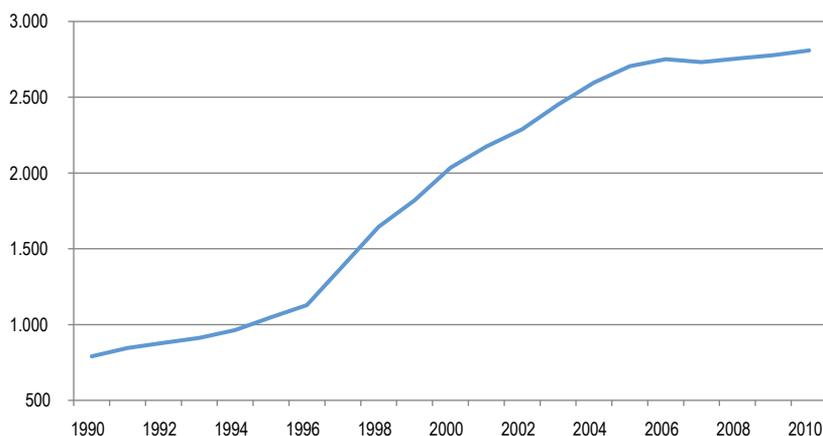
Infraestructura y jornadas de trabajo

Oferta de instituciones se duplicó entre 1996 y 2010

En 2010, un total de 2.809 centros educativos impartía educación preescolar a nivel nacional²¹. La cifra aumentó considerablemente durante las dos décadas pasadas, si se considera que en 1990 se reportaban 791 de estos establecimientos. El crecimiento se aceleró a partir de 1996, y el número de instituciones se multiplicó 2,5 veces de entonces a 2010 (gráfico 2.17). La distribución porcentual de los centros educativos según el tipo de dependencia para el período 2000-2010, muestra que las entidades públicas representan en promedio el 85,8% del total, muy por encima de

Gráfico 2.17

Centros educativos que ofrecen el servicio de preescolar^{a/}



a/ Se incluyen tanto la instituciones de preescolar independiente como dependiente, en dependencias públicas, privadas y privadas subvencionadas.

Fuente: Elaboración propia con datos del Departamento de Análisis Estadístico del MEP.

los establecimientos privados (13,4%) y privados subvencionados (0,8%).

En 2009, el total de aulas académicas dedicadas a la educación preescolar tradicional ascendía a 5.097, casi el doble de las existentes una década antes, en 2000. De ellas, el 71,0% pertenecía a establecimientos públicos, el 27,1% a centros privados y el 1,9% a privados subvencionados. El gráfico 2.18 permite observar dos asuntos relevantes: por un lado, el esfuerzo de crecimiento en infraestructura que ha venido realizando el Estado, que ha pasado de tener un aula académica para preescolar por centro educativo en el año 2000, a una relación de una y media en el 2009; por otro lado, se aprecia una diferencia importante en la disponibilidad de estas aulas entre instituciones públicas y centros privados y privados subvencionados, donde la relación es de 3,8 y 3,9, respectivamente.

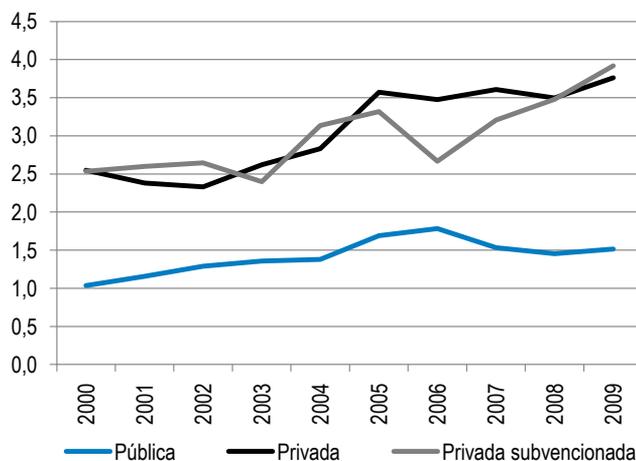
Jornada diaria: un tema por revisar

Los informes mundiales de *Educación para Todos* (Unesco, 2003 y 2007) han venido llamando la atención sobre la duración semanal de los programas de enseñanza preescolar y de los demás servicios de AEPI. El informe del 2007, dedicado especialmente al tema de la primera infancia, señaló que en una muestra de 118 programas de 85 países los horarios oscilaban entre 5 y 60 horas semanales, cifrándose el promedio en 27 horas. Visto por regiones del mundo, en la mayor parte de estas la jornada oscilaba entre 15 y 40 horas. Los programas con más de 40 horas semanales son más frecuentes en Europa y América del Norte (MEP, 2005). En Costa Rica la jornada oficial para los programas de enseñanza preescolar está prevista para durar 4 horas y 10 minutos (cuadros 2.7 y 2.8), lo que a la semana significa alrededor de 20 horas y 50 minutos. Con respecto a los datos antes mencionados, Costa Rica está por debajo del promedio de los países, aunque por regiones se encuentra en el rango común de la mayoría de estas, cuyos horarios oscilan entre 15 y 40 horas semanales, y muy lejos de las regiones más avanzadas, como Europa y América del Norte.

La misma jornada diaria que para el ciclo materno-infantil, Interactivo II, se organiza en “experiencias”, para el ciclo de transición se organiza con la denominación de “períodos”. Las equivalencias son las que se presentan en el cuadro 2.8.

Gráfico 2.18

Relación entre aulas académicas para preescolar y centros educativos, según dependencia



Fuente: Elaboración propia con datos del Departamento de Análisis Estadístico del MEP.

Cuadro 2.7

Organización del tiempo escolar para el grupo Interactivo II.
Jornada de 4 horas y 10 minutos

Duración	Experiencia
10 minutos	Recibimiento.
20 minutos	Experiencia de interacción (saludo, intercambio de experiencias, sentimientos, ideas, juegos).
60 minutos	Juegos en los diferentes espacios de interacción, finalizando con una experiencia grupal.
30 minutos	Aseo e higiene personal.
30 minutos	Alimentación.
40 minutos	Experiencias de interacción intelectual, social y física en los espacios exteriores.
30 minutos	Aseo e higiene personal.
10 minutos	Despedida (de todo el grupo).
30 minutos	Seguimiento del proceso individual de los niños y sus familias.

Fuente: Programa de Estudios Ciclo Materno Infantil, Educación Preescolar, MEP, 2000.

Cuadro 2.8

Jornada diaria para los ciclos de transición y materno-infantil, Interactivo II

Períodos del ciclo de transición	Experiencias de la jornada del ciclo materno-infantil
Actividades iniciales	Recibimiento
Conversación	Experiencia de interacción
Juego-trabajo	
Actividades al aire libre	Experiencias de interacción en los espacios externos
Aseo, merienda y reposo	Aseo e higiene personal, alimentación
Música o Literatura	
Despedida	Despedida
Atención individual	Seguimiento del proceso individual de los niños y sus familias

Fuente: Documento Registro de Asistencia Educación Preescolar, MEP, curso lectivo 2010.

Algunos estudios (Monge y González, 2005; Esquivel, 2006; Sauma, 2009) han llamado la atención sobre la importancia de revisar las jornadas, tanto en la educación preescolar como en los otros servicios de atención de la primera infancia en el país, a fin de valorar las posibilidades de ampliación e incrementar con ello las oportunidades socioeducativas de los niños y niñas y sus familias.

Para el caso de la jornada dentro del sistema educativo, que es el objeto de este capítulo, algunos estudios han llamado la atención en el sentido de revisar lo que ocurre en la práctica, debido a que el tiempo formalmente establecido en algunos casos se reduce a 3 horas y 30 minutos efectivos (Cárdenas, 2006; Rolla et al., 2005). El estudio de Rolla et al. (2005), por ejemplo, identificó problemas en el último tramo de la jornada, que se dedica a la atención individual y en el cual todos los días un grupo de unos cinco niños debe permanecer con la maestra o maestro. La observación en el aula determinó que el tiempo se usa para distintas actividades, tales como aplicar evaluaciones al principio y al final del año u organizar reuniones con los padres.

Asimismo, encontró que en cinco de nueve establecimientos no se proporcionó atención individualizada. Aunque estos resultados no pueden generalizarse, son útiles para llamar la atención sobre el tema y propiciar esfuerzos para que se empiece a generar información regular al respecto, que permita conocer mejor lo que está sucediendo tanto al interior del sistema educativo como fuera de este, en los servicios que atienden a niños y niñas menores de 6 años. Es un tema de interés sobre todo en el contexto actual, en el que el fortalecimiento y ampliación de la Red Nacional de Cuido se ha colocado como un asunto relevante en la agenda política nacional.

Oferta curricular

Una oferta que apuesta al desarrollo humano

La Ley Fundamental de Educación (n° 2160, de 1957) fijó como principales fines de la educación preescolar: i) proteger la salud del niño y estimular su crecimiento físico armónico, ii) fomentar la formación de buenos hábitos, iii) estimular y guiar las experiencias infantiles, iv) cultivar el sentido estético, v) desarrollar actitudes de

compañerismo y cooperación; vi) facilitar la expresión del mundo interior infantil y vii) estimular el desarrollo de la capacidad de observación. (Ley Fundamental de Educación, 1949, artículo 12). La oferta curricular de la enseñanza preescolar en el país cuenta con planes de estudio que se caracterizan no solo por recoger este mandato, sino también porque, al momento de su elaboración, incorporaron una clara apuesta por el desarrollo humano (recuadro 2.2).

Existen dos programas oficiales para preescolar aprobados por el CSE, uno para cada ciclo del nivel. El primero fue el del ciclo de transición (5 a 6 años), producido en 1995 y aprobado en febrero de 1996. El segundo fue el del ciclo materno-infantil (0 a 5 años), de febrero de 2000. Este último corresponde a un período de edad y desarrollo infantil anterior, pero surgió después porque responde a dos mandatos legales de fines del siglo XX: la reforma constitucional de 1997 que declaró obligatoria la educación preescolar y la promulgación, en 1998, del Código de la Niñez y la Adolescencia, que ratificó la responsabilidad del Estado con respecto a la educación preescolar obligatoria. Aquí se presentan en orden cronológico de edades.

Recuadro 2.2

Visión sobre desarrollo humano en los planes de estudio vigentes para la educación preescolar

En el plan de estudios del ciclo de transición de preescolar, diseñado en 1995, se indica que, de los fines planteados por la Ley General de Educación para la educación preescolar, se desprende “una concepción integral sobre la formación del niño costarricense, en sus aspectos físico, intelectual, social y emocional; propiciando además su autonomía, iniciativa y creatividad, así como la formación de hábitos, valores, destrezas, habilidades necesarias para el desempeño escolar y su plena autorrealización como ser humano”. Agrega que tal concepción asume el desarrollo humano, y el infantil en particular, como un proceso biopsico-social en sus dimensiones individual y colectiva. En consecuencia, establece como objetivos para este nivel educativo, los siguientes:

- Favorecer el desarrollo socioemocional del niño, mediante la formación de hábitos para la convivencia social, así como de valores y actitudes que les permitan interactuar positivamente con su medio cultural.
- Promover en el niño y la niña el desarrollo de destrezas y habilidades básicas, para el desarrollo óptimo de sus potencialidades.
- Estimular el desarrollo de la capacidad creadora para enriquecer la libre expresión de la personalidad infantil.
- Favorecer el desarrollo de actitudes científicas para asumir una posición crítica ante la vida.
- Promover en los actores sociales una actitud de afecto, respeto y protección para preservar y conservar su ambiente natural, social y cultural.
- Generar conciencia en los padres y la familia, de su papel en el desarrollo integral de los hijos, para su realización como personas y ciudadanos capaces de asumir la vida responsablemente, en una sociedad democrática.
- Educar para la convivencia social, según los derechos y las libertades fundamentales enunciados en la Declaración de los Derechos del Niño.

Se indica además que “como sujeto activo, el niño juega un papel protagónico, ya que sus estructuras cognoscitivas y actitudinales afectan su desarrollo y que como individuo, construye conocimientos a partir de experiencias significativas que amplían y enriquecen su marco conceptual, capacitándole para enfrentarse con situaciones nuevas”. Reconoce que “cada persona trae un bagaje genético definido; sigue un proceso de maduración bastante predecible pero al mismo tiempo individual, de manera que cada niño y niña se desarrolla a su propio ritmo”. Asimismo, señala que dicho “proceso de desarrollo se da dentro de los límites establecidos por la genética, pero el resultado final depende también del ambiente. Es decir está influenciado por factores internos y externos que intervienen en el desarrollo humano”.

Fuente: MEP, 1995.

El programa del ciclo materno-infantil, vigente desde 2000, brinda orientaciones sobre el desarrollo y la atención que debe brindarse a los niños y niñas desde su nacimiento hasta los 5 años, sin restringirse a los servicios que ofrece el MEP, que solo cubren el último año de este período (grupo Interactivo II). De acuerdo con el mismo, los propósitos que guían el quehacer educativo en este ciclo son lograr que la niña y el niño: i) se adapten progresivamente al entorno sociocultural al que pertenecen, según las normas, valores y tradiciones del medio y de acuerdo con su nivel de desarrollo, ii) construyan su autonomía e identidad personales a partir de diversas interacciones con el medio, iii) amplíen y profundicen sus experiencias y conocimientos al interactuar con el ambiente a partir del nivel de desarrollo en que se encuentran, y iv) enriquezcan y diversifiquen sus formas de comunicación, expresión y representación de la realidad en interacción con el contexto sociocultural (MEP, 2000).

El programa sostiene que “la Educación Preescolar asume el desarrollo humano como un proceso biológico, psicosocial, cognoscitivo y cultural, tanto en las dimensiones individuales como sociales” (MEP, 2000). Es una propuesta amplia y fundamentada, cuya preparación estuvo a cargo de especialistas del MEP y expertos y expertas de universidades, centros e institutos dedicados al tema. Se aproxima a los “marcos regulatorios” o “estándares de calidad” o “de desempeño” para programas y servicios de AEPI que las buenas prácticas internacionales recomiendan ampliamente (Rodino, 2010).

El programa del ciclo de transición se aplica entre los 5 años y 3 meses y los 6 años y 3 meses, período anterior a la educación general básica. La finalidad de este ciclo es “optimizar el proceso de socialización infantil, así como el desarrollo de destrezas, habilidades, actitudes, valores y conceptos básicos, que permitan al niño el adecuado equilibrio integral”. Se subraya que este currículo responde a “un enfoque humanista, integral, integrado, abierto, flexible, significativo, participativo, culturalmente pertinente, con una posición epistemológica interaccionista y constructivista, tendiente a establecer bases sólidas para los procesos que se generan en las siguientes etapas del desarrollo”. Se propone superar la visión de

este ciclo como un nivel preparatorio para el primer grado y proyectarlo como “un proceso formativo permanente, iniciado en la familia, que continúa en la escuela y cuyos efectos tendrán repercusiones en el desarrollo del individuo, en el desempeño escolar y en la vida en sus tres dimensiones (cognoscitivo-lingüística, socioemocional y psicomotriz)” (MEP, 1995).

A partir de lo anterior, el programa enfatiza que el rol docente es fundamental en la organización del tiempo, el espacio, los materiales y la planificación, incluyendo los componentes familia y comunidad. Su misión es asumir el liderazgo en el aula para potenciar el desarrollo humano integralmente, utilizando como medio la acción lúdica, para brindar oportunidades que favorezcan la práctica de hábitos, la comunicación, las

adecuadas interacciones entre niñas, niños y adultos, la expresión de emociones, la corporalidad y la construcción de conocimientos. Los bloques temáticos son: i) “¿Quién soy yo en interacción conmigo mismo, con los demás y el medio?”, ii) “Exploro, disfruto y me comunico con el entorno por medio del cuerpo y el movimiento”, iii) “Me comunico conmigo mismo y con los demás por medio de diferentes lenguajes”, iv) “Descubro, investigo y disfruto el medio natural, físico y sociocultural que me rodea” y v) “Me relaciono con los objetos y las personas mediante juegos matemáticos” (MEP, 1995). Además del rol del docente, se otorga gran importancia a la participación de la familia y la comunidad, para lo cual el MEP se ha preocupado por generar materiales educativos de apoyo (recuadro 2.3).

Recuadro 2.3

Participación de las familias en la educación preescolar de sus hijos e hijas

Los estándares de calidad establecidos por las organizaciones especializadas en AEPI, así como por las buenas prácticas internacionales, insisten en la importancia de la familia y la comunidad para el desarrollo infantil y la educación preescolar, y en la consiguiente necesidad de construir relaciones estrechas y de colaboración entre los centros de atención o educación preescolar, el personal docente y los padres. El Plan de Acción de Educación para Todos 2003-2005, formulado en el marco del Foro Nacional de Educación para Todos convocado por el MEP en 2002, con apoyo de la Oficina de la Unesco para Centroamérica, definió como gran objetivo “ofrecer el servicio educativo a todos los niños menores de 6 años y 6 meses, con una propuesta de formación integral y con la participación activa y solidaria de la familia”. Entre las actividades dirigidas a este objetivo está “el desarrollo de acciones tendientes a propiciar una mayor participación del padre y la madre de familia en el proceso educativo de los niños de preescolar en el período 2005-2007, en especial para atender a los niños y niñas menores de 4 años” (MEP, 2005). Como logros de esta estrategia, en el *Informe de seguimiento al cumplimiento del Plan de Acción de Educación 2003-2015* (MEP, 2005) se reporta que el MEP implementó el programa “Ventanas en el Mundo Infantil”, que incorporó al proceso educativo a 10.790 familias. Fue una iniciativa del Departamento de Educación Preescolar que buscó romper con esquemas rígidos y tradicionales, para dar cabida a procesos más abiertos y flexibles, que involucraran a la familia y la comunidad y favorecieran a los niños de comunidades urbano-marginales, rurales, indígenas y otras en situación

de vulnerabilidad. Como parte del proyecto se elaboraron siete fascículos para la familia y la comunidad y uno para las personas mediadoras del proceso educativo. El material se acompañó con recursos radiofónicos (cuarenta programas de audiencia abierta en radioemisoras culturales, locales y religiosas, y otros cuarenta de audiencia cerrada para talleres de formación familiar en las regiones educativas). La ejecución de este programa fue posible por un convenio de cooperación entre el MEP, el ICER y Promece, con el trabajo de las asesoras nacionales y regionales de educación preescolar, así como de docentes, familias y líderes comunales. Más tarde se produjeron otros materiales, como un CD con recursos literarios y musicales para la educación preescolar y un DVD con una colección de vídeos que complementan los fascículos y programas radiofónicos (MEP, 2009b).

Pese a este importante esfuerzo de extensión hacia las familias, no se cuenta con datos precisos que muestren el impacto real de esta iniciativa del MEP, o que midan la participación efectiva de las familias en la enseñanza preescolar pública. Cabe destacar que, ya desde 2005, el mismo informe de seguimiento antes citado recomendaba elaborar un indicador más cualitativo para evaluar esa participación, por ejemplo mediante consultas por muestreo para verificar los tipos, modalidades y estrategias de incorporación real de las familias en el proceso educativo, su grado de satisfacción y los elementos que obstaculizan o facilitan esa dinámica (MEP, 2005). Hasta el año 2009 no se registraban avances en el acatamiento de esta recomendación.

Fuente: MEP, 2005.

El programa del ciclo de transición está profundamente impregnado de una concepción humanista sobre la educación preescolar que apoya su expansión democrática. Este no se aproxima a un “marco regulatorio”, como lo hace el del ciclo materno-infantil, sino que más bien es una propuesta curricular y metodológica general (Rodino, 2010).

Costa Rica frente a las tradiciones de educación preescolar en el mundo

En la teoría sobre educación preescolar se reconoce de dos tradiciones o enfoques distintos: el de Pedagogía Social y el de la Psicología del Desarrollo Temprano (recuadro 2.4). Por su visión, características y contenidos, los planes de estudio costarr-

censes parecen acercarse más a la corriente centro y noreuropea de la Pedagogía Social, aunque también recuperan elementos de la Psicología del Desarrollo Temprano, como lo demuestra el programa del ciclo de transición al hacer referencia a los “principios de la NAEYC”, entidad conocida mundialmente por fijar estándares en el

Recuadro 2.4

Tradiciones teóricas sobre la educación preescolar en el mundo

Históricamente, en la teoría sobre educación preescolar existen dos enfoques herederos de tradiciones distintas, los cuales fueron destacados en el último informe mundial de la OCDE, dedicado al tema de la primera infancia (OCDE, 2006). Sus características principales se describen a continuación.

Enfoque basado en la Pedagogía Social. Predomina en los países nórdicos y centroeuropeos, donde prevalece un concepto holístico de la Pedagogía que combina cuidado, crianza y aprendizaje, sin establecer jerarquías o límites temporales fijos entre ellos.

En lugar de preparar para la escolaridad más formal que caracteriza a la escuela primaria, este enfoque sostiene que, por el contrario, la educación predominantemente lúdica de la primera infancia debe extenderse y permear los primeros grados de la escuela primaria.

La enseñanza preescolar se ve como preparación general para la vida, por lo cual el programa de este nivel no es un currículo en el sentido tradicional, sino más bien un conjunto de orientaciones que guían la vida y el trabajo de los centros educativos.

Cada centro tiene autonomía y se espera que formule su propio currículo o planificación de trabajo, dentro del marco de referencia nacional. Los maestros respetan las estrategias naturales de aprendizaje de los niños pequeños (el juego, la interacción, las actividades en general y las cooperativas en particular, así como el descubrimiento personal) y no realizan enseñanza directa.

Este enfoque tiene prerequisites importantes, entre ellos: i) personal docente estable, bien formado, capaz de planificar y valorar con autonomía el progreso de los niños, a través de procesos organizados de observación y de una variedad de herramientas informales de evaluación, ii) centros educativos muy bien administrados, que planifiquen las experiencias y competencias generales que se espera que los niños adquieran, iii) evaluaciones regulares y sistemáticas del desempeño de la institución para verificar cómo se cumplen las grandes metas del marco nacional y la propia planificación, realizadas con participación de las familias y la comunidad, y iv) un currículo o marco nacional integrado entre preescolar y primaria, para evitar problemas en la transición o, como pasa en algunas naciones, para dar continuidad al enfoque de preescolar en los primeros

años de la primaria. Los críticos de esta corriente señalan que los maestros no siempre se involucran en el juego infantil, sino que más bien “dejan hacer” y no cuidan lo suficiente que las experiencias de aprendizaje sean acordes con el desarrollo presente de los niños; además se les reclama que, mientras su concepción social es sólida, en ocasiones no tienen una noción adecuada de desarrollo cognitivo (OCDE, 2006). Si bien estas críticas pudieron ser válidas en algún momento, lo cierto es que estos sistemas están reformándose constantemente.

Enfoque basado en la Psicología del Desarrollo Temprano. Predomina en Francia, Holanda y los países de habla inglesa (Inglaterra, Estados Unidos, Canadá y Australia, no así Nueva Zelanda). Formula estándares o competencias físicas, sociales, emocionales, cognitivas y de lenguaje que los niños deben ir adquiriendo según su etapa de desarrollo, las cuales se establecen para los distintos ciclos educativos, desde el primer nivel de preescolar hasta la escuela primaria.

Pone énfasis en los resultados del aprendizaje de los niños en preescolar y en qué medida estos los preparan para entrar a la escuela y tener éxito académico por encima de sus diferencias de origen (condiciones socioeconómicas y educativas de sus familias). Usa también las estrategias de juego, actividades individuales, grupales-cooperativas y de descubrimiento personal, pero les añade la enseñanza directa y focalizada de destrezas y contenidos que habiliten para la escolaridad posterior, en especial en materia de competencia temprana lectora, numérica y de pensamiento científico.

Son prerequisites para la buena aplicación de este enfoque: i) estándares bien investigados y definidos, apropiados al nivel de desarrollo de los niños y niñas según su edad y que contemplen variaciones individuales, sociales y culturales, ii) lineamientos claros para la aplicación de los estándares por parte de docentes y autoridades escolares en la evaluación diagnóstica, de progresos y de resultados, iii) orientaciones metodológicas y materiales didácticos abundantes y apropiados para cada edad, disponibles en los centros educativos y accesibles a los niños, y iv) apoyos adicionales para niños con necesidades especiales de aprendizaje. La crítica a este enfoque sugiere que es demasiado estructurado y focalizado en los niños

y niñas pequeños, a los que “escolariza”; que incursiona en competencias y contenidos disciplinarios que deberían dejarse a la escuela primaria y que tiende a mantener a los niños en el espacio de la escuela, con pocas actividades al aire libre como las que se realizan en el preescolar de los países nórdicos.

Riesgos de hacer aplicaciones mecánicas o simplistas. Ambos enfoques presentan riesgos si se aplican mal, o mecánicamente, o sin contar con sus prerequisites: el de la Psicología del Desarrollo Temprano y la preparación para la escuela puede ser “academizar” el preescolar, mientras que el de la Pedagogía Social y el desarrollo en sentido amplio puede ser propiciar ambientes donde impere el *laissez faire, laissez passer*.

El contraste analizado es en principio útil para entender el origen y la orientación de programas particulares de preescolar. Pero al presente, en lugar de establecer una oposición dicotómica entre ambos enfoques (lo que sería simplista e irreal), es más preciso verlos como énfasis curriculares que forman parte de un mismo continuo²², que va de metas de desarrollo amplias hasta metas cognitivas focalizadas. Los extremos del continuo representan posiciones absolutas, que difícilmente se encuentran hoy en ningún sistema escolar del mundo (y en buena hora es así, pues significa que ambos enfoques se han retroalimentado y modificado con aportes probados por uno y otro, a fin de mejorar su desempeño en la práctica). En qué posición en el continuo se ubique un determinado sistema de AEPI dependerá de varios factores, entre ellos: i) la tradición sobre primera infancia prevaleciente en el país, ii) las condiciones y necesidades del contexto nacional o local en el momento histórico (por ejemplo, diversidad socioeconómica y cultural de la población, o corrientes migratorias), iii) la edad de la población que se está considerando, iv) la teoría curricular vigente o, en especial, los estándares curriculares y metodológicos vigentes (por ejemplo, la proporción niños-maestro, los materiales disponibles y la formación de los educadores).

Fuente: Rodino, 2010, con base en OCDE, 2006.

campo de la primera infancia (MEP, 1995). Asimismo, en esta línea recientemente el MEP aprobó un documento que utiliza el concepto de “estándares de desempeño para el aprendizaje con tecnologías digitales”, en el cual se fijan perfiles de estándares por ciclo educativo, incluyendo el preescolar (Zúñiga y Brenes, 2009).

Estas posiciones teóricas, que en algún momento se mostraron diametralmente opuestas, se han ido retroalimentando entre sí y alejando de los polos extremos, aunque siguen manteniendo sus énfasis distintivos. Esta tendencia reciente es importante de considerar para Costa Rica, de modo que pueda recuperar lo que estime mejor de ambas corrientes, con visión de futuro.

Planes vigentes no se evalúan desde hace más de una década

Tanto el programa de estudio del ciclo de transición (5 a 6 años), aprobado por el CSE en febrero de 1996, como el programa de estudio del ciclo materno-infantil (0 a 5 años), aprobado en febrero de 2000, se mantienen sin cambios ni revisiones. Si bien, como se señaló en el apartado anterior, en el momento de su creación estos planes fueron vanguardistas, al incorporar una clara apuesta por el desarrollo humano, perspectiva que se debe mantener y consolidar, es importante evaluarlos y actualizarlos a la luz de los nuevos descubrimientos científicos sobre el desarrollo infantil, los avances tecnológicos que se han venido acumulando y los cambios del contexto socioeconómico del país en los últimos diez años.

A la fecha de redacción de este capítulo, no se identificó ningún informe oficial de evaluación sobre la aplicación práctica de los planes de estudio antes del 2009. Fue precisamente en ese año que dio inicio el proyecto “Mejora de la calidad de los centros educativos públicos de Costa Rica”, con énfasis en evaluación y orientado al nivel preescolar, que incluye la observación de catorce centros infantiles de varias regiones del país (San José, Heredia, Desamparados, Cartago y Alajuela). La iniciativa es ejecutada por la Dirección de Desarrollo Curricular del MEP, con apoyo del Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación de España y la Agencia Española de Cooperación. Por otra parte, en la Quinta

Reunión de Ministros de Educación de las Américas (Cartagena, noviembre de 2007) se suscribió el documento “Compromiso y lineamientos por la educación de la primera infancia”, y en marzo de 2008 la Comisión Interamericana de Educación de la OEA propuso, en su Plan de Trabajo 2007-2009, diez actividades que traducen los acuerdos ministeriales en acciones concretas. Asimismo, el proyecto en marcha “La evaluación educativa orientada a la calidad: seguimiento al compromiso por la primera infancia”, implementa cuatro de las actividades definidas en ese plan de trabajo, en las áreas de evaluación de aprendizajes, programas, políticas y servicios. Su objetivo es fortalecer la capacidad de atención a la primera infancia por parte de los Ministerios de Educación, las instituciones especializadas y la sociedad civil, a través de la capacitación de docentes y otros agentes educativos, para la construcción de un sistema de evaluación de la calidad de la atención de los niños y niñas desde el nacimiento hasta los 6 años de edad. Costa Rica participa en el proyecto junto con otros países, agencias nacionales e internacionales y organizaciones civiles (CECC-SICA, 2009). Fortalecer este tipo de esfuerzos es importante, en la medida en que puede generar información en temas clave como los siguientes:

- Grado en que el marco oficial es conocido y aplicado por otros actores públicos y privados que atienden y educan a los niños y niñas en edad preescolar en el país.
- Tipo de supervisión que el Estado, a través del MEP o alguna otra instancia, realiza para que se cumplan los programas más allá de lo administrativo, tanto en instituciones públicas como privadas.
- Información periódica sobre el desempeño de los centros educativos y del personal técnico y docente, cuyos resultados sirvan para retroalimentar y revisar los programas de manera permanente.
- Información periódica y sistematizada sobre la opinión de los padres y madres acerca de los programas de estudio que se imparte a sus hijos e hijas.

- Información sobre los logros del proceso y los resultados específicos en los niños y niñas.

Bajas coberturas de Inglés e Informática Educativa

El dominio de un segundo idioma y el acceso a las nuevas tecnologías en los niños más pequeños ha sido un tema destacado por estudios científicos recientes, que los señalan como recursos clave para facilitar los aprendizajes significativos en la nueva sociedad de la información y el conocimiento. Sobre la adquisición de un segundo idioma las investigaciones indican que constituye un estímulo que, antes de los 5 años (la etapa de mayor plasticidad neuronal del cerebro), contribuye a crear redes neuronales de mejor calidad y que, al contrario de lo que se creía, lejos de confundir a los niños, les da ventajas que les pueden servir toda la vida (Diamond, 2010). Cuando se aprende un idioma, el cerebro utiliza distintas vías neuronales para reconocer las palabras, los sonidos, las imágenes y olores asociados a ellas, lo que potencia habilidades administrativas que les permiten a las personas bilingües ser más hábiles para tomar decisiones.

En la misma línea, y como lo ha señalado el Pronie (FOD y MEP), las nuevas tecnologías son una herramienta para el aprendizaje que potencia las habilidades cognitivas de los niños y niñas, en la medida en que los hace protagonistas y creadores, y no solo usuarios. De ahí que, tomando en cuenta el proceso de desarrollo afectivo y cognoscitivo en el que se encuentran los alumnos de preescolar (nivel de transición), se ha procurado aprovechar su curiosidad natural, su deseo de aprender, para lograr que visualicen las tecnologías digitales como instrumentos al servicio de las necesidades de las personas, tales como comunicarse, trabajar, crear, compartir, investigar, entretenerse, expresarse, y disfrutar haciéndolo. Asimismo, se han diseñado varios proyectos en los cuales se propone a los preescolares construir productos digitales atractivos para ellos, como juegos, cuentos y álbumes sobre temas de su interés.

No obstante lo anterior, Costa Rica tiene en estos ámbitos desafíos importantes que atender, especialmente en el nivel

preescolar, donde las coberturas en centros educativos públicos son aún muy bajas. En la enseñanza del Inglés, la cobertura en el 2010 fue de 15,5% en el ciclo de transición y de 0,5% en el Interactivo II (gráfico 2.19); en el caso de la Informática Educativa, fue del 36,9% en 2009²³.

Ampliar estas coberturas es un reto que el país debe enfrentar, para reducir las brechas que puedan estarse dando entre el preescolar público y la oferta privada, donde estos temas se atienden con mayor celeridad.

En materia de Informática Educativa hay señales positivas: en el 2009 el Ministerio de Educación y la Fundación Omar Dengo establecieron una serie de estándares de desempeño de estudiantes en el aprendizaje con tecnologías digitales, incluyendo el nivel preescolar. Se espera que el uso tecnologías permita potenciar en esta población habilidades como: i) ilustrar y narrar historias de interés usando *software* y multimedia, ii) participar en el desarrollo de proyectos, iii) reconocer que las computadoras ayudan a las personas a comunicarse y compartir, iv) expresarse a través de producciones digitales, v) construir una secuencia de pasos para resolver problemas de la vida cotidiana, vi) reconocer los principales usos que las personas pueden hacer de las computadoras, y vii)

identificar el nombre correcto y la función principal del *hardware* que se utiliza en los contextos en los que ellos se desenvuelven (Zúñiga y Brenes, 2009).

El desarrollo de estos estándares es relevante porque, a juicio de los especialistas, contribuye a reforzar y potenciar otros procesos cognitivos importantes. En esta línea, por ejemplo, la apropiación de las tecnologías digitales tiene a la lectura, en el sentido profundo del término, como uno de sus prerrequisitos. Además, los recursos digitales son tecnologías convergentes, es decir, que reúnen en sí mismas a diversas tecnologías y códigos, como el código digital, el lenguaje mismo y la escritura. Emplear las computadoras como herramientas de comunicación es algo que actualmente está casi tan ligado a la vida cotidiana como el uso del teléfono. Pero además, la computadora tiene enormes posibilidades para favorecer el desarrollo de la lectoescritura en los preescolares, a través de la estimulación de procesos básicos como: i) el envío y la recepción de mensajes, ii) el reconocimiento de patrones, iii) la identificación y el seguimiento de secuencias, iv) la posibilidad de asociar formas e imágenes con sonidos, v) la decodificación de imágenes, y vi) la formación de imágenes con cierta intención comunicativa. Por ello no es de extrañar

que, mediante la interacción temprana con las computadoras, los niños no solo se vean motivados para aprender a leer más pronto, sino que encuentren en las interfaces de diversos *software* un andamiaje para apoyar el proceso de lectura, sin entrar aún en ejercicios de codificación y decodificación alfabéticas (E: Zúñiga, 2009).

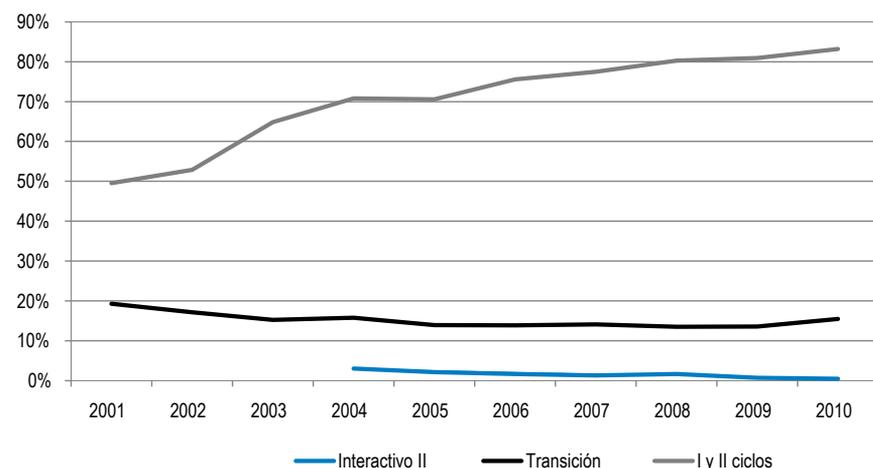
Práctica docente en el aula

Tal como se indicó anteriormente, al momento de elaborarse este capítulo no se logró identificar evaluaciones oficiales sobre la práctica docente en el aula de preescolar en los centros educativos, más allá de las fundamentaciones teóricas y los programas de estudio. Esta limitación hace difícil valorar con amplitud el desempeño actual de la educación preescolar en esta dimensión. No obstante, algunas contribuciones de la investigación académica han venido documentando hallazgos que permiten aproximar el tema en algunos aspectos relevantes. Valga señalar de antemano que, para seleccionar los estudios que aquí se comentan, se usaron criterios de rigor académico, tales como que fueran investigaciones de campo (basadas en datos empíricos recogidos con metodología científica), publicadas en revistas especializadas y si estaban asociadas a trabajos de tesis, especialmente de posgrado. A continuación se destacan algunos análisis que tratan asuntos importantes relacionados con contenidos, dinámica de trabajo en el aula y enfoques en materia curricular. La idea no es generalizar las conclusiones, sino llamar la atención sobre temas que, en el marco de futuras evaluaciones, puedan considerarse y profundizarse, lo cual es recomendable en la medida en que, como lo indican los especialistas, “lograr un niño feliz, que juegue y socialice, pero al mismo tiempo desarrolle al máximo todas sus capacidades, son los objetivos clave de las nuevas bases curriculares de la educación parvularia” (Ministerio de Educación de Chile. 2001).

Contenidos de la jornada y rol del docente

Rolla et al. (2005) describen la observación directa y filmación de nueve lecciones de preescolar en seis escuelas de dos distritos escolares, por un día completo, realizadas

Gráfico 2.19
Cobertura de la enseñanza del Inglés^{a/} en preescolar y primero y segundo ciclos^{b/}



a/ Solo se incluye información de centros educativos públicos.

b/ En primero y segundo ciclos se incluye la modalidad Inglés presencial y la radio interactiva.

Fuente: Elaboración propia con datos del Departamento de Análisis Estadístico del MEP.

entre agosto y noviembre de 2003. Aplicaron el esquema de observación “Class” (*Classroom Assessment Scoring Scheme*) para reflejar el funcionamiento global del aula respecto al ambiente de apoyo emocional y de desarrollo para los niños. Este instrumento brinda información sobre el apoyo emocional en la clase, la efectividad de la administración del grupo y los recursos de enseñanza²⁴.

La metodología oficial para el nivel preescolar, desde su inicio, es el “juego-trabajo”, que consiste en un ciclo de planificación, acción y reflexión de la maestra y los niños sobre sus actividades en el aula (MEP, 1995)²⁵. La jornada está prevista para durar 4 horas y 10 minutos, aunque se constató que ésta se reduce a 3 horas y 30 minutos, tal como ya se indicó en el apartado “Infraestructura y jornadas de trabajo”, de este mismo capítulo. El cuadro 2.9 muestra en qué consiste en la práctica la jornada, según la observación realizada.

En su análisis sobre el rol docente, esta investigación concluye que el punto fuerte de las maestras observadas era su función de “apoyo emocional” (clima positivo del aula y sensibilidad hacia los alumnos), aunque había bastantes variaciones entre ellas. En cambio, la mayoría obtuvo puntajes bajos en “administración de la clase” (control general, administración de las conductas y productividad). Esto se debió, por ejemplo, a que se asignaba una actividad para un período de 45 minutos sin planificar otra adicional, pero la mayoría de la clase la terminaba en 15 minutos, y la maestra simplemente dejaba que los niños esperaran en fila para salir al recreo, después de haber terminado. En general, las docentes mostraron falta de rigor en su administración de la clase, en especial durante el juego-trabajo. El puntaje más bajo estuvo en el “apoyo en la enseñanza” (desarrollo de conceptos, guía de enseñanza y calidad de la retroalimentación a los niños). A lo largo de las observaciones casi no se discutieron conceptos de nivel superior, ni hubo retroalimentación hacia los niños para ayudarlos a pensar críticamente (ésta consistía en su mayoría en que la maestra daba las respuestas correctas). Se concluyó que las aulas de preescolar observadas se concentraban casi de modo exclusivo en el

Cuadro 2.9

Actividades observadas en clases de educación preescolar pública. Ciclo de transición, jornada de 4 horas y 10 minutos

Experiencia y duración	Descripción
Actividades iniciales (15 minutos)	La maestra recibe a los niños y los reúne en un área del salón para realizar actividades grupales. El saludo de la mañana usualmente consiste en: i) una plegaria, ii) una canción, iii) verificación de asistencia (cada niño coloca una tarjeta con su foto y/o nombre en un recipiente, para indicar que está presente, acompañando la acción con una canción), iv) la fecha (la maestra la escribe en el pizarrón y a veces habla de qué día fue ayer y cuál será mañana), v) el tiempo (la clase discute el tiempo, generalmente con algún apoyo visual) y vi) canciones.
Conversación (30 minutos)	El objetivo es el lenguaje oral. La maestra, con ocasionales participaciones individuales de los alumnos, discute contenidos curriculares con los niños y niñas (por ejemplo, puede describir diferentes formas y sus nombres y pedirles que las identifiquen dentro del salón).
Juego-trabajo (60 minutos)	A los niños se les asigna, o ellos eligen, un “centro de actividad” dentro del aula para trabajar por todo el período. Los “centros” más comunes son: Arte, Drama, Construcción, Biblioteca, Ciencia y Matemáticas. Los “centros” tienen los mismos materiales durante todo el año y en ellos no se trabaja ningún objetivo específico. Están destinados a aplicar la metodología “juego-trabajo”. En ocasiones a los niños se les asigna una actividad orientada por la maestra, que ellos pueden realizar solos en sus mesitas. La docente rara vez interactúa con los niños en torno a las actividades que están haciendo, sino que por lo común realiza trabajo administrativo o limpia y ordena el aula. Al final, los alumnos limpian.
Recreo (30 minutos)	Los niños y niñas juegan fuera del aula, mientras la maestra los observa.
Higiene oral, merienda y descanso (40 minutos)	Los niños se lavan las manos y comen su merienda que, según la escuela, algunos traen de su hogar y otros reciben del Estado en un salón comedor. Se lavan los dientes y se recuestan sobre paños o colchonetas a descansar. Algunas maestras dejan a los niños solos en el salón, mientras otras los observan en silencio o ponen una grabación musical.
Música o literatura (30 minutos)	El período de Música y el de Literatura se alternan día a día. En el primero, los niños se sientan en grupo con la maestra y cantan canciones infantiles; en el segundo, la docente les lee o les cuenta una historia.
Cierre (5 minutos)	Los niños recogen sus cosas y regresan a sus hogares.
Atención individual (40 minutos)	En teoría, todos los días un grupo de unos cinco niños debe permanecer con la maestra durante este período. Sin embargo, el tiempo se usa para aplicar evaluaciones al principio y al final del año, para organizar reuniones con los padres o para asignarles a niños específicos ciertas actividades para fortalecer áreas débiles. En general se trabajan destrezas motoras gruesas y finas. En la mayoría de las aulas observadas (cinco de nueve), no se brindó atención individualizada.

Fuente: Síntesis de Rolla et al. (2005).

desarrollo social y emocional, antes que en el desarrollo cognitivo y lingüístico (Rolla et al., 2005). La investigación llama la atención sobre estos hallazgos, para destacar la relevancia de que la práctica docente diaria no induzca a desequilibrios entre lo socioemocional y lo cognitivo-lingüístico, áreas de igual cuantía e importancia para el desarrollo de los niños, tal como se plantea en los planes de estudio respectivos.

Se requiere fortalecer procesos cognitivos

Investigaciones en materia de Neurociencia, desarrolladas por la Universidad de Costa Rica en coordinación con el Departamento del Preescolar del MEP, han documentado cómo muestras de niños y niñas de los ciclos materno-infantil y de transición registran avances en procesos cognitivos como la memoria de trabajo

(Padilla-Mora et al., 2009b) y el lenguaje verbal (Padilla-Mora et al., 2009a), pero no así en tareas de control inhibitorio (Padilla-Mora y Cerdas, 2010), como sí ha sido característico en muestras de niños y niñas preescolares de países como Alemania y China (Schneider et al., 2005; Sabbagh et al., 2006). El control inhibitorio es la “habilidad básica para contener el impulso de hacer, decir o prestar atención a alguna cosa, en otras palabras, una competencia autorregulatoria” (Padilla-Mora y Cerdas, 2010). Según estos trabajos, se trata de una de las competencias menos abordadas en las actividades diarias del currículo, la investigación y las políticas educativas. Estos hallazgos han comenzado a ser discutidos y analizados por investigadores, docentes y autoridades, y han llevado a plantear la pertinencia de fortalecer el currículo de preescolar y la práctica docente en este aspecto (véase la contribución especial sobre Neurociencias, al final de este capítulo).

Bajo aprovechamiento del período de atención individual

Aunque el período de atención individual (PAI) juega un papel muy importante dentro de la jornada preescolar, una investigación de campo identificó limitaciones pedagógicas que merecen atención. Cuando se incorporó en 1982, tenía “carácter remedial, es decir, de estimular las áreas deficientes que presentaba cada menor” (Garita, 2001), pero más tarde fue redefinido como “potenciador del desarrollo”, para superar aquella concepción original, incongruente con el enfoque integral de desarrollo que adoptaron los programas de estudio de los ciclos de transición y materno-infantil. Una investigación realizada en cuatro cantones de la provincia de Alajuela comprobó que el PAI no ha variado sustancialmente a pesar de las nuevas propuestas del MEP (Garita, 2003). Algunas docentes lo desaprovechan porque, aun si se utiliza para atención individual de los niños (lo cual no siempre ocurre), no existen planes de trabajo para ese período y las actividades tienden a continuar los temas abordados en otros momentos de la jornada regular (por ejemplo, capacidad motora fina y gruesa, lenguaje, realización de fichas didácticas de recorte, pegado, relleno, rasgado y pintura). Se encontró que

las maestras parecen seguir posicionadas en el concepto de “educación remedial”, pese a que los programas plantean una visión de desarrollo integral (Cárdenas, 2006). El estudio concluye con una propuesta alternativa de un PAI para el desarrollo humano.

Tema especial: Procesos de lectoescritura emergente

Además de propiciar el desarrollo socioemocional y psicomotriz, la educación preescolar promueve el componente cognitivo-lingüístico, que potencia en los niños y las niñas un conjunto de capacidades que les permiten comprenderse a sí mismos y al entorno que los rodea. Entre esas capacidades figuran la memoria y el control inhibitorio que, como ya se señaló, son muy importantes, así como la comparación, la interrogación, el análisis, el lenguaje y la capacidad lectora. Las dos últimas, en particular, son habilidades fundamentales, no solo porque sirven de base a las otras, sino porque constituyen una condición esencial para el desarrollo social de las personas y su éxito escolar futuro.

La promoción de competencias lingüísticas y lectoras en el aula de preescolar se seleccionó como tema especial para esta edición por varias razones. En primer lugar, por el delicado equilibrio que debe alcanzar el o la docente de preescolar para poner en marcha lo que se denomina procesos iniciales de lectoescritura o lectoescritura emergente, de modo que, respetando el estadio de desarrollo de los niños, los impulse hacia adelante para asegurar que, cuando dejen el kínder, tengan las capacidades para desempeñarse bien en el primer grado (Snow et al., 1998). En segundo lugar, por tratarse de un asunto que adquiere especial relevancia en momentos en que el Ministerio de Educación ha llamado la atención del país sobre la importancia de reforzar la lectura en los niños y los jóvenes y ha hecho de esta una de sus líneas estratégicas para el período 2010-2014: “Transformación de la enseñanza del Español a lo largo de los diversos ciclos: preescolar, primero, segundo y tercer ciclo de la EGB y la educación diversificada” (MEP, 2010c). En tercer lugar, porque su comprensión brinda pistas relevantes sobre cómo abordar la transición de preescolar a

primer grado, de tal manera que este sea un proceso armónico y no de ruptura, como sucede en la actualidad y se documenta en el siguiente apartado.

En esta sección se aportan elementos que permiten comprender mejor la importancia de la capacidad lectora y su enseñanza: qué se conoce como lectoescritura inicial o emergente²⁶ y cuáles son los principales desafíos que tiene el país para avanzar en esta materia, especialmente en lo que concierne a la práctica docente en el aula.

Importancia de la capacidad lectora y su enseñanza

Leer es un desafío complejo de la etapa infantil, que se entrelaza con muchos otros logros, como la atención, la memoria, el lenguaje y la motivación. No es solo una actividad cognitiva psicolingüística, sino también social. Leer es esencial para el desarrollo pleno, el desempeño laboral y la práctica ciudadana de las personas.

Casi todos los niños y niñas aprenden a leer aceptablemente bien textos sencillos. Unos pocos lo hacen por sí mismos, sin instrucción formal, mientras la mayoría lo logra de manera fácil y rápida cuando comienza a recibir educación formal (Snow et al., 1998). Los niños que completan el ciclo primario en el país, en su mayor parte, desarrollan la capacidad de lectura básica y su complemento, la escritura, pero hay evidencia de que no todos lo logran de un modo satisfactorio y suficiente para enfrentar las demandas posteriores de la educación secundaria, superior y continua²⁷. En respuesta a este problema es que en el pasado se formularon objetivos nacionales como la implementación del “Plan nacional de mejoramiento de la enseñanza-aprendizaje de la lectoescritura” propuesto en el marco del Plan Nacional de Desarrollo 1998-2002 (Mideplan, 1998) cuyos resultados, sin embargo, no llegaron a evaluarse²⁸. A la fecha de edición de este Informe no se contaba con datos que permitieran comparaciones internacionales; para ello habrá que esperar hasta el 2011, cuando estén disponibles los resultados de la prueba PISA, en la cual Costa Rica participó por primera vez en 2010. No obstante, las pruebas de lenguaje del propio Ministerio de Educación revelan

déficits importantes. Esto es preocupante porque está demostrado que el éxito escolar, definido como graduación de la escuela secundaria, se puede predecir con bastante exactitud conociendo las destrezas de lectura de un niño al terminar el tercer grado (Snow et al., 1998). Precisamente por reconocer dificultades en este campo, en años recientes el MEP ha definido entre sus diez líneas estratégicas el fortalecimiento de la lectura, partiendo desde el nivel preescolar.

Las dificultades actuales de lectoescritura, en Costa Rica y el mundo, no surgen porque hayan disminuido los niveles generales de competencia en la materia, sino porque existen mayores exigencias sociales al respecto (Stedman y Kaestle, 1987). En la sociedad de la información y el conocimiento, esas exigencias están en constante aumento, lo que acarrea consecuencias cada vez más graves para quienes no alcanzan la capacidad requerida y contribuye a ampliar las brechas socioeconómicas (Bronfenbrenner et al., 1996). Las diferencias económicas implican diferencias educativas, las cuales a su vez exacerban las primeras (Snow et al., 1998). Las desigualdades naturalmente multiplican las desigualdades, si no hay una acción social deliberada para corregirlas. Como nunca antes en la historia, hoy se espera que la capacidad lectora sea universal, es decir, que la adquiera la población completa, y que además tenga un nivel alto, que les permita a las personas seguir aprendiendo durante toda la vida. Por eso la escuela pública debe esforzarse en enseñarla muy bien a todos los niños y niñas, porque de ella dependen en gran medida su desarrollo personal, su aprendizaje futuro y su integración a la vida social en condiciones de equidad.

La investigación más reciente reconoce dos factores clave para que los niños y niñas alcancen una buena competencia lectora: estar inmersos en un ambiente que estimule el desarrollo de los procesos iniciales de lectoescritura²⁹, y recibir una buena enseñanza. La buena enseñanza es tan importante que puede superar las diferencias entre alumnos derivadas de su mayor o menor situación de vulnerabilidad o riesgo de fracaso lector. Es decir, los

niños que tienen problemas para aprender a leer, incluso algunos con dificultades de aprendizaje en general, no necesitan un apoyo cualitativamente distinto al que reciben los estudiantes que no muestran dificultades: requieren el mismo tipo de apoyo, pero más intenso. La mejor intervención para niños con problemas de aprendizaje de lectura siempre será una excelente enseñanza.

La habilidad de leer la adquieren de manera bastante predecible todos los niños que tienen un nivel promedio de habilidades de lenguaje; que tuvieron en su PI experiencias de motivación hacia la lectura y de exposición a los usos cotidianos de la ésta; que saben lo que significan los signos impresos porque tuvieron la posibilidad de aprender letras y de reconocer la estructura de las palabras habladas, así como de recibir explicaciones sobre la naturaleza distinta de los lenguajes oral y escrito, y que asisten a escuelas primarias donde se les da una enseñanza eficaz de la lectura y oportunidades para practicarla. Si alguno de estos procesos no ocurre, aumentan las probabilidades de que el aprender a leer se retrase o se frustre. Son tres los obstáculos que pueden interferir en el camino de un niño hacia la competencia lectora. El primero, al inicio del proceso, es la dificultad para entender el principio alfabético (la noción de que las letras escritas representan de forma sistemática las palabras habladas); es difícil comprender un texto articulado si no se reconocen bien las palabras. El segundo es la incapacidad para transferir la comprensión del lenguaje oral a la lectura y para adquirir nuevas estrategias que son necesarias propiamente para leer. El tercero magnifica los anteriores: es la falta de motivación para leer o apreciar los beneficios de la lectura (Snow et al., 1998). Como en cualquier aprendizaje, la motivación es crucial. Por lo general, los niños empiezan la escuela con actitudes positivas y expectativas de éxito, pero al final de la primaria, y después, muchos pierden interés. La mayoría de los problemas de lectura que tienen hoy los adolescentes y adultos se podrían haber evitado o resuelto en su primera infancia.

El primer paso para prevenir dificultades de lectura es reducir el número de niños

y niñas que empiezan la escuela primaria con habilidades inadecuadas (con pocas habilidades de lenguaje en general, que no diferencian entre los sonidos del lenguaje y su significado, que ignoran el propósito y mecanismo de leer y que no conocen las letras). Quienes tienen mayores riesgos de llegar a la escuela con estas debilidades y de fracasar desde el principio son los niños de nivel socioeconómico bajo, los que no hablan bien la lengua de instrucción, los que tienen problemas de audición o un desarrollo limitado del lenguaje esperable en su etapa preescolar, y aquellos cuyos padres tienen dificultades para leer. Las principales recomendaciones de los especialistas frente a estas dificultades (Snow et al., 1998) son dos y se complementan. Una, hay que proporcionar a todos los niños, desde el inicio de su escuela primaria, una excelente enseñanza de la lectura. Otra, dado que esa enseñanza es más eficaz cuando los alumnos llegan a primer grado motivados para leer y con las destrezas lingüísticas y cognitivas necesarias, hay que asegurar un ambiente preescolar de alta calidad y maestras bien preparadas, con mucho conocimiento sobre el desarrollo de la lectoescritura.

Capacidad lectora temprana: leer es un continuum

Aprender a leer es un proceso, un *continuum* de desarrollo que comienza muy temprano en la vida y se extiende por un período prolongado. Esto contradice la idea simplista (pero lamentablemente muy difundida) de que es un fenómeno puntual, preciso en el tiempo, que se produce de una sola vez y para siempre cuando el niño empieza la escuela primaria y se le enseña formalmente a decodificar la lengua de instrucción. También contradice la idea de que hay un límite nítido entre lectura y prelectura.

El término “capacidad lectora temprana o emergente” -también llamada “procesos iniciales de lectoescritura”- denota tal *continuum*. Incluye los conocimientos, actitudes y destrezas que son precursores de las formas convencionales de lectura y escritura, así como los ambientes que los favorecen. La noción lleva implícita la importancia de las interacciones sociales en entornos ricos en manifestaciones de

lectoescritura y aboga por políticas educativas que reconozcan estos elementos (Shonkoff y Phillips, 2000).

Entender y facilitar los procesos iniciales de lectoescritura no significa apresurarse a enseñar a leer a edades muy tempranas, antes de la escuela primaria. Significa promover ciertas competencias que preceden a la lectura convencional y que están identificadas como predictores de éxito posterior en lectura. Estas competencias incluyen: i) el manejo del lenguaje (por ejemplo, vocabulario), ii) las convenciones de la palabra impresa (por ejemplo, saber que la escritura va de izquierda a derecha a través de la página), iii) formas iniciales de escritura (por ejemplo, escribir el nombre propio), iv) conocimiento de grafemas (por ejemplo, nombrar letras del alfabeto), v) correspondencia fonema-grafema (por ejemplo, saber que la letra “p” hace el sonido /p/) y vi) conciencia fonológica (por ejemplo, reconocer que la palabra “papá” comienza con el sonido /p/) (Whitehurst y Lonigan, 1998). Numerosas investigaciones demuestran que las diferencias individuales en el manejo de estas competencias se correlacionan de modo positivo con diferencias posteriores en logros de lectura. En el recuadro 2.5 se mencionan algunos logros específicos que exhibirá un niño que aprende satisfactoriamente durante sus años preescolares. La lista es solo ilustrativa, no completa (Snow et al., 1998).

Ninguno de estos logros equivale a leer convencionalmente, es decir, a decodificar una lengua. En realidad, decodificar no es la capacidad más importante ni la más urgente de enseñar en la edad preescolar. Aprender a decodificar es una tarea más bien sencilla si se compara con todo lo que el niño debe lograr antes: solo requiere que aprenda un número limitado de grafemas (en español, apenas veintisiete) y sus combinaciones. Por el contrario, los conocimientos, actitudes y destrezas previos y necesarios para llegar a la decodificación son numerosos y complejos para un niño pequeño, entre ellas comprender el mundo, el significado de los textos, un vastísimo vocabulario y la fonología de la lengua oral de su idioma. La figura 2.1 ilustra la mayor amplitud y profundidad de los

Recuadro 2.5

Algunos logros de desarrollo en procesos iniciales de lectoescritura

Logros de los 3 y 4 años de edad:

- Sabe que las letras del alfabeto son una categoría especial de signos gráficos que tienen nombres individuales.
- Reconoce impresos dentro de su ambiente local.
- Sabe que lo impreso es lo que se lee en los cuentos.
- Entiende que se usan diferentes formas de textos para distintas funciones de lo impreso (por ejemplo, lista de compra para el supermercado).
- Presta atención a sonidos del lenguaje separables y repetidos (por ejemplo, trabalenguas: “Tres tristes tigres trigo comían”).
- Muestra interés en los libros y la lectura.

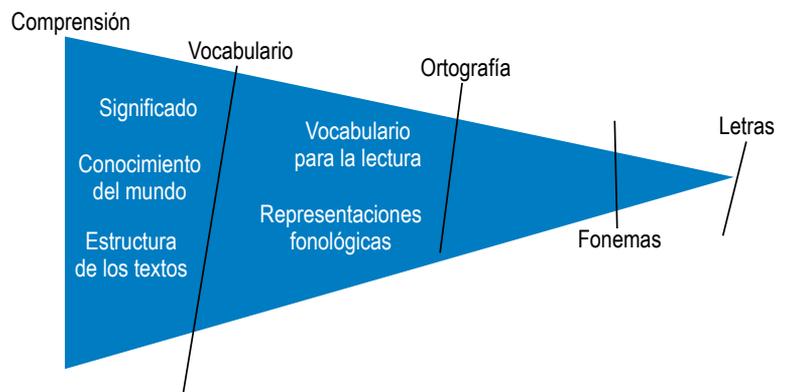
Logros de *kindergarten*, 5 años de edad (año de transición, previo a la primaria):

- Conoce las partes de un libro y sus funciones.
- Empieza a seguir el texto impreso cuando escucha que se le lee un texto familiar o cuando relea su propia escritura.
- Reconoce y puede nombrar todas las letras en mayúsculas y en minúsculas.
- Entiende que la secuencia de letras de una palabra impresa representa la secuencia de sonidos (fonemas) de una palabra hablada (principio alfabético).
- Aprende muchas, aunque no todas, las correspondencias letra-sonido.
- Escribe su propio nombre (primer nombre y apellido) y los primeros nombres de algunos amigos o compañeros de clase.

Fuente: Snow et al., 1998.

Figura 2.1

Procesos de aprendizaje que preceden a la decodificación o lectura convencional



Fuente: E: Snow, 2010.

procesos previos a la decodificación. Esta última apenas representa el vértice del triángulo. Metafóricamente, “la punta del *iceberg*”.

Tal conjunto de logros da por supuesto un niño que se desarrolla sin carencias, recibiendo los estímulos normales, lo cual no ocurre en todos los casos, porque otro factor de incidencia en los procesos iniciales

de lectoescritura es el ambiente familiar. Está comprobado que distintos ambientes familiares promueven distintas capacidades de lenguaje y de lectura emergente en la primera infancia. Los hogares que más información y oportunidades de aprender ofrecen son aquellos que practican la lectura y, en especial, donde se leen libros a los niños y se les hace participar del relato

con preguntas y pidiéndoles comentarios (lectura dialógica). Su benéfica influencia se extiende a edades mayores, después de que los niños ya saben leer.

Cuando los niños y niñas atraviesan por primera vez la puerta de entrada de la escuela, ya son visibles grandes diferencias entre los grupos socioeconómicos de origen (West et al., 2000). En Costa Rica se investigó esta problemática. Romero et al. (2007) indagaron las características socioculturales y las prácticas familiares con respecto al lenguaje, la lectura y la escritura en el hogar, así como las aspiraciones educativas de los padres para sus hijos e hijas, en una muestra de alrededor de doscientos alumnos de preescolar. Visitaron a veinte familias para observar la interacción de madres y padres con sus hijos y, por separado, evaluaron las habilidades lingüísticas y prelectoras de los niños y niñas. Sus datos revelaron que las prácticas familiares de lenguaje, lectura y escritura no correspondían con lo que la educación moderna considera necesario para propiciar el desarrollo escolar de la niñez. Solo los hogares de mejor nivel socioeconómico tendían a contar con más recursos para apoyar el desarrollo lingüístico y prelector de sus niños. Sin embargo, todas las familias tenían altas expectativas educativas para sus hijos: que terminaran el bachillerato y siguieran estudios superiores. La principal conclusión del estudio señala un desfase entre la cultura del hogar y la cultura de la escuela, que se agudiza en la medida en que el nivel socioeconómico de la familia es menos favorable (Romero et al., 2007). En Estados Unidos, un estudio longitudinal realizado en los años ochenta demostró que niños de tercer grado provenientes de hogares con clima educativo alto manejaban un promedio de 1.200 palabras, mientras que entre los niños de hogares con climas educativos bajos el promedio era de apenas 600, sin duda una brecha significativa, que subraya la importancia del papel que puedan jugar los centros educativos para equilibrar esta diferencia (Hart y Risley, 1995).

Desde que la investigación aumentó la conciencia sobre el rol clave de las experiencias tempranas como preparación para un buen desempeño lector posterior, hay

consenso político y social en que todos los niños deben tener acceso a ambientes apropiados, para la PI que impulsen el desarrollo de su lenguaje y su capacidad lectora emergente, sobre todo aquellos en riesgo de enfrentar dificultades de lectura. Sin embargo, los centros para la población en edad preescolar a menudo no ofrecen un ambiente estimulante, fecundo en experiencias lingüísticas, en especial los que están disponibles para los sectores de escasos recursos. Cuando eso ocurre, los niños de familias en desventaja (pobres, de minorías étnicas y migrantes) sufren los efectos acumulativos de varios factores de riesgo, como la ausencia de prácticas familiares de lectura y la falta de motivación hacia la lectura, más la baja calidad de la educación que reciben (Rodino, 2010).

Hallazgos relevantes de estudios nacionales

En los últimos veinte años, el lenguaje y los procesos iniciales de lectoescritura se constituyeron en un campo de interés para los especialistas nacionales en Educación Preescolar y en Lengua. Se observó que “en la década de los noventa se ha dado un despertar en torno al estudio científico del lenguaje infantil en Costa Rica” (Quesada, 1995) y desde entonces se vienen realizando estudios, aunque a criterio de Murillo (2006) se trata de un esfuerzo todavía incipiente. En todo caso, el país ha venido avanzando en esta materia, tal como evidenció el análisis de una muestra de cien tesis de grado de las carreras de Preescolar producidas entre 2000 y 2010, en la cual se encontró que el mayor porcentaje de ellas trabajó asuntos vinculados con lenguaje y lectoescritura, seguidos por los temas de pedagogía en el aula y formación profesional de los docentes de preescolar (Rodino, 2010).

En su investigación de 2006, Murillo utiliza los programas de estudio para hacer un recorrido por la enseñanza de la Lengua Española en preescolar desde los años sesenta hasta la fecha; además reseña las investigaciones relevantes producidas desde 1990 y propone objetivos de educación lingüística en preescolar y lineamientos para desarrollar las competencias comunicativas oral y escrita en las aulas. Identifica análisis sobre los componentes léxico (Murillo y

Sánchez, 2002; Sánchez y Murillo, 2006), morfosintáctico (Quesada, 1995; Loría, 2002; Murillo y Sánchez, 2006) y fonético (Fernández et al., 1994), mientras señala el componente discursivo como el menos estudiado. Pero los aportes que guardan relación más directa con el tema del presente apartado son los trabajos sobre el desarrollo del lenguaje en los programas de estudio y las aplicaciones didácticas. Sobre ambos la autora llega a varias conclusiones.

Según las investigaciones relevantes en este tema, el tratamiento del lenguaje en los programas de estudio actuales posee dos méritos: la superación del tradicional aprestamiento o apresto y la introducción del enfoque constructivista, con el que se pasó de una enseñanza fragmentada a otra de aspiración integral (Chaves, 2002; Murillo, 2006). Hay coincidencia entre las investigaciones de Chaves y Murillo en dos serias debilidades de los programas previos. La primera es que el esquema de apresto para la lectura, de raíz conductista, descomponía las destrezas en conductas observables y se centraba en desarrollar habilidades motoras y viso-espaciales que, si bien necesarias, no son las más importantes; estas prácticas constituían actividades sin sentido, basadas en “aprender repitiendo” de forma pasiva y mecánica (Chaves, 2002). La segunda debilidad era la falta de un enfoque funcional para la promoción de la competencia comunicativa (Murillo, 2006).

Por eso Murillo, en el marco de un abarcador análisis histórico, resalta que a partir de los años noventa “el desarrollo de la competencia comunicativa del preescolar se constituye en el foco central del área del lenguaje y las experiencias lingüísticas previas del niño empiezan a ser válidas y tomadas en cuenta en el abordaje de los procesos de enseñanza y aprendizaje que se producen en el aula” (Murillo, 2006). Pese a este avance, observa que el programa de transición hace un tratamiento muy general de los aspectos por trabajar, tan general que puede confundir al docente y hacerlo descuidar elementos necesarios para enriquecer las competencias comunicativas de los niños, en tanto queda diluida su responsabilidad primaria de estimular esas competencias (por ejemplo, fomentando distintos tipos de discurso y

promoviendo la lectura y escritura como formas de comunicación y expresión). El programa no contiene directrices claras para enriquecer de manera planificada el vocabulario general de los alumnos, ni para tratar el componente morfosintáctico. “De tal forma que quedan muchas cosas a criterio del maestro, situación que podría afectar a los niños, según sea la formación del educador y su sentido ético profesional” (Murillo, 2006). El programa del ciclo materno-infantil también presupone un docente sólidamente formado en Lengua, que pueda hacer las adecuaciones sobre lenguaje y comunicación a cada grupo de edad (Murillo, 2006), lo cual es riesgoso si ese supuesto no se verifica en la realidad. Chaves, por su parte, considera que en la práctica pedagógica el cambio al enfoque constructivista aún no se ha producido de modo generalizado (Chaves, 2002).

Con respecto a los aportes en materia de aplicaciones didácticas, sobresalen tres recomendaciones: poner en práctica la filosofía del lenguaje total (Sáez, 1996; Sánchez et al., 1996; Chaves, 2002), promover el centro de lenguaje en las aulas preescolares (Chaves, 2002; Polanco, 2004) y hacer planificación lingüística para la educación preescolar (Ramírez, 1999).

La filosofía del lenguaje total se considera consonante con una educación integral, pues impulsa que los niños y niñas “sean protagonistas de su propio proceso de crecimiento,” en tanto “ingresan al centro infantil con un bagaje de conocimientos que han adquirido en su hogar y en su comunidad, y a partir de estos, el docente brinda experiencias auténticas de lectura y de escritura que les permiten a los párvulos construir colectivamente el conocimiento de la lecto-escritura” (Chaves, 2002). Este enfoque promueve de modo activo todos los procesos de comunicación y propicia que lenguaje y contenido se aprendan simultáneamente: a la vez que la docente investiga los contenidos que los niños desean conocer, les da oportunidades de participar en experiencias auténticas de habla, lectura y escritura.

En la visión del lenguaje total, “un salón de clase de educación inicial debe contar con un ambiente letrado, pertinente culturalmente y rico en material impreso, que

propicie el diálogo, el juego dramático, el dibujo, la creación de textos y actividades de lectura y escritura individuales y colectivas” (Chaves, 2002). La autora aclara que “no se trata de escolarizar el jardín de infantes, se trata de brindarles oportunidades a los niños y a las niñas para que exploren creativamente la escritura y la lectura, y reinventen el lenguaje escrito para que se apropien de él. En síntesis, se trata de que niños y niñas construyan el placer de leer y escribir”. Murillo ratifica esta línea de pensamiento apoyándose en otra reconocida experta latinoamericana, y afirma que comenzar pronto el proceso de alfabetización no equivale a una enseñanza precoz, “porque se trata de crear condiciones materiales y sociales para que los infantes desarrollen experiencias con el lenguaje y con la cultura escrita, que serán fundamentales para los aprendizajes escolares posteriores” (Murillo, 2006).

Coherente con la filosofía del lenguaje total surge la propuesta de organizar en las aulas de preescolar, además de las áreas de juego-trabajo tradicionales, un centro de lenguaje donde los niños y niñas puedan encontrar y usar muchos y variados recursos de comunicación (Chaves, 2002; Polanco, 2004; Murillo, 2006). Se argumenta que “el ambiente letrado en el que se desarrollan actualmente los preescolares es generalmente muy rico y son muchos los niños, en especial los de zonas más céntricas y

urbanas, que están familiarizados con letras y palabras que ven en su ambiente físico, por la observación de letras en los empaques de alimentos que ingieren, en la calle, el supermercado, periódicos, revistas, libros que tienen a su alcance, y otros. Los pequeños, y más aun los de Transición, por sus características, muestran gran interés por leer y escribir, por esto hay que brindarles la oportunidad en el centro infantil de que lo puedan realizar libremente. En esta área el rol del educador es muy importante, pues no se trata de aplicar un método de lectoescritura, sino de guiar y estimular los intereses y necesidades que los niños tengan al respecto” (Polanco, 2004).

Como tercer aporte se planteó la importancia de hacer planificación lingüística explícita en el nivel preescolar, pues predomina la implícita. La investigación de Ramírez (1999) encontró que si bien en el programa de estudios del MEP existen lineamientos teóricos y metodológicos, no están conceptualizados como planificación de la enseñanza de la Lengua y a las maestras le cuesta concretarlos por su deficitaria formación en esta materia. Se comprobó un desfase entre el decir y el actuar del docente, debido a que no maneja fundamentos teóricos para enseñar esta asignatura. Por ejemplo, se menciona que la conversación con los niños es la estrategia más usada, pero ésta no se observa en el ejercicio docente (Murillo, 2006).

Recuadro 2.6

Actividades que promueven la capacidad lectora emergente en preescolar

- Actividades orales para promover el desarrollo del lenguaje receptivo y expresivo, así como el razonamiento verbal.
- Leer en voz alta con los niños y niñas para estimular su apreciación y comprensión de los textos y del lenguaje literario.
- Facilitar la exploración de libros por parte de los niños, para que desarrollen conceptos sobre la palabra impresa y los procesos básicos de lectura.
- Actividades de escritura para desarrollar la apreciación de los niños sobre la dimensión comunicativa de la palabra impresa y para ejercitar destrezas de trazo impreso y deletreo³⁰.
- Actividades temáticas (por ejemplo, juegos socio-dramáticos) para dar oportunidad a los niños de integrar y ampliar su comprensión sobre cuentos y nuevos espacios de conocimiento.
- Actividades orientadas hacia lo impreso, para afianzar la habilidad de los niños para reconocer y trazar las letras del alfabeto.
- Actividades de análisis fonético para desarrollar en los niños conciencia fonológica y fonémica.
- Actividades centradas en las palabras, para ayudar a los niños a entender y apreciar el principio alfabético y a adquirir “de vista” un vocabulario básico.

Fuente: Snow et al., 1998.

Finalmente, el estudio de Murillo (2006) advierte que falta conocer cuál ha sido “el impacto de estas propuestas en las aulas, si es que ha habido alguna impronta y coordinar con el Ministerio de Educación procesos de investigación sobre la práctica educativa de los docentes en beneficio de la niñez costarricense”. En esta misma línea, Umaña et al. (2005) encontraron en entrevistas a profundidad con docentes de preescolar que no existe vinculación entre la teoría planteada en los documentos oficiales y la práctica, a lo cual se suma el hecho que los docentes consultados no tienen una noción clara del modelo pedagógico, a tal punto que hablan del modelo constructivista, pero en realidad tienen una concepción enraizada en el enfoque tradicional y conductista (Umaña et al., 2005).

Promoción de la lectoescritura emergente: posiciones divergentes

Aunque los estudios nacionales e internacionales son claros en reconocer la importancia de la lectoescritura inicial

o emergente, que como ya se ha dicho significa promover ciertas competencias que preceden a la lectura y la escritura convencionales, en Costa Rica la forma en que ésta se concreta en el aula ha generado posiciones diversas, algunas de ellas encontradas.

En el caso de los centros de preescolar privados, no existe una posición uniforme sobre los procesos iniciales de lectoescritura, en parte porque son instituciones independientes unas de otras. La información recogida mediante entrevistas a informantes clave y tesis de grado sobre el tema indican que, por lo general, en estos centros se brinda mucha atención a esta dimensión del desarrollo y se trabaja deliberadamente en ella (Arce et al., 2006; Prendas, 2005; Álvarez et al., 2003), a lo cual se suma, además, la enseñanza de una segunda lengua. Ello es posible porque estas instituciones, al estar reconocidas, deben cumplir con los programas ministeriales, pero tienen en este sentido una exigencia “de mínimos”, que

les deja libertad para ampliar y enriquecer esos programas. Como además el currículo oficial hace referencia al lenguaje oral y escrito, no se genera conflicto evidente en cuanto a la normativa.

En el caso de los centros públicos, el tema parece no estar del todo resuelto. Por un lado, hay referencias explícitas sobre la importancia de promover el desarrollo lingüístico en los programas de los ciclos materno-infantil y de transición. En este último hay dos subtemas sobre los lenguajes oral y escrito dentro del bloque 3 (cuadro 2.10). Asimismo, en el 2004 el MEP publicó un fascículo dirigido a los docentes, titulado *¿Cómo favorecer el lenguaje en las niñas y los niños de cero a seis años?* (Montero, 2007), que aporta un listado de sugerencias de carácter amplio y general, algunas de las cuales repiten las de los programas de estudio.

No obstante lo anterior, en un anexo de ese mismo documento figura también un pronunciamiento del Departamento de

Cuadro 2.10

Objetivos y contenidos sobre lenguaje oral y escrito extraídos del programa de estudios del ciclo de transición

Bloque 3:

Me comunico conmigo mismo y con los demás por medio de diferentes lenguajes

Subtema 2: Lenguaje oral

Objetivos	Contenidos
Que el niño: Utilice de acuerdo con su edad fonemas, sílabas, palabras, frases, oraciones y sonidos, al expresar deseos, sentimientos, emociones, conceptos y hechos.	Semejanzas y diferencias entre sonidos. Pronunciación.
Comprenda indicaciones orales y formule instrucciones en las actividades de grupo.	Desarrollo de vocabulario, definición de conceptos. Fusión auditiva, memoria auditiva y estructuración de oraciones. Asociación libre de ideas, sentimientos, experiencias, fantasías. Comprensión e interpretación.

Subtema 5: Lenguaje escrito

Objetivos	Contenidos
Que el niño: Se comunique, exprese y disfrute por medio de los dibujos como medio de comunicación gráfica.	Semejanzas y diferencias entre sonidos. Pronunciación.
Interprete portadores de texto (dibujos, carteles, etiquetas) como una forma de comunicación y disfrute.	Desarrollo de vocabulario, definición de conceptos.
Identifique palabras significativas.	Fusión auditiva, memoria auditiva y estructuración de oraciones.
Establezca relaciones de semejanzas y diferencias entre dibujos, letras y palabras.	Asociación libre de ideas, sentimientos, experiencias, fantasías.
Manifieste placer por la literatura infantil.	Comprensión e interpretación.

Fuente: Elaboración propia con datos del programa del ciclo de transición (MEP, 1995).

Preescolar del MEP³¹, en el cual se dicta el lineamiento explícito de que no se lleve adelante la práctica de “inducir procesos de lectura y escritura en las aulas preescolares”, incluyendo los ciclos materno-infantil y de transición. Se advierte además a los docentes que “favorecer la inducción a la lectura y escritura convencional es desvirtuar los fines de la Educación Preescolar” (Montero, 2007), porque representa una tendencia hacia academizar de la educación preescolar. El documento utiliza dos argumentos principales. Uno, que “la educación preescolar debe trascender (...) la academización de las actividades y la inducción a procesos temporales y ficticios de lectura y escritura convencional, ajenos a las características, necesidades e intereses de las niñas y los niños preescolares”. Otro, que “el entrenamiento progresivo de un conjunto predeterminado de habilidades aisladas comunes a todas las niñas y todos los niños, las cuales son consideradas prerrequisitos [el antiguo aprestamiento], representa una visión lineal y determinista del desarrollo humano que no puede dar cuenta de la complejidad y eficacia de procesos como el habla (...) que no aparecen durante la niñez como consecuencia de una intervención externa ni de una “estimulación progresiva” (Montero, 2007).

En la medida en que los documentos contienen planteamientos que podrían dar origen a distintas interpretaciones, quedan puntos respecto a los cuales el país requiere abrir el debate y discutir con mayor profundidad, tales como:

- Si se acepta o no la noción de *continuum* del desarrollo lingüístico infantil -y humano en general- planteado por las investigaciones más recientes. Según estas, los niños no aprenden a leer en un solo momento de su vida, puntual y fijo (ubicado temporalmente en el primer grado de primaria) y existen antecedentes o precursores cognitivos de esa habilidad, razón por la cual el manejo de fonemas y letras del alfabeto es importante. Por tanto, aprender a leer es un proceso amplio de desarrollo y la decodificación, una etapa específica de ese proceso.
- Si se admite o no la idea de que leer es poco importante en niños y niñas

menores de 6 años y que es algo del todo ajeno a ellos, porque no forma parte de su experiencia, no les interesa, y que por tanto la inclinación natural y el interés por la lectura deberían surgir siempre y solamente después de cumplidos los 6 años. Y que además es poco probable que ese interés despierte antes por influencia del contexto, ni siquiera en la actual sociedad de la información y el conocimiento.

- Si los procesos de adquisición del lenguaje en la infancia dependen solo de factores endógenos, innatos (la maduración orgánica y neurológica) o si también las experiencias exógenas, sociales, a las que los niños están expuestos desde edades tempranas (las interacciones con otras personas y con el medio) influyen su desarrollo cognitivo y comunicativo, tal como afirman la teoría actual de la Psicología del Desarrollo y la investigación neurológica y cognitiva (Snow et al., 1998; Bransford et al., 2000; Shonkoff y Phillips, 2000; Bowman et al., 2001; Snow y Van Hemel, 2008).
- Si hay prácticas pedagógicas o experiencias escolares asociadas al uso del lenguaje oral y escrito en preescolar, que los docentes pueden desarrollar en el marco de lo que se concibe como lectoescritura emergente.
- Si el manejo de una concepción restringida del lenguaje resta posibilidades de avanzar en otras áreas clave, como la Informática Educativa, que opera con signos gráficos y lenguaje escrito, y si afecta las metas del MEP en esta materia.

Rolla et al. (2005) observaron de qué manera se aplicó e interpretó el citado lineamiento del MEP en las aulas. Encontraron que, aunque la limitación impuesta a las docentes de preescolar estaba referida al trabajo mecánico con hojas de ejercicios repetitivos y rutinarios, diseñados para promover el llamado aprestamiento, ésta fue interpretada por las supervisoras y maestras como una prohibición de realizar cualquier actividad con procesos iniciales de lectoescritura, ya fuera de repetición mecánica o de experiencia activa y apro-

piada al nivel de desarrollo de los niños y niñas. Si bien entrevistas con autoridades del MEP ratificaron el sentido original del documento (E: Cerdas, 2010), otras consultas efectuadas a maestras y especialistas (E: Arias, 2010; E: Chaves, 2010), confirmaron lo ya indicado por el estudio de Rolla et al. A la misma conclusión llegaron otras investigaciones que incluyeron observación en las aulas y en las que además se identificó falta de claridad de los docentes sobre cómo manejar este tema, así como la necesidad de capacitación que tienen al respecto pero que no reciben del MEP (Umaña et al., 2005; Prendas, 2005; Arce et al., 2006; Arce, 2003).

Sea por una directriz poco clara, una interpretación incorrecta de las docentes o falta de capacitación, lo cierto es que, en la actualidad, en los centros preescolares públicos no se promueven activamente procesos iniciales de lectoescritura como los propuestos por la teoría y la investigación, tanto internacional como nacional. Por el contrario, se evitan las referencias a letras, palabras y mensaje escritos y la práctica con ellas, aunque sea escritura inventada y las letras, las del propio nombre del niño. Es una situación que amerita revisión, por cuanto, como se ha señalado, el estímulo de procesos iniciales o emergentes de lectoescritura es fundamental para el éxito escolar futuro de los niños y su abordaje puede contribuir a:

- cerrar brechas que podrían estarse ensanchando entre las escuelas públicas y privadas, en cuanto al manejo de la dimensión lingüístico-comunicativa del desarrollo infantil;
- ampliar las oportunidades, especialmente para la población del preescolar público, que en su mayoría proviene de climas educativos bajos y medios y para la cual el sistema educativo se convierte en el espacio que puede ofrecerle los estímulos y las experiencias que no tiene en su hogar;
- fortalecer la necesaria continuidad y articulación que debe existir entre el preescolar y el primer grado de primaria. La escasa promoción, en preescolar, de los procesos iniciales de lectoescritura que son prerrequisitos

para después aprender a leer en sentido convencional (decodificar), podría estar afectando esa transición. Esta sugerencia no es nueva. Hace tiempo que se ha notado en el país una falta de articulación entre estos dos niveles (Ugalde, 1995 y Chaves, 2001). Un quiebre marcado entre ambos espacios escolares, y sus respectivos currículos y prácticas metodológicas, podría estar incidiendo en que altos porcentajes de niños y niñas no alcanzan el objetivo de aprender a leer convencionalmente al terminar el primer grado de primaria y se vean forzados a repetirlo, tal como se analiza en el siguiente apartado.

Transición de preescolar a primaria: una ruptura que debe atenderse

En ediciones anteriores, el *Informe Estado de la Educación* ha llamado la atención del país sobre un sistema educativo que presenta discontinuidades o fracturas importantes en los años de transición entre ciclos: de preescolar a primaria, del segundo al tercer ciclo de la educación general básica y, finalmente, del tercer al cuarto ciclo de la educación diversificada. En el primero de esos momentos de transición, los datos del MEP dan cuenta de un fracaso escolar significativo en el primer grado, lo que representa una vivencia negativa para los niños y las niñas que no logran superar con éxito esta etapa (León, 2010).

Si bien sobre las otras transiciones se ha venido generando mayor información y ya se cuenta con estudios que profundizan en los factores que ocasionan la discontinuidad y las dificultades asociadas (Ruiz, 2005; León et al., 2007; Programa Estado de la Nación, 2008; entre otros), en el paso de preescolar a primaria las investigaciones son escasas, y el antecedente más importante es un trabajo acerca de las características de los niños y las niñas de primer grado en los años 1993-2001, realizado en el marco de un convenio entre el BID, la UCR y el MEP. Ante esta situación, para este Tercer Informe se elaboró un estudio (véase ficha sobre León, 2010) que indagó sobre los factores que podrían explicar el fracaso en primer grado, recuperando para ello lo que al respecto señalan investigaciones internacionales y lo que se puede documentar de la experiencia nacional.

Los datos oficiales revelan un problema importante de fracaso escolar en primer grado, que se refleja principalmente en repitencia (véase capítulo 3) y exclusión³² (León, 2010). Entre los factores explicativos destaca la forma en que el sistema educativo maneja la transición entre el preescolar y el primer ciclo, lo cual es relevante en la medida en que permite ir más allá de las características individuales de los estudiantes y colocar la discusión en el ámbito institucional, es decir, en la falta de articulación entre los ciclos y las acciones que se realizan o no en los centros educativos para facilitarla.

La transición de preescolar a primer grado es clave porque los niños y niñas experimentan una serie de cambios bruscos (tareas, metodologías, horarios, contenidos, tipo de relación con los docentes, etc.). Sobre este particular los estudios internacionales han identificado problemas como: i) la débil o nula coordinación entre maestros de la educación inicial y primaria, ii) la falta de continuidad en los ambientes de las aulas, iii) la ausencia de capacitación especializada para los maestros de primaria, y iv) la inexistencia de planes o programas que atiendan a los niños sin experiencia de educación inicial (Unesco, 2007). La evidencia indica que se trata de un problema que no puede verse en forma aislada, ya que hay responsabilidades compartidas tanto de lado del preescolar como del lado de la primaria. Según la Unesco, los principales enfoques que tratan el tema pueden resumirse en dos: preparación para la escuela y preparación de la escuela. De acuerdo con el primer enfoque, la mayoría de estudios coincide en destacar cinco requisitos que los niños deben tener para ingresar a primaria: i) buena condición física y desarrollo motor, ii) buen desarrollo social y afectivo (capacidad para controlar su propio comportamiento y para jugar o trabajar), iii) actitud positiva hacia el aprendizaje (entusiasmo, curiosidad, perseverancia, temperamento), iv) buen desarrollo del lenguaje (vocabulario, gramática y aptitud para aprender y comunicar) (Unesco, 2007) y v) buen desarrollo cognitivo y conocimientos generales (aptitud para resolver problemas, observar, comparar) (recuadro 2.7). En el segundo enfoque se destacan aspectos que, desde la

escuela, pueden afectar la transición, tales como: i) grupos con excesivo número de alumnos, ii) brechas del lenguaje (entre el idioma en que se aprende y el materno), iii) docentes con carencias de formación o falta de experiencia, iv) materiales pedagógicos inadecuados (Unesco, 2007). Aunque la importancia de los elementos que subrayan ambos enfoques son todavía objeto de amplio debate, cada vez es más evidente que la mejor estrategia es garantizar la continuidad de determinados aspectos que tienen los programas de calidad, tales como la continuidad del plan de estudios entre el hogar y la escuela y la atención específica de los niños menos favorecidos (Unesco, 2007).

En Costa Rica, el mandato de articular el preescolar y la primaria está establecido en la Constitución Política y la Ley Fundamental de Educación, de 1957; sin embargo, no ha sido posible definir un proceso de transición progresivo, que permita un avance armonioso entre ambos, y los planes de estudio siguen reflejando una ruptura entre una experiencia y otra. La normativa internacional asociada con los derechos de la niñez define la primera infancia desde el nacimiento hasta los 8 años, e indica que los niveles de primaria y preescolar deben ser abordados como un solo ciclo educativo, con las correspondientes adaptaciones curriculares, metodológicas, pedagógicas y didácticas, una práctica que ha sido adoptada en muchos países desarrollados (León, 2010).

Lograr continuidad entre estos niveles adquiere enorme importancia como mecanismo para favorecer el éxito escolar futuro. Esa condición requiere, sin embargo, no solo decisiones de carácter curricular y pedagógico, sino también determinaciones políticas y administrativas que impulsen en forma concreta la articulación efectiva y bidireccional entre un nivel y otro.

En los países desarrollados, garantizar la continuidad ha implicado varias estrategias, entre las cuales destacan: i) un plan de estudio integrado entre ambos niveles, en función de los ciclos de desarrollo de los niños y niñas, ii) nexos deliberados en los métodos y materiales didácticos, iii) agrupar niños por nivel de desarrollo, iv) garantizar que los niños de una clase de

Recuadro 2.7**Lectoescritura emergente y éxito escolar: el desafío metodológico de la transición a la primaria**

De toda la etapa preescolar, el período inmediatamente anterior al ingreso a la escuela primaria es el más crítico en lo que concierne a la preparación de todos los niños para que, en primer grado, logren aprender a leer. El término predominante en la literatura internacional sobre este período es “*kindergarten*” o “*kínder*”, equivalente al ciclo de transición costarricense, vocablos que aquí se usan de manera indistinta. ¿Qué recomienda la investigación para promover la capacidad lectora emergente en este ciclo? Ante todo reconoce que el salón de kínder es un escenario diferente al del hogar u otro nivel de preescolar, porque impone exigencias de organización grupal y de autorregulación de la conducta infantil (aprender a sentarse, escuchar, comunicarse cooperativamente, realizar tareas con otros y de manera individual, compartir materiales, tratar a los demás con respeto, tratar de hacer lo que se le pide, etc.). La maestra, a la vez que promueve tales desarrollos socioemocionales, debe cubrir una agenda curricular cuya prioridad en materia cognitiva es preparar a los niños para que aprendan a leer el año siguiente (Snow et al., 1998).

El delicado equilibrio que debe alcanzar la maestra o maestro es poner en marcha los procesos iniciales de lectoescritura de modo que, respetando el estadio de desarrollo de los niños, los impulsen hacia adelante para asegurar que, cuando dejen el kínder, tengan las capacidades para funcionar bien en el primer grado (Snow et al., 1998); en términos de Vygotsky, que los impulsen hacia su zona de desarrollo próximo. En general, lo importante son dos metas: que los niños terminen el kínder familiarizados con los elementos constitutivos

y la organización de la palabra impresa, motivados para adquirir la capacidad lectora y confiados en que aprenderán bien. Por eso, la enseñanza debe estimular explícitamente las interacciones verbales, enriquecer el vocabulario, promover que se hable sobre libros, hacer prácticas con la estructura sonora de las palabras, generar conocimiento sobre la palabra impresa (incluyendo reconocimiento y producción de letras) y familiarizar con los propósitos y mecanismos básicos de la lectura. Este trabajo no puede presentar la variedad de técnicas y recursos didácticos que existen al respecto³³, pero recoge la esencia de las actividades educativas que están en la base de todos ellos (Snow et al., 1998). Los niños que requieran apoyo adicional para desarrollar la capacidad lectora emergente deben recibirlo lo antes posible. Hay que contar con lineamientos sustentados en investigación para ayudar a pediatras, trabajadores sociales, terapeutas del lenguaje y otros especialistas de Preescolar, a fin de que identifiquen los síntomas de dificultades con los procesos iniciales de lectoescritura, así como preparar a padres y familiares para detectar los casos en que se necesita asistencia especial, para lo cual tienen que saber qué destrezas y conocimientos deben tener los niños a edades tempranas y qué hacer si les parece que alguno está rezagado. Por último, la investigación insiste en que las maestras de preescolar son un recurso valiosísimo para promover los procesos iniciales de lectoescritura, pero generalmente subutilizado. Por ello este tema debería ser un componente clave en su formación inicial y en su desarrollo profesional (Chaves, 2004).

Fuente: Rodino, 2010.

preescolar vayan a la misma clase cuando ingresen a primaria (Unesco, 2007). Otros estudios señalan aspectos como: cambios en las prácticas pedagógicas, capacitación de los docentes, fortalecimiento de la enseñanza de la Lengua y las Matemáticas para disminuir el riesgo de abandono escolar en la secundaria, actualización de los docentes y directores en materia de planteos didácticos, sistemas de evaluación rigurosos que posibiliten el seguimiento de cada niño y revisión de las normas de enseñanza (Casanovas, 2007). También se ha propuesto revisar las políticas de promoción y plantear objetivos de aprobación de grado sobre la base del logro de competencias, no anuales sino de ciclo, a partir de nuevos criterios de evaluación de los aprendizajes (Fernán-

dez, 2003). En esta línea, algunos sugieren considerar la promoción automática de un grado al otro dentro de un ciclo, lo cual sin embargo involucra una serie de requisitos como profesores bien formados, capacitación permanente, adecuada provisión de materiales educativos y una asesoría y supervisión constantes (Díaz, 1998). Finalmente, hay autores que insisten en trabajar los factores interconectados que afectan el aprendizaje, incluyendo el entorno, los estilos y ritmos de aprendizaje en función de las etapas del desarrollo infantil, lo que implica determinar si el niño está listo para el primer grado (Copple y Bredekamp, 2009). En Estados Unidos, el movimiento denominado Escuelas Listas (*Ready Schools*) ha abordado el problema tratando de con-

testar la pregunta ¿qué tienen que hacer las escuelas para que los niños tengan una transición exitosa del hogar al preescolar y del preescolar a la primaria? La respuesta ha generado buenas prácticas dirigidas a apoyar a las familias y a una capacitación intensa de los docentes (National Education Goals Panel, 1998).

En el caso de Costa Rica, el estudio de León (2010) llama la atención sobre la necesidad de que autoridades, docentes e investigadores de las universidades entren a discutir temas clave como: las posibilidades de integración de planes y ciclos, la creación de ambientes de aprendizaje adecuados, la capacitación y el acompañamiento de los docentes, los recursos didácticos, el seguimiento particular de cada niño y el apoyo de las familias. En una consulta realizada a docentes, estos señalaron la importancia de incluir cambios tanto en el preescolar con el primer grado, para generar continuidades en: i) metodología y técnicas de trabajo, ii) ambientes de aprendizaje, iii) contenidos de los programas, iv) mecanismos de apoyo y seguimiento de los niños, v) aptitud de los docentes y las familias (León, 2010).

Buenas prácticas internacionales en favor de una oferta de servicios de calidad

El *Informe Estado de la Educación* ha señalado reiteradamente que la mejor forma de ampliar la cobertura educativa es lograr mayores niveles de calidad en la oferta. Esta conclusión también incluye a la educación preescolar. Para retroalimentar la discusión nacional sobre el mejoramiento de la calidad de los programas y servicios para la primera infancia, se revisaron estudios que abordaran las principales dimensiones que se suelen considerar cuando se valora el tema de la calidad, aspectos que la investigación empírica haya probado que contribuyen a la calidad, así como recomendaciones y buenas prácticas internacionales en diferentes ámbitos, sobre todo de países desarrollados, por ser estos los que han tenido mayores avances en este campo, en especial los de la OCDE.

Este apartado del capítulo pretende contribuir a la discusión nacional proporcionando información concreta, veraz

Cuadro 2.11

Cambios requeridos en preescolar y primer grado para que los niños y niñas tengan mayores posibilidades de éxito, según los docentes

Aspectos	Preescolar	Primer grado
Manejo de la transición	<ul style="list-style-type: none"> Compartir metodologías de ambos niveles. Acercar más a los niños a la escuela, a través de visitas y actividades en conjunto. Revisar niveles de exigencias en algunos temas (la brecha es muy amplia). 	<ul style="list-style-type: none"> Acercar la metodología del preescolar y la de primer grado, de tal manera que la transición no implique cambios tan drásticos. Reconocer que los niños están pequeños y siguen necesitando mucha atención y cariño (estímulos).
Estrategias metodológicas	<ul style="list-style-type: none"> Despertar interés por la lectura y la escritura; contar con más material de interés para el niño. Mayor profundidad de contenidos. Propiciar actividades lúdicas educativas. Desarrollar el deseo de curiosidad. Permitir que el estudiante avance de acuerdo con sus intereses; no limitarse al programa. Abarcar contenidos como trazos y reconocimiento de algunas letras clave. Enseñar a los niños a escuchar más y a expresarse sin pena. 	<ul style="list-style-type: none"> Utilizar el juego y actividades más creativas. Despertar el interés del estudiante a través de actividades concretas. Cambiar un poco la metodología conductista que existe, ser más flexibles, proponiendo actividades que sean recreativas y de movimiento, para que el niño tenga espacio para sentirse tranquilo y salir adelante. Generar un ambiente de aula no tan árido (atractivo, motivador, innovador).
Servicios de apoyo	<ul style="list-style-type: none"> Mayor apoyo a aquellos niños y niñas que tengan deficiencias en alguna área. Fortalecer aquellas áreas en las que los niños y niñas se desenvuelven mejor. 	<ul style="list-style-type: none"> Actualizar el programa de estudio. Permitir que el estudiante avance de acuerdo con sus intereses y posibilidades. Grupos más reducidos, para enfocarse más en la atención individual que requieren los estudiantes con alguna necesidad especial. Muebles para trabajar utilizando lo lúdico, armarios para guardar materiales. Uso de materiales apropiados.
Estimulación	<ul style="list-style-type: none"> Más énfasis a la motora fina y la lateralidad. Respeto a los grados de madurez de los niños y niñas. 	<ul style="list-style-type: none"> No “etiquetar” a los niños con deficiencias y fomentar que aquellos a quienes no les cuestan ciertas materias, les ayuden a los que sí tienen dificultades.
Participación de la familia	<ul style="list-style-type: none"> Involucrar más a las familias, impartir talleres para que los padres y madres conozcan más acerca del programa y los beneficios que ofrece la educación preescolar. 	<ul style="list-style-type: none"> Trabajar más en la motivación y la ayuda del grupo familiar.
Docentes	<ul style="list-style-type: none"> Que el programa esté en función del alumno y no el alumno en función del programa. Mayor exigencia laboral para los y las docentes. Mejorar actitud de las docentes, integrar más a los docentes de ambos ciclos educativos. 	<ul style="list-style-type: none"> Que los docentes generen un ambiente que brinde confianza y seguridad a los niños. Maestras y maestros con cualidades para atender a niños pequeños.

Fuente: León, 2010.

y oportuna, sobre soluciones aplicadas en otros países, cuyo conocimiento podría ser útil para enfrentar determinados problemas, pero sin argumentar que “lo bueno para esos contextos puede ser bueno para Costa Rica”. Al contrario, la idea es ampliar el universo de opciones de política pública que pueden ser considerados y analizados a la luz de las particularidades nacionales. Los resultados de la revisión son útiles para los programas formales de preescolar y también para los servicios de atención fuera del sistema educativo. Esto por cuanto la literatura internacional, cuando se refiere al tema de la calidad de

los servicios para la primera infancia, los incluye a ambos, utilizando en la mayoría de los casos la definición internacional de ese período como aquel que va de 0 a 8 años. De nuevo acá es importante señalar que, si bien este capítulo solo trabajó la oferta preescolar desde el sistema educativo formal, que cubre hasta los 6 años de acuerdo con las definiciones oficiales, ello no restringe la posibilidad de tomar en cuenta las recomendaciones, hallazgos y buenas prácticas que, a nivel internacional, sirven de referencia al debate sobre la calidad de los programas y servicios educativos que atienden a la primera infancia.

Dimensiones para evaluar la calidad y aspectos probados

El principal prerequisite de efectividad de los servicios y programas educativos para la primera infancia es la calidad. El experto mexicano Bernardo Aguilar sostiene que una educación es de calidad “cuando se diseña a partir del contexto en el que se inserta y logra un impacto en el desarrollo, su impacto en el aprendizaje consigue un alto grado de satisfacción de la comunidad escolar e involucramiento en las actividades y procesos de la institución, tiene en cuenta la diversidad de los alumnos, disminuye sus tasas de abandono y de fracaso escolar

y promueve la equidad” (Aguilar, 2009). El concepto sin duda es complejo y multidimensional. Un informe de la OCDE dedicado al tema de la primera infancia, de 2006,

propone un desglose detallado de criterios para evaluar la calidad de los programas y servicios de atención y educación para este grupo etario (cuadro 2.12); entre ellos, un

elemento destacable es la importancia que se otorga al establecimiento de estándares de desempeño, contra los cuales medir lo que ocurre en la práctica.

Cuadro 2.12

Dimensiones para evaluar la calidad de los programas y servicios de atención y educación de la primera infancia en los países de la OCDE

Dimensión	Aspectos por considerar
Calidad de la orientación	Se refiere al tipo y grado de atención que el Gobierno Central le asigna a la política para la PI a través de leyes, reglamentos y políticas públicas. Contempla cuestiones como cuál es el propósito básico de la política hacia la PI (si es el cuidado de los niños mientras sus padres trabajan o hay un enfoque más de desarrollo y educación; si es la preparación de los niños para la escuela o se busca crear un sistema integrado que incluya cuidado, crianza y educación).
Calidad estructural (estándares de los programas)	Los requerimientos estructurales incluyen: calidad del ambiente físico (edificios, espacio, lugares al aire libre, materiales pedagógicos, etc.), capacitación del personal, currículo apropiado y probado que cubra todas las áreas del desarrollo infantil, tamaño de los grupos, proporción aceptable entre el número de niños y de docentes, condiciones adecuadas de trabajo y compensación del personal, etc. Estos estándares son requisitos para dar el permiso oficial de funcionamiento a los centros privados de AEPI.
Calidad de la concepción y la práctica educativa	Alude a la práctica pedagógica en los centros de AEPI, la cual por lo común se guía por el currículo que fija los objetivos nacionales en la materia. Estos objetivos cambian de país en país y de década en década, pero se viene creando consenso en cuanto a que el personal de los centros de AEPI debe estar siempre muy bien capacitado para cumplir las grandes metas educativas para la infancia. Ejemplos de estas últimas son las cinco metas que en 1997 planteó el <i>National Education Goals Panel</i> , de Estados Unidos, para el desarrollo integral de los pequeños y su posterior éxito en la escuela (salud y desarrollo físico, bienestar emocional y competencia social, abordajes positivos del aprendizaje, destrezas de comunicación y cognición y conocimientos generales), o los cuatro pilares de la educación para el siglo XXI definidos por el informe <i>La educación encierra un tesoro</i> , elaborado para la Unesco (Delors, 1996) (aprender a ser, a hacer, a conocer y a convivir).
Calidad de la interacción o del proceso	Contempla la relación pedagógica en los centros de AEPI entre educadores y niños, niños entre sí y al interior de los equipos educativos. Es una variable clave para lograr resultados en esta etapa. La relación pedagógica entre niños y docentes ha demostrado ser más efectiva cuando incluye cuidado, crianza, preocupación por el bienestar general de cada niño o niña y apoyo al aprendizaje.
Calidad operativa de los centros	Determina en qué medida la administración se concentra en responder a las necesidades locales, mejorar la calidad y construir efectivamente el equipo de trabajo del centro. Depende del liderazgo que motiva y fomenta el trabajo en equipo y el intercambio de información. Incluye: i) planificación regular a nivel de clase y de centro, ii) oportunidades para que el personal participe en actividades de desarrollo profesional continuo, iii) tiempo estipulado para observar a los niños, iv) evaluación y documentación, v) apoyo al desempeño del personal en forma de acompañamiento y con mentores, vi) horas de entrada flexibles y apropiadas para los niños y vii) integración del centro con otros servicios (atención fuera del centro o arreglos para niños con necesidades especiales).
Calidad de los resultados (estándares de desempeño)	Se refiere a los resultados que los programas de AEPI logran en los niños y niñas. Las diferencias entre países surgen de los resultados que privilegian. Hay dos corrientes. Francia y los países angloparlantes, menos Nueva Zelandia, tienen un enfoque de preparación para la escuela derivado de la Psicología del Desarrollo Temprano, que incluye en el currículo conocimientos y competencias que se espera que los niños adquieran cada año. Estos niños pueden ser evaluados durante el preescolar o al entrar a primaria, en competencia lectora y numérica emergente ^{a/} y en desarrollo socioemocional y salud, mediante instrumentos que miden su curva de desarrollo en esas áreas. Los países de Europa Central y nórdicos tienen un enfoque basado en la Pedagogía Social y prefieren no evaluar a niños pequeños, sino a los centros de AEPI. Usan muestreos nacionales y pruebas que valoran el desempeño del personal y de los centros como totalidad y, dentro de los centros, el progreso se mide de manera discreta (observación diaria, portafolios, entrevistas con los padres, historias de aprendizaje, etc.).
Estándares en la apertura de los programas a las familias y la comunidad y a la participación de estos actores	Entre las tareas de los centros de AEPI en comunidades menos favorecidas están: i) la extensión hacia las familias y los esfuerzos para mejorar el ambiente de aprendizaje en los hogares, ii) la capacidad de relacionarse bien, sin sesgos, con las normas culturales locales, iii) la participación en programas integrados junto con las autoridades de trabajo, bienestar social, salud y educación de adultos, y iv) la habilidad para referir a los niños o sus familias a los especialistas que mejor puedan ayudarlos. Esta dimensión surge con fuerza en los programas locales y focalizados.

a/ El vocablo “*litteracy*” no tiene equivalente en español. Puede traducirse como “cultura o capacidad letrada o lectora” y se refiere a todas las competencias necesarias para leer y escribir con efectividad en sentido amplio (Reimers y Jacobs, 2008). El adjetivo “emergente” se aplica a una capacidad naciente, en proceso de surgimiento. Es decir, “*emergent literacy*” no alude a leer de manera convencional o decodificar textos escritos, sino a las primeras manifestaciones de conciencia sobre lo que significan el alfabeto y la lectoescritura, previas a la decodificación propiamente dicha. También se llaman “procesos iniciales de lectoescritura” (Chaves, 2009).

Fuente: OCDE, 2006.

Aunque evaluar la calidad de la AEPI tiene muchas dimensiones, no todas se prestan a ser investigadas de modo empírico. Sin embargo, existe un buen número de resultados de investigación ampliamente demostrados sobre prácticas y componentes de calidad en los programas de AEPI, que fueron identificados por una de las instituciones de expertos más reconocidas, el National Research Council de los Estados Unidos.

Un primer resultado importante es que el desarrollo cognitivo, el socioemocional y el motriz son complementarios. Se trata de áreas que se apoyan unas en otras y todas deben ser atendidas de manera activa en los años previos a la escuela. Las destrezas físicas y sociales influyen en el desarrollo cognitivo, así como la cognición juega su rol en la competencia motriz y en el entendimiento social de los niños. Todas ellas se relacionan con el aprendizaje temprano y los logros académicos posteriores y, por lo tanto, son dominios necesarios de la pedagogía de la PI.

Un segundo hallazgo relevante es que las relaciones interpersonales sensibles y receptivas con sus maestros cultivan en los pequeños la disposición para aprender y sus destrezas emergentes. La calidad de las relaciones docente-niño en la PI y la atención de los docentes a cómo el niño aborda el aprendizaje influyen en la competencia social y en los logros escolares. El tercer resultado de investigación alude a que tanto el tamaño de la clase, como la proporción adulto-niño en ella se correlacionan con los efectos de los programas de AEPI. Las proporciones bajas se asocian con mayor interacción maestra-niño, mayor individualización y menos conducta restrictiva y controladora del docente. Los grupos de tamaño pequeño se vinculan con más iniciativa de parte de los niños y más oportunidades para los docentes de trabajar con lenguaje extenso, de mediar las interacciones sociales y de fomentar la exploración y la resolución de problemas.

La cuarta conclusión importante es que ningún currículo o enfoque pedagógico puede ser considerado el mejor. Sin embargo, los niños que asisten a programas de AEPI bien planificados, de alta calidad

y en los cuales los objetivos curriculares están bien especificados e integrados a través de los dominios de distintas disciplinas, tienden a aprender más y están mejor preparados para manejar las complejas demandas de la escolaridad formal. Hallazgos relevantes que se derivan de esto son los siguientes:

- Los niños que tienen una amplia base de conocimientos de dominios disciplinarios específicos (como Matemáticas o un área de Ciencias) avanzan más rápidamente en la adquisición de destrezas más complejas.
- Un desarrollo extenso del lenguaje (como un vocabulario amplio y buena comprensión de escucha) se relaciona con la cultura lectora temprana.
- Los niños están mejor preparados para la escuela cuando los programas de PI los exponen a una variedad de estructuras de aula. Esto no significa adoptar los métodos y el currículo de la escuela primaria; se trata de proporcionarles una combinación de interacciones con el docente (de toda la clase, en pequeños grupos, e individuales), la experiencia de patrones de discurso asociados a la escuela, y estrategias mentales como categorización, memorización, razonamiento y metacognición.

El quinto resultado de la investigación es que los pequeños que viven en situaciones que los ponen en mayor riesgo de fracaso escolar (por ejemplo, pobreza, bajo nivel de educación de la madre, depresión materna y otros factores que pueden limitar su acceso a oportunidades y recursos que amplían el aprendizaje y el desarrollo), tienen muchas más posibilidades de tener éxito en la escuela si participan en programas de AEPI bien planificados y de alta calidad. Muchos niños, en especial los de familias de bajos ingresos, asisten a programas de tan baja calidad que su aprendizaje y desarrollo no solo no se incrementan, sino que se ponen en riesgo. La importancia de la sensibilidad y la respuesta del maestro a las diferencias entre niños, el conocimiento de los procesos de aprendizaje y de las capacidades infantiles y las múltiples metas de desarrollo que un programa preescolar de calidad debe abordar al mismo tiempo,

todo apunta al rol crítico de la formación de los docentes.

El sexto y último hallazgo de las investigaciones recientes indica que el desarrollo profesional de los y las maestras se relaciona con la calidad de los programas de primera infancia y que esa calidad predice los logros de los niños. La educación de la PI ha sido vinculada consistentemente con la conducta positiva de quien está a cargo. La asociación más fuerte tiene que ver con la conducta apropiada del docente en el aula y el número de años de su educación. Los programas que han resultado muy efectivos en los Estados Unidos y experiencias ejemplares en otros países involucran a los maestros de manera activa y les brindan supervisión de alta calidad. Se les capacita y se fomenta que reflexionen sobre su práctica y sobre la respuesta de sus alumnos a las actividades del aula, así como para revisar y planificar su enseñanza (Bowman et al., 2001).

Experiencias y políticas en la promoción de la calidad docente

La principal fortaleza y la característica común de las experiencias revisadas es que la investigación y la evaluación rigurosa, antes y después del diseño y aplicación de las iniciativas, son la constante, un elemento que se debe tomar en cuenta en la formulación de las políticas educativas nacionales. Cabe señalar, sin embargo, que una limitación de la revisión efectuada en que no fue posible documentar el contexto socioeconómico y político en que se dieron los procesos, ya que ello demandaba más tiempo y recursos. La búsqueda de experiencias se resume a continuación en dos apartados. El primero recoge buenas prácticas internacionales orientadas a mejorar la calidad de los docentes de todos los niveles, incluyendo el preescolar. Este ejercicio se hizo considerando hallazgos recientes sobre los factores que inciden en el logro de la calidad de los sistemas educativos y entre los cuales la disponibilidad de buenos docentes ocupa un lugar central. Sobre ello, el informe *Cómo hicieron los sistemas educativos con mejor desempeño del mundo para alcanzar sus objetivos* encontró que los países con mejor desempeño educativo en el mundo y que han conseguido un rápido desarrollo

y mejoras sustantivas en los últimos años tienen como común denominador tres factores: conseguir que la gente más talentosa se interese por la docencia, desarrollar a sus docentes para que sean los mejores instructores y garantizar que estos brinden una enseñanza de alta calidad en forma consistente a todos los niños del sistema (McKinsey & Company, 2007).

Incorporar a la docencia a personas muy calificadas

Los sistemas educativos de mejor desempeño en el mundo crean mecanismos efectivos para garantizar que quienes sean docentes en cualquier nivel posean una serie de atributos y competencias -muy bien definidos- antes de comenzar a enseñar, porque la calidad de un sistema educativo nunca puede ser mayor que la calidad de sus maestros. La posibilidad de elegir a los candidatos más apropiados y mejor calificados está directamente vinculada al estatus de la profesión. Cuando la docencia se vuelve una carrera atractiva y de prestigio, hay más postulantes talentosos interesados en ella, lo que eleva aun más el estatus de la profesión.

En este sentido, las experiencias revisadas permiten identificar buenas prácticas en dos dimensiones, de las cuales se desprenden políticas importantes (cuadro 2.13). La primera se refiere a la incorporación de docentes bien calificados en el sistema educativo, y en ella una política relevante es la escogencia cuidadosa de los y las postulantes a las carreras de formación docente. Existen dos opciones: seleccionarlos antes de que comiencen su formación, o antes de contratarlos como maestros. Casi todos los sistemas educativos del mundo usan la segunda opción; los más exitosos utilizan la primera o combinan ambas. Finlandia aplica un proceso de selección en varias etapas. La primera es nacional y, desde 2007, consiste en un examen estandarizado que evalúa destrezas matemáticas, de lectoescritura y de resolución de problemas. Los postulantes con mejores calificaciones pasan a una segunda etapa, administrada por las universidades, que incluye pruebas y entrevistas para evaluar capacidades de comunicación, procesamiento de información, voluntad de aprender, formación académica y motivación para la enseñanza. Siguen

hacia las entrevistas solo los postulantes ubicados en el 20% superior de su cohorte. Después de graduarse, los docentes todavía deben pasar las pruebas establecidas por las escuelas en las cuales solicitan ser contratados. Al final es aceptado como maestro uno de cada diez postulantes. Singapur lleva a cabo un proceso único de escogencia que es ejecutado de manera conjunta por el Ministerio de Educación y el Instituto Nacional de Educación. Antes de entrar a la carrera, los candidatos son preseleccionados entre el 30% superior de su cohorte en la escuela secundaria. Pasan por pruebas y entrevistas de evaluación académica, de personalidad y de aptitudes vocacionales, hasta que son admitidos. En ese momento el Ministerio de Educación los contrata formalmente y les paga un salario durante su formación. Al final del proceso es aceptado como maestro uno de cada seis postulantes.

La segunda dimensión se refiere al mejoramiento de las metodologías que utilizan los maestros. Ofrecer una enseñanza excelente exige que los docentes desarrollen un conjunto de competencias muy sofisticadas y que los sistemas educativos garanticen que esa excelencia se produzca efectivamente, en condiciones que varían de aula en aula, y con poca supervisión. Elevar la calidad de la enseñanza supone cambiar lo que ocurre en el salón de clases. Esto significa lograr que cada maestro o maestra tome conciencia de sus debilidades específicas, aprenda buenas prácticas y se motive sinceramente para mejorar. Los tres procesos deben ser simultáneos.

En esta dimensión la primera política relevante se orienta a desarrollar destrezas prácticas durante la formación inicial docente. En Boston, Estados Unidos, se introdujo un programa de posgrado con el modelo de la residencia médica, que combina gran cantidad de experiencia práctica, un bagaje teórico sólido y un título de Maestría (programa *Teacher Residency*). Durante el primer año, los estudiantes dedican solo un día a la semana al estudio teórico y pasan los otros cuatro días como aprendices en una escuela, trabajando a la par de maestros experimentados. En el segundo año comienzan a enseñar y se les asigna un mentor que los ayuda a planificar y a administrar el aula, los observa dar clases y los asesora sobre estrategias didácticas. Inglaterra, por su parte, concentró los recursos para la capacitación docente bajo el control de la Agencia para la Capacitación y Desarrollo de las Escuelas, que fija estándares muy estrictos para las instituciones que forman docentes, entre ellos el dedicar un mínimo de dos tercios del curso lectivo a la experiencia práctica en las aulas. También se estableció un año de inducción para los nuevos maestros, en el que reciben mayor supervisión y menor carga de trabajo, a fin de dejarles tiempo para planificar, capacitarse y revisar periódicamente sus áreas de mejora. En Finlandia, la mayoría de las facultades de Educación administran sus propias escuelas de capacitación, donde los estudiantes realizan sus primeras prácticas de enseñanza bajo la supervisión de sus profesores. El sistema ayuda también a que estos últimos actualicen sus propios cursos con la experiencia que ganan al observar las prácticas de aula.

Cuadro 2.13
Buenas prácticas y políticas para mejorar la calidad de la docencia en los sistemas educativos incluyendo el nivel preescolar

Buenas prácticas	Políticas principales
Incorporar a la docencia a las personas más calificadas	Seleccionar cuidadosamente a los postulantes a las carreras de formación docente. Atraer a las carreras de formación docentes a los más calificados.
Mejorar las metodologías de enseñanza	Desarrollar destrezas prácticas durante la formación inicial docente. Contar en las escuelas con entrenadores (<i>coaches</i>) para capacitar y asesorar a los maestros en servicio. Seleccionar a los directores de escuela y promoverlos como líderes educativos de sus instituciones. Promover que los maestros aprendan unos de otros a diario.

Fuente: Rodino, 2010, con información de Barber y Mourshed, 2007.

La segunda política para mejorar metodologías de enseñanza es contar en las escuelas con entrenadores para capacitar y asesorar a los maestros en servicio. Inglaterra, a través de su programa *National Literacy and Numeracy Strategies*, capacitó a entrenadores en competencias numéricas y de lectoescritura en todas las escuelas primarias. Para ello creó una red de expertos nacionales, que se concentran en enseñar a los maestros las metodologías pedagógicas para mejorar el aprendizaje de los alumnos. El resultado fue una mejora significativa en el rendimiento escolar en solo tres años. Singapur designa a docentes con mucha experiencia para conducir la capacitación y desarrollo en servicio de los docentes en cada una de sus escuelas.

La tercera política importante se orienta a escoger a los directores de los centros educativos y promoverlos como líderes de sus instituciones. Singapur paga salarios altos a estos funcionarios, como reconocimiento a las exigencias del cargo y también para atraer a buenos profesionales. Tiene un proceso de selección centralizado y riguroso, que hace pasar a los candidatos por un centro de evaluación en el que se procura desarrollar las competencias básicas de un líder educativo. Los postulantes con buen potencial asisten a un programa de seis meses en el Instituto Nacional de Educación. Al final solo son contratados aquellos a los que se considera listos para ejercer una dirección y que pueden ser ubicados en las escuelas apropiadas. En Chicago los directores son seleccionados y contratados por los comités de cada escuela, lo que dificulta que los distritos puedan controlar la calidad. Frente a este desafío, se aplica un proceso de dos etapas. En la primera, los postulantes preparan un portafolio en el que describen su experiencia en distintas competencias de liderazgo educativo, y luego un comité de directores pensionados calificados revisa los portafolios y los entrevista. Posteriormente deben rendir un examen sobre la política educativa del distrito. En la segunda etapa, los candidatos elegibles compiten ante los comités de las distintas escuelas, que entrevistan y seleccionan al futuro director. Los comités tienen procesos de consulta a los padres y la comunidad, a fin de que los

profesionales contratados tengan un buen apoyo cuando asuman el cargo.

La cuarta política que se deriva de las experiencias revisadas es la de promover que los maestros aprendan unos de otros a diario. La cultura de aprendizaje en las escuelas de Japón se centra en el estudio de lecciones. Grupos de docentes trabajan juntos para afinar las lecciones individuales, planificar y evaluar las estrategias que usan para alcanzar los objetivos. También visitan sus respectivas clases para observarse entre sí y se ocupan de que las mejores prácticas se compartan en toda la escuela. En Boston, el horario de los maestros permite que todos los que enseñan la misma materia en un mismo nivel compartan espacios libres de clases. Estos períodos se usan para planificar y analizar las prácticas docentes a partir de resultados de evaluación. El propósito es examinar cómo distintas prácticas afectan los resultados. Después de las sesiones hay observación recíproca de las clases y planeamiento conjunto de estrategias didácticas. En Finlandia, los maestros tienen una tarde libre por semana para planificar juntos y desarrollar el programa de estudios. Como el currículo nacional define solo objetivos generales y no el camino para alcanzarlos, los docentes de cada escuela tienen que trabajar en conjunto para implementarlo y para definir las estrategias de enseñanza más adecuadas a las necesidades de su propia escuela. Se promueve que los centros de un mismo distrito municipal coordinen entre sí y compartan materiales, de modo que las buenas prácticas se difundan con rapidez en todo el sistema educativo.

Experiencias y políticas a favor de servicios y programas de AEPI de calidad

En los países desarrollados existen buenas prácticas orientadas a mejorar los servicios y programas de atención y educación para la primera infancia. La búsqueda realizada para este capítulo tuvo como guía tres preguntas: ¿cómo lograr un enfoque sistémico del conjunto de servicios y programas?, ¿mediante qué mecanismos se puede mejorar las regulaciones y la calidad de los servicios? y ¿cómo promover una cultura participativa de calidad en los centros de AEPI? En cada caso se logró identificar un

conjunto de buenas prácticas de las que se desprende una serie de políticas relevantes (cuadro 2.14). Las experiencias reseñadas tienen como fuente dos amplios estudios efectuados por la OCDE en 2006 y la Naeyc en 2009.

Con respecto a la primera pregunta, las experiencias revisadas señalan como principal política la integración de los distintos servicios y programas fortaleciendo su articulación bajo la supervisión estatal. En Finlandia, los ministerios y la agencia especial responsables (el Ministerio de Asuntos Sociales y Salud, el Ministerio de Educación y el Centro Nacional de Investigación y Desarrollo por el Bienestar Social y la Salud) hicieron esfuerzos para involucrar en la reforma del sistema AEPI a investigadores, municipalidades, proveedores de servicios y padres de familia. El enfoque gubernamental se caracteriza por su liderazgo, la realización de procesos de consulta, canalización del financiamiento, información pública y apoyo a proveedores, personal de AEPI, padres y madres. Se creó una base de datos comprensiva, accesible por Internet, que contiene información actualizada sobre los proyectos y estudios de AEPI en marcha, a fin de apoyar al personal del sistema en todo el país. El portal también juega un papel clave en la implementación de las orientaciones del nuevo currículo (que fue desarrollado tras un intenso proceso de consulta entre Gobierno, municipalidades, proveedores de servicios infantiles y familias).

En Inglaterra se fortaleció la integración de los servicios de cuidado y los de educación temprana, que están a cargo de la Unidad “Comienzo Seguro” (Departamento de Educación y Departamento de Trabajo y Pensiones), la cual debe trabajar transversalmente con las autoridades de todos los niveles, a fin de lograr servicios más integrados para los niños y sus familias. Con este propósito se creó un nuevo perfil de educador, que cubre todo el grupo de edad de 1 a 6 años. La Ley de Cuidado Infantil (2005) contempla una sola etapa coherente de desarrollo para todos los pequeños, como se anunció en la estrategia decenal “Elección de los padres, el mejor comienzo para los niños”. Existe un gran sector privado, pero la ley prevé una

inspección común para todos los servicios regulados que atienden menores de 8 años, incluyendo las escuelas.

En Estados Unidos hay un movimiento a nivel de los estados para aproximar los servicios de cuidado y de educación temprana. En 2004 Georgia creó una dependencia gubernamental integrada, el Departamento de Cuidado y Aprendizaje Temprano, para que se hiciera cargo de la gran variedad de servicios de AEPI existentes en el estado. En 2005 Massachusetts fusionó la Oficina de Preparación para la Escuela, del Departamento de Educación, con la Oficina de Servicios de Atención Infantil, y creó una oficina consolidada para la atención y educación de la PI. Lo mismo hizo el estado de Washington en 2006. Varias estructuras de gobierno, estatales y locales, han surgido para diseñar una política de AEPI y supervisar su implementación (gabinetes designados por los gobernadores para temas de infancia, comités público-privados y consejos intersectoriales).

En cuanto a la pregunta sobre cómo mejorar las regulaciones y la calidad de los servicios y programas de AEPI, las experiencias analizadas permiten identificar cinco políticas relevantes. La primera de ellas alude a la necesidad de establecer marcos regulatorios públicos detallados y rigurosos. En 2001, Inglaterra introdujo estándares nacionales para los servicios dirigidos a niños y niñas menores de 8 años, fijando así una marca o nivel de calidad (*benchmark*) por debajo del cual no puede estar ningún proveedor de servicios. Estos estándares se han ido actualizando y existe un régimen de inspección para garantizar que se apliquen. En Estados Unidos, varios estados han dictado leyes con marcos regulatorios comprensivos, que abarcan los servicios para la infancia temprana que reciben financiamiento público directo o indirecto; por ejemplo, en Arkansas se reguló cuidadosamente el *Arkansas Better Chance Programme-ABC* (programa “Mejor Oportunidad”), orientado a niños y niñas en situación de riesgo, con estándares mucho más altos que los de tipo operativo o de registro de funcionamiento que tiene la mayoría de los demás estados.

La segunda política tiene que ver con asociar el financiamiento público a estándares de calidad de los servicios. En esta línea, algunos gobiernos financian programas privados de AEPI si estos logran estándares superiores a los requisitos básicos para obtener la licencia de funcionamiento. En Australia, los proveedores privados que quieran apoyo económico del Gobierno están obligados a participar en el régimen de aseguramiento de la calidad, que abarca las guarderías de día completo y los servicios de cuidado en familia y en escuelas después del horario lectivo. Si estos servicios no están registrados y no siguen el proceso de acreditación de calidad, no se les concede el “Beneficio de Cuidado Infantil”. En Estados Unidos, los estados de Georgia, Nueva Jersey y Nueva York pagan índices más altos del subsidio por cuidado infantil a aquellos proveedores de servicios que superen los requisitos básicos de la licencia, o sea, que brinden una atención de mayor calidad. California utiliza la firma de contratos para mejorar los estándares y el desempeño de los centros de atención infantil. El Gobierno de Corea ofrece bonos de financiamiento a las instituciones de enseñanza privada, si éstas aceptan el currículo nacional de kínder, la certificación de maestros y las regulaciones nacionales de supervisión y ambiente.

La tercera política relevante busca combinar regulaciones y medidas fiscales para evitar proveedores no registrados. En Australia y Bélgica, las familias obtienen una rebaja en sus impuestos o un beneficio económico si usan solo servicios y programas -públicos o privados- que estén registrados y supervisados por las autoridades. En Dinamarca, la ley simplemente prohíbe cualquier tipo de cuidado remunerado que no esté registrado y que se brinde a más de un niño, por parte de cualquier persona que no sea un familiar.

La cuarta política se orienta a la elaboración de *ratings* de proveedores de servicios. Algunos estados de Estados Unidos, como Arizona, Iowa y Wisconsin, introdujeron sistemas de *ratings* entre las instituciones que ofrecen servicios a la primera infancia, a fin de brindar a las familias información para elegir programas de calidad para

sus niños y, a la vez, estimular a los proveedores para que mejoren sus servicios. Estos sistemas, a menudo basados en los lineamientos de la Naeyc, además conducen a un mayor financiamiento para los mejores proveedores, que reciben más recursos gubernamentales para atender a niños de hogares de bajos recursos o en riesgo social.

La quinta política consiste en crear códigos de ética y estándares voluntarios entre las organizaciones y entes que ofrecen los servicios. En Estados Unidos varias organizaciones, por iniciativa propia, desarrollaron lineamientos que tuvieron impacto positivo en una gran variedad de servicios para la infancia, por ejemplo: National Association for the Education of Young Children (Naeyc), National Early Childhood Program Accreditation (Necpa) y National Association for Family Child Care (NAFCC). Los criterios de acreditación del desempeño de la Naeyc han llegado a ser estándares para la provisión de servicios a la PI en muchos estados del país y son utilizados a nivel internacional. También Holanda usa esta estrategia de regulación voluntaria.

Sobre la interrogante de cómo promover una cultura participativa de calidad en los centros de AEPI, destacan dos políticas identificadas en la revisión de buenas prácticas: una que busca desarrollar la calidad mediante la participación del personal, y otra que procura hacerlo a través de la participación de las familias. En el primer caso, una línea de acción se inclina hacia lo que se conoce como “documentación pedagógica”, la cual, en sentido estricto, consiste en tomar nota y llevar un registro, incluso fílmico, de las actividades y progresos de cada niño, por medio de ejemplos de sus trabajos, observación del maestro y de los padres; en sentido amplio, la documentación incluye investigación y evaluación colectiva del trabajo docente. Los productos o filmaciones muestran secuencias significativas de aprendizaje individual o colectivo, para que niños y maestros puedan volver a verlas y reflexionar sobre ellas. Las escuelas de Reggio Emilia, en Italia, son reconocidas por su metodología de preescolar, y sobre todo por su práctica de documentación pedagógica,

la cual ha sido incorporada por escuelas de distintos países, como los nórdicos y Corea del Sur.

Otra línea de acción para promover la participación del personal es la evaluación formativa, un proceso mediante el cual los centros de AEPI realizan una autoevaluación regular y sistemática, apoyada y validada por expertos externos, que busca despertar conciencia en el personal sobre diferentes aspectos de la calidad del trabajo institucional y el suyo propio. Con este propósito en Inglaterra se diseñaron varios instrumentos participativos, como el *Effective Early Learning* (Aprendizaje Temprano Efectivo), que estimula la discusión del personal sobre los programas, sus actitudes y sus prácticas hacia niños y padres, así como sobre aspectos administrativos, de financiamiento y de planificación. También se registran experiencias con sistemas de escalas o índices; por ejemplo, la *Infant/Toddler Environment Rating Scale* (Iters), la *Early Childhood Environment Rating Scale* (Ecers) y los lineamientos de la Naeyc/Naecs/SDE se han transformado en herramientas de autoevaluación y mejoramiento de la calidad. Se usan ampliamente en Estados Unidos y en muchos otros países, entre ellos Australia, la comunidad flamenca en Bélgica, Alemania e Inglaterra. Aunque han recibido algunas críticas por ser instrumentos estandarizados, es decir, descontextualizados, si se emplean de manera participativa pueden facilitar una comprensión y un lenguaje compartidos tanto por los maestros como por los padres. Es importante que el personal esté capacitado para entender la teoría y las premisas culturales de estas escalas, y para adaptarlas a sus propias necesidades y contextos. En México, un proyecto iniciado en 2001 condujo al diseño y prueba de campo de un instrumento para usar en centros de educación de la PI (Proyecto intersectorial 2004). El proceso, que incluyó consultas y negociaciones, contempla varias dimensiones de la calidad: disponibilidad de recursos, seguridad y salud, conducción del proceso educativo, administración y relación de los centros con los padres y con la comunidad (Myers, 2004). En Corea del Sur, el *Child Care Act* (Ley de Atención o Cuidado Infantil), de 2004, introdujo

estrictas regulaciones para autorizar centros de AEPI y controlar la calidad de sus servicios. Además, se creó un sistema nacional de acreditación, así como un currículo nacional para la atención infantil.

Finalmente, una política relevante para lograr calidad en los servicios y programas de AEPI se refiere a la integración de las familias en los centros educativos. En Estados Unidos, los lineamientos de acreditación de la Naeyc (2009) proponen alrededor de treinta estándares que los centros de AEPI deben cumplir en lo que concierne a los padres. Esas directrices se enfocan al establecimiento de relaciones sólidas con las familias, que permitan conocer sus metas y particularidades, recurriendo para ello a estrategias formales e informales de comunicación recíproca, de manera que se consolide una compenetración efectiva de las familias, tanto en el proceso educativo como en los aspectos administrativos y extracurriculares de la vida estudiantil de sus hijos e hijas. En Inglaterra y muchos distritos de los Estados Unidos se promueve que los padres participen en actividades de lectura y de otro tipo con sus niños, para favorecer el desarrollo intelectual y social de estos. Un estudio longitudinal realizado en Inglaterra a principios de la década del 2000 concluyó que el apoyo de los padres a la cultura lectora emergente de sus hijos, en esta etapa del desarrollo, tiene mayor impacto que la clase social a la que pertenece la familia.

Desafíos pendientes y agenda de investigación

Costa Rica ha alcanzado logros significativos en materia de educación preescolar, un nivel clave que requiere fortalecerse y ampliarse. De cara al futuro, en este ámbito el país tiene importantes desafíos que acometer, entre los cuales destacan:

- Alcanzar la universalización de la oferta actual, poniendo especial esfuerzo en los próximos años para incrementar la cobertura en el nivel Interactivo II del ciclo materno-infantil.
- Actualizar los currículos de educación preescolar pública (ciclo materno-infantil, grupo Interactivo II, y ciclo de transición) en consonancia con los avances recientes de la teoría, la investigación y las buenas prácticas nacionales e internacionales, así como con los cambios en el contexto nacional y regional.
- Mejorar el currículo y su aplicación práctica en áreas clave como control inhibitorio, memoria del trabajo y uso de tecnologías, así como desarrollar metodologías y actividades que promuevan la lectoescritura emergente.
- Revisar la jornada actual del preescolar en función de la actualización de la oferta curricular.

Cuadro 2.14
Buenas prácticas y políticas orientadas a mejorar los servicios y programas de atención y educación en la primera infancia

Buena práctica	Políticas
Lograr un enfoque sistémico del conjunto de servicios y programas	Integrar los distintos servicios y programas y fortalecer su articulación y la supervisión gubernamental.
Mejorar las regulaciones y la calidad de los servicios y programas	Establecer marcos regulatorios públicos detallados y rigurosos. Asociar el financiamiento público a los estándares de calidad de los programas. Combinar regulaciones y medidas fiscales para evitar proveedores no registrados. Establecer <i>ratings</i> de proveedores de servicios. Crear estándares, códigos de ética y lineamientos voluntarios.
Promover una cultura participativa de calidad en los centros de AEPI	Desarrollar la calidad a través de la participación del personal. Desarrollar la calidad a través de la participación de las familias.

Fuente: Rodino, 2010, con datos de OCDE, 2006 y Naeyc, 2009.

- Propiciar con celeridad una mayor y mejor articulación entre el ciclo de transición y el primer grado de la educación general básica, a fin de evitar rupturas traumáticas para los niños y las niñas y el consecuente fracaso escolar.
- Fortalecer la práctica docente en lo que concierne a la promoción de procesos cognitivos como control inhibitorio y lectoescritura emergente. En esta línea, es fundamental diseñar mecanismos de acompañamiento a los docentes en ejercicio, que superen la noción meramente fiscalizadora de inspección o supervisión, para constituirse en instrumentos de apoyo, retroalimentación y perfeccionamiento de su trabajo.
- Desarrollar y aplicar de manera permanente una política seguimiento y evaluación de la aplicación los programas en los centros educativos, con instrumentos e indicadores que permitan generar y sistematizar información periódica.
- Mejorar la fiscalización de la calidad de los programas de formación docente en Preescolar y elaborar un perfil de

entrada de estos profesionales por parte del MEP.

- Finalmente, el país requiere concretar un sistema integrado de servicios y educación para la niñez en edad preescolar de calidad. La Red Nacional de Cuido ofrece un marco propicio para hacer avances sustantivos en esta materia en los próximos años.

Además de los desafíos planteados, es necesario profundizar en temas de investigación como los siguientes:

- Oferta, contenidos y jornadas de los programas de atención y educación para la primera infancia en el país, y grados de articulación posibles entre estos, en el marco de una política nacional.
- Indicadores de calidad y brechas entre los servicios que ofrecen los centros públicos y privados que imparten educación preescolar.
- Estudios de alcance nacional sobre las prácticas docentes en el aula y los logros alcanzados por los niños, con respecto a los objetivos de aprendizaje planteados en los programas de

estudio (incluyendo centros públicos y privados).

- Alcances y desafíos de la Informática Educativa y la enseñanza de idiomas en el preescolar costarricense.
- Grado de actualización de los programas de formación docente en Preescolar, tanto de universidades públicas como privadas, incluyendo el análisis de la práctica profesional efectiva que realizan las y los estudiantes.
- Opciones y características de formación continua que se ofrecen a los docentes de preescolar (presenciales y en línea), tanto por parte del MEP como de otros actores clave como las universidades.
- Buenas prácticas internacionales de acompañamiento y desarrollo profesional denominadas *coaching* y “mentorías”, y estudio de sus posibilidades de adopción y adaptación al medio nacional.
- Tendencias de contratación y cierre de códigos (plazas de nombramiento) de docentes de preescolar dentro del sistema público en todo el país.

La preparación de este capítulo estuvo a cargo de Ana María Rodino, investigadora asociada. La edición final fue realizada por Isabel Román, junto con Dagoberto Murillo, del Equipo Técnico del Estado de la Educación, quien tuvo a su cargo la revisión de cifras.

Se elaboraron los siguientes insumos: “Características de la formación docente”, de Yensy Campos, Coordinadora de Investigación de la Escuela de Educación de la UNED, y “Aportes de la Neurociencia al entendimiento del desarrollo en los primeros años de vida”, de Rosemary Alfaro, Ana Isabel Cerdas, Jaime Fornaguera, Michael Padilla, Alejandra Rodríguez y Johanna Sibaja del Programa de Investigación en Neurociencias de la UCR.

Se agradece la información provista por Ana Isabel Cerdas y Adam Guevara, funcionarios del Conesup, y Eliécer Ramírez, del Departamento de Estadística del MEP.

Se agradecen los comentarios sobre los avances y borradores del capítulo, proporcionados por: Ana Isabel Cerdas (Directora, Departamento de Educación Preescolar del MEP), Guiselle Cruz (Directora, Dirección Curricular del MEP), Dora Hernández (Directora, carrera de Pedagogía con énfasis en Educación Preescolar, CIDE-UNA), Milena Grillo (Directora Ejecutiva, Fundación Paniamor), María Eugenia Paniagua (Secretaria, CECC-SICA), Catherine Snow y Bárbara Pam (profesoras y especialistas en Lengua y lectoescritura, Escuela de Graduados de Educación de la Universidad de Harvard, Estados Unidos), Jorge Vargas (Subdirector, Programa Estado de la Nación) y Renata Villers (ADA).

Se agradecen las entrevistas concedidas y los materiales proporcionados por Melisa Arias (ADA), Ana Isabel Cerdas

(Directora, Departamento de Educación Preescolar del MEP), Ana Yancy Campos (Cátedra de Investigación, Escuela de Educación de la UNED), Alda Cañas (Subdirectora, Escuela Blue Valley), Ana Lupita Chaves (Decana, Escuela de Educación de la UCR), Jaime Fornaguera (Programa de Neurociencias, UCR), Ana Teresa León (UNA), Mario Mora (Asesor del Ministro de Educación), Yamileth Morales (Departamento de Centros Docentes Privados del MEP), Michael Padilla (Programa de Neurociencias, UCR), Ana Patricia Ramírez (Asesora de Preescolar de la región San José), Andrea Rolla (investigadora educativa en Lengua y lectoescritura y Directora del Programa “Un Buen Comienzo de Chile”, de Chile, Freddy Ulate (CCSS) y Minor Villalobos (Departamento de Centros Docentes Privados del MEP),

Los talleres de consulta se llevaron a cabo el 24 de junio y el 28 de agosto de 2010, con la asistencia de Gilda Aguilar, Rosmary Alfaro, Sofía Amador, Jessica Araya, Sandra Arauz, Melissa Arias, Yamileth Arce, Guillermo Arguedas, Mario Barahona, Jenny Bogantes, Jency Campos, Alda Cañas, Helvetia Cárdenas, Lupita Chaves, Ana Cerdas, Vilma Contreras, Estebana Cortés, Giselle Cruz, Adriana Díaz, Luis Duarte, Randall Durante, María Escalante, Ida Fallas, Ligia Fallas, Jaime Fornaguera, Susan Francis, Marcelo Gaete, Isabel Gallardo, Magaly Gutiérrez, Dora Hernández, Rosa Hidalgo, Ana León, Silvia Méndez, Dagoberto Murillo, Marielos Murillo, Michael Padilla, Ana Ramírez, Marilyn Rivera, Alejandra Rodríguez, Rosa Rojas, Yolanda Rojas, Irene Salazar, Evelyn Siles, Marielos Soto, Emma Tuk, Ileana Vargas, Fernando Varela, Fiorella del Vecchio, Ana Vega, Renata Villers y Georgina Zamora.

Notas

- 1 El control inhibitorio es la “habilidad básica para contener el impulso de hacer, decir o prestar atención a alguna cosa”. Para más detalle sobre este tema puede consultarse el aporte especial sobre Neurociencias, en este mismo capítulo.
- 2 Capacidad inicial de lectura y escritura que incluye conocimientos, actitudes y destrezas precursoras de las formas convencionales de lectura y escritura (decodificación) (Rodino, 2010).
- 3 MEP, Reglamento de Matrícula y Traslados de los Estudiantes.
- 4 En inglés, *early childhood development*.
- 5 A estos informes específicos sobre primera infancia se suman además otros más generales, pero también importantes, tales como los Objetivos del Milenio, las Metas Educativas 2021 de la OEI y el Decálogo Educativo 2021 del CECC-SICA.
- 6 La meta específica 7 se propone: “Aumentar la oferta de Educación Inicial de 0-6 años, con los siguientes niveles de logro: conseguir que entre el 50 y el 100% de los niños de 3 a 6 años reciban atención educativa temprana en 2015 y que el 100% la reciba en 2021; lograr que entre el 10 y el 30% de los niños de 0 a 3 años participen en actividades educativas en 2015 y entre el 20 y el 50%, en 2021”. La meta especí-

fica 8, por otra parte, se propone: “Potenciar el carácter educativo de esta etapa y garantizar una formación suficiente de los educadores que se responsabilizan de ella” (OEI, 2010).

- 7 Los instrumentos internacionales relevantes en este campo son la Declaración de los Derechos del Niño (ONU, 20 de noviembre de 1959) y el más amplio, innovador y ratificado, la Convención sobre los Derechos del Niño (ONU, 20 de noviembre de 1989).
- 8 El enfoque de derechos obliga a no discriminar por ningún motivo, como sexo, raza o etnia, religión, situación socioeconómica, etc. Frente a discriminaciones de derecho o de hecho, tales como la pobreza y la inequidad, es deber del Estado diseñar los correctivos necesarios para superarlas, en pos de asegurar el goce progresivo de sus derechos a todos los ciudadanos, incluyendo niños y niñas.
- 9 Masse y Barnett (2002) estimaron beneficios muy amplios, como que: i) los participantes podrían llegar a ganar alrededor de 143.000 dólares más en el curso de su vida que quienes no participaron, ii) las madres de los niños participantes también podrían generar 133.000 dólares más en salarios durante su vida, iii) los distritos escolares podrían ahorrar más de 11.000 dólares por niño, ya que los participantes tenían menos probabilidades

de requerir educación especial o adecuaciones significativas, y iv) la generación siguiente (los hijos de los participantes) tenía probabilidad de ganar alrededor de 48.000 dólares más durante su vida. Calcularon que cada dólar invertido en un programa de estas características generaba un rédito de 4 dólares para los niños, sus familias y los contribuyentes. Otras investigaciones similares, muy citadas, son el *Perry Pre-school Study* y el Informe elaborado en 2001 por la Corporación Rand, *The Economics of Investing in Universal Pre-School in California*.

- 10 El decreto 24017 establece los procedimientos que “oficializan, equiparan, certifican y acreditan los estudios realizados en los centros docentes privados y norma el ejercicio de la inspección que ordena el artículo 79 de la Constitución Política”.
- 11 El artículo 6 de la Ley 8017 le asigna al CAI la función de “autorizar, supervisar, fiscalizar y coordinar el adecuado funcionamiento de las modalidades de atención integral a las personas menores hasta de doce años de edad”. Esta ley sustituyó a la Ley General para las Guarderías Infantiles y Hogares Escuela (n° 7380, de marzo de 1994), que establecía para las guarderías la supervisión del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, a través de su Dirección Nacional de Seguridad Social.

- 12 Las referencias que aparecen anteceditas por la letra "E" corresponden a entrevistas o comunicaciones personales realizadas durante el proceso de elaboración de este Informe. La información respectiva se presenta en la sección "Entrevistas", de la bibliografía de este capítulo.
- 13 En atención a los recursos de amparo que solicitan el ingreso a la educación preescolar pública de niños con edad inferior a la reglamentada por el MEP, la Sala Constitucional dispuso que tenían lugar, argumentando que existen menores de edad que, por sus condiciones individuales, pueden ingresar al sistema educativo aún sin contar con la edad reglamentaria, y que denegarles sin más el acceso a la educación pública por no contar con la edad definida en las disposiciones establecidas por el MEP, constituye una infracción a su derecho fundamental a la educación. Lo anterior porque sus capacidades no serían estimuladas a través del sistema educativo sino hasta un año después, lo cual implica un perjuicio para su desarrollo, considerando que los especialistas en la materia reconocen que los primeros seis años de vida constituyen una etapa fundamental en la vida del ser humano, caracterizada por el rápido crecimiento físico, mental y emocional (Sala Constitucional, resolución 2007-003163, del 9 de marzo de 2007).
- 14 La oferta tradicional no considera a los niños y niñas matriculados en el servicio especial, los cuales representaron un 0,3% de la matrícula total en educación preescolar en 2010.
- 15 La tasa bruta se refiere a la relación entre la población matriculada en un nivel escolar determinado y el total de población de referencia que, según los reglamentos de educación, debería estar matriculada en ese nivel. Por su parte, la tasa neta relaciona el total de alumnos matriculados en un nivel educativo específico cuya edad está dentro de los límites establecidos por los reglamentos de educación para ese nivel y el total de población de esas edades correspondiente a ese nivel. Las edades que considera el Departamento de Estadística del MEP para escolarización son: grupo Interactivo II, 4 años; ciclo de transición, 5 años; primaria, 6 a 11 años y secundaria, 12 a 16 años.
- 16 Cfr. MEP, 2005, Programa n° 1, Educación para la Primera Infancia, Estrategia 1, Actividad 1.1, páginas 23-24.
- 17 Los datos del personal de preescolar del MEP se refieren a la cantidad de funcionarios que atienden los diferentes servicios educativos. Dado que el personal docente y el docente administrativo pueden atender más de un servicio, sea en la misma o en diferentes instituciones, estos datos no representan personas físicas, sino plazas.
- 18 El Estado, a través del Ministerio de Educación Pública, ha estimulado la iniciativa privada mediante la facilitación de personal docente y la transferencia de recursos públicos (decreto 33550-MEP). Los centros privados que reciben estos incentivos se denominan privados subvencionados.
- 19 Las fuentes de información para esta selección fueron la base de datos del Conesup, el documento electrónico *Titulación por Universidad 2007* y una presentación del Área de Carrera Docentes de la Dirección General de Servicio Civil, específicamente los cuadros "Ofertas por universidades de procedencia 2007" y "Titulación académica de postulados para nombramientos 2007".
- 20 La Quinta Reunión de Ministros de Educación de las Américas (Cartagena, noviembre de 2007) acordó el *Compromiso y lineamientos por la educación de la primera infancia*. La OEA está promoviendo la construcción de un sistema de evaluación de calidad para la atención y educación de la edad preescolar y en marzo de 2008 propuso, en su Plan de Trabajo 2007-2009, diez actividades para la PI que traducen los mandatos de los ministros en acciones concretas. El proyecto en marcha *La evaluación educativa orientada a la calidad: seguimiento al compromiso por la primera infancia*, implementa cuatro de las actividades definidas en ese compromiso, en las áreas de evaluación de aprendizajes, programas, políticas y servicios. Su objetivo es fortalecer la capacidad de atención a la primera infancia por parte de los Ministerios de Educación, las instituciones especializadas y la sociedad civil, a través de la capacitación de docentes y otros agentes educativos para la construcción de un sistema de evaluación de la calidad de atención de los niños y niñas desde el nacimiento hasta los 6 años de edad. Costa Rica participa en el proyecto junto con otros países, agencias nacionales e internacionales y organizaciones civiles (CECC-SICA, 2009).
- 21 Cuando se habla de centros educativos que ofrecen el servicio, se consideran tanto las instituciones de preescolar independiente como las de preescolar dependiente (cuando el servicio se ofrece en instituciones de primero y segundo ciclos).
- 22 El esquema fue tomado de OCDE, 2006.
- 23 Incluye la cobertura del Pronie-FOD en escuelas diurnas públicas que imparten lecciones en preescolar (interactivo II y transición), I y II ciclos, y los programas de aula abierta y aula integrada.
- 24 Este instrumento se aplica en cada observación de aula y consiste en varias subescalas con puntajes de 0 a 7, que luego se promedian para obtener un puntaje general sobre la calidad del ambiente de aula (cfr. La Paro et al., 2002).
- 25 En este sentido el plan de estudio del ciclo de transición señala que: "existen muchas formas de aprender, unas más apropiadas para unos aprendizajes que para otros. El juego constituye el principal instrumento de aprendizaje por medio del cual los niños experimentan la vida y comparten con otros" (MEP, 1995).
- 26 También denominada por otros autores como filosofía del lenguaje integral (Sánchez et al., 1996).
- 27 Véase el capítulo 5 del *Segundo Informe Estado de la Educación* (2008).
- 28 El plan solo llegó a cubrir primero y segundo ciclos, y las actividades realizadas en este marco no fueron objeto de una evaluación formal por parte del MEP.
- 29 También se designa a estos procesos como capacidad lectora inicial, temprana o emergente (en inglés, *early o emergent literacy*).
- 30 Esto no equivale a la copia rutinaria y automática de letras, sin que el niño entienda qué está haciendo ni qué significa (como ocurría en el pasado, con la elaboración de planas en las que las letras se copiaban mecánicamente infinidad de veces). Debe entenderse como la promoción de la escritura inventada, es decir, la escritura con ortografía inventada, a través de la cual el niño se expresa "como si estuviera escribiendo", lo que le permite irse familiarizando con el principio alfabético.
- 31 Véase el documento *Respecto a la académización [a veces, escolarización] de la educación preescolar*, elaborado por el Departamento de Educación Preescolar en 2004, como interpretación de los programas de estudio de los ciclos materno-infantil y de transición aprobados por el CSE en 2001 y 1996, respectivamente. En su versión actual en Internet (<http://www.educatico.ed.cr/Preescolar/InsumosTecnicosCurriculares/Forms/AllItems.aspx>) tiene fecha de octubre de 2008, pero ya existía como *Pronunciamento del Departamento de Educación Preescolar* y así se reproduce en otro material para docentes sobre el lenguaje entre los 0 y 6 años (MEP, 2004).
- 32 Sobre este último concepto, León (2010) llama la atención sobre cómo ha venido migrando de una idea que refiere a estar fuera de las escuelas, a otro que más bien alude a "estar fuera de las condiciones requeridas para el éxito".
- 33 Para un amplio desarrollo sobre el tema, véase Snow et al., 1998, capítulo III, y Burns et al., 1999.

APORTES DE LA NEUROCIENCIA AL ENTENDIMIENTO DEL DESARROLLO EN LOS PRIMEROS AÑOS DE VIDA

La Neurociencia estudia el sistema nervioso a través de un enfoque interdisciplinario y utilizando el método científico (Redolar, 2002). El conocimiento se genera gracias a profesionales de distintas especialidades, quienes convergen en el análisis de un objeto determinado. Estos grupos de investigación usan diversas metodologías, como experimentos y contraste de hipótesis, para profundizar en el funcionamiento de las diferentes estructuras que conforman el sistema nervioso, entre las que destaca el cerebro como una de las más complejas y enigmáticas (Springer y Deutsch, 2001). Entre sus múltiples funciones y mecanismos, el cerebro está involucrado en algunos procesos de gran relevancia para las ciencias educativas y del desarrollo humano: aprendizaje, memoria, cálculo y percepción, tópicos que la Neurociencia viene abordando de manera sistemática desde hace más de medio siglo (Toro, 2000)¹. A continuación se consignan algunos hallazgos de esta disciplina a nivel internacional y en Costa Rica, que aportan al estudio de los procesos educativos, especialmente en el nivel preescolar.

**Hallazgos internacionales:
diferencias entre los períodos de
maduración cerebral ayudan a
comprender las características del
desarrollo en los primeros años**

***Inmadurez cerebral, plasticidad
y procesos de aprendizaje***

Nuevas evidencias científicas revelan notables diferencias entre los períodos de maduración de algunas regiones cerebrales. Hoy se reconoce que el proceso de maduración cerebral no es uniforme, sino que el desarrollo de sus diferentes áreas acontece en distintos momentos de la vida. De este modo, mientras algunos circuitos cerebrales ya han alcanzado la madurez estructural durante la gestación, otros solo la alcanzan hasta que la persona supera los 20 años de edad (Kagan y Baird, 2004).

Las regiones denominadas corteza visual y corteza prefrontal son un ejemplo de lo anterior. La corteza visual, región encargada de las primeras fases del procesamiento visual, atraviesa algunas etapas de maduración muy temprano en el desarrollo. Para la semana 28 de gestación, todas las neuronas se encuentran ya en su lugar, y a partir de entonces comienzan a establecer conexiones entre sí, alcanzando su grado máximo de conectividad entre los meses cuarto y quinto después del nacimiento

(Huttenlocher, 1990). El establecimiento de conexiones entre neuronas (llamadas sinapsis) es muy importante, pues permite que se conformen redes de comunicación entre las células y regiones cerebrales, lo que hace más eficiente el procesamiento de la información. En contraste con la corteza visual, la corteza prefrontal es una de las últimas regiones en alcanzar su pleno desarrollo estructural (Kanemura et al., 2003). La totalidad de sus neuronas se encuentra en posición solo después del nacimiento, alrededor del tercer mes postnatal (Risberg y Grafman, 2006) y el grado máximo de conectividad entre ellas se produce alrededor de los 4 años de edad. Se estima que las regiones prefrontales llegarían su madurez estructural alrededor de los 20 años de edad (Kagan y Baird, 2004).

Esta inmadurez característica de algunas regiones cerebrales al momento del nacimiento es considerada una de las claves fundamentales para comprender el notable desarrollo posterior del ser humano, así como su capacidad de aprendizaje. La tendencia a mantener algunos rasgos de inmadurez, aun en etapas avanzadas del desarrollo, se llama neotenia, y representa un importante beneficio para la especie en términos de neurodesarrollo (Brüne, 2000). A diferencia de algunos animales²,

la inmadurez del sistema nervioso de los humanos al nacer los hace más dependientes del cuidado de los adultos, situación que se prolonga por varios años.

Cuanto más avanzado sea el estado de madurez del sistema nervioso al momento del nacimiento, menor será su plasticidad, es decir su capacidad de organizar y reorganizar sus conexiones de acuerdo con las nuevas experiencias (Hernández-Muela et al., 2004). En otras palabras, la inmadurez en algunas regiones cerebrales específicas hace que éstas tengan mayor plasticidad durante más tiempo. Esto es lo que evidencian múltiples estudios recientes (Sowell et al., 2007), en las que se ha comprobado que, a diferencia de la corteza visual, la corteza prefrontal sí mantiene un gran nivel de plasticidad aún entre los 4 y los 7 años de edad (edad preescolar), gracias al enorme número de sinapsis fácilmente transformables, cuya conectividad en esta etapa se encuentra todavía en plena efervescencia (Huttenlocher, 1990; Benes, 2001). Estos nuevos descubrimientos son importantes porque ayudan a comprender mejor los cambios en la conducta de los niños y niñas durante sus primeros años de vida y proporcionan información para procurar su bienestar y optimizar su experiencia en los centros educativos (Bezerra, 2007). La clave radica en vincular los acontecimientos de maduración que ocurren en el cerebro, con los cambios funcionales que estos propician sobre el comportamiento (Rueda et al., 2007). A continuación se abordan algunos de estos cambios funcionales.

Maduración de la corteza prefrontal entre los 4 y los 7 años se vincula con mejoras cognitivas en el funcionamiento de la memoria de trabajo y el control inhibitorio

Entre las funciones asociadas con la corteza prefrontal destacan la memoria de trabajo y el control inhibitorio, dos procesos cognitivos que han sido ampliamente vinculados con el funcionamiento e integridad de los circuitos neuronales localizados en esta región, y que han llamado la atención debido a que evidencian importantes avances en sincronía con las fases de maduración nerviosa (Trujillo y Pineda, 2008). La memoria de trabajo

es el sistema que permite tener muchas cosas en mente a un mismo tiempo, así como manipularlas para resolver tareas específicas (Padilla-Mora et al., 2009a); el control inhibitorio es la habilidad básica para contener el impulso de hacer, decir o prestar atención a alguna cosa (Padilla-Mora et al., 2010a). Ambos procesos se ven involucrados en muchas tareas cotidianas, e interactúan cuando los niños y niñas deben resolver problemas que demandan la organización de acciones de manera voluntaria. Entre los 4 y los 7 años, en sincronía con el incremento de la conectividad en la región prefrontal, ocurre un aumento significativo en la capacidad de memoria de trabajo, así como una mejora notable del control inhibitorio. Por tanto, a partir de estas edades, pueden mantener en mente más cosas a la vez y controlar mejor algunos impulsos inconvenientes según determinadas situaciones, lo cual les permite mostrar un mejor desempeño en comportamientos cada vez más complejos. Tomando en cuenta que la mayor conectividad en las regiones cerebrales ha sido propuesta como el sustrato de este desarrollo (Emes et al., 2008), se han promovido iniciativas que proponen sincronizar los currículos educativos para que sean acordes con los cambios, progresos y limitaciones de los niños y niñas en sus diferentes etapas evolutivas.

El cuidado materno puede afectar la estructura del material genético y así modificar algunas dimensiones del desarrollo

En las últimas décadas, muchos debates relacionados con el desarrollo neurocognitivo entre los 0 y los 7 años estuvieron enfocados en la disyuntiva ¿naturaleza o crianza? (Neville y Bavelier, 2002). Esta posición destacaba la posibilidad de discriminar entre aquellas variaciones del desarrollo enteramente atribuibles a la herencia genética de los individuos (su naturaleza) y otras variaciones solo comprensibles por el efecto de las experiencias vitales durante los primeros años (su crianza) (Plomin et al., 2002). No obstante, gracias a la introducción de nuevas metodologías científicas y la acumulación de evidencias recientes, hoy se reconoce que pocas de esas dinámicas pueden explicarse de modo satisfactorio enfatizando en el rol de

la naturaleza o en el de la crianza de manera independiente. En cambio, comprender las interacciones entre ambas dimensiones parece ser la clave para descifrar la verdadera complejidad del desarrollo de los organismos de las diferentes especies (Rutter, 2006).

Gran parte de los nuevos hallazgos ha derivado del estudio de la epigenética, área del conocimiento que intenta relacionar la evidencia de investigaciones del área genética, con otros resultados sobre la incidencia de aspectos ambientales en el desarrollo (Holliday, 2006), para proveer elementos que mejoren la comprensión de la interacción de diferentes dimensiones del proceso de maduración de los organismos. Las evidencias de la epigenética han comprobado la importancia del código genético como código de almacenamiento de información, pero, más importante aun, han destacado que múltiples y diferentes señales del medioambiente deben incidir sobre ese código para que su información realmente se traduzca en efectos sobre el desarrollo (Korochkin, 2006). Sin las señales adecuadas desde el medio circundante, algunas secciones de la información del código genético podrían permanecer inactivas y no participar en el desarrollo del organismo. Un ejemplo para ilustrar las interacciones entre factores genéticos, epigenéticos y las señales ambientales sobre el desarrollo de los seres vivos, es el caso de los efectos del cuidado materno en algunas especies de mamíferos (Weaver, 2009). Distintos niveles de cuidado materno han sido vinculados con diferencias individuales en el desarrollo de conductas ansiosas y con la capacidad para responder ante el estrés (Meaney, 2001). En épocas recientes se ha empezado a demostrar que algunos estilos de crianza pueden representar factores ambientales capaces de inducir señales que, a nivel celular, modifican el funcionamiento de algunos genes (Weaver, 2009). Estos hallazgos no solo han enriquecido el conocimiento sobre el ciclo vital, sino que han aportado alternativas de tratamiento para mejorar la calidad de vida.

Ciertas secciones del ADN³ pueden tener pequeñas moléculas adheridas a su alrededor. Estas moléculas son llamadas metilos y, en ocasiones, pueden llegar a inactivar el funcionamiento del segmento de

ADN sobre el cual se encuentran adheridos (Tchurikov, 2005). Consecuentemente, una célula con metilos adheridos en sitios clave de su ADN puede funcionar de modo distinto que otra que no está “metilada”, al menos en relación con algunos parámetros específicos (Korochkin, 2006). La unión o desunión de metilos, entre otros elementos que sin ser parte estricta del ADN pueden alterar su estado funcional, son llamados modificadores epigenéticos. Esta información permite comprender una de las formas en que naturaleza y crianza interactúan, propiciando que el cuidado materno module el neurodesarrollo. Según múltiples investigaciones, altas frecuencias de cuidado materno provocan la activación de un mecanismo epigenético que remueve los metilos adheridos en algunas secciones del ADN, y las células en cuyo núcleo acontece este tipo de alteración cambian su funcionamiento (Weaver, 2009). En el caso del cuidado materno en roedores, este efecto es apreciable en las neuronas del hipocampo. El hipocampo es una de las estructuras cerebrales vinculadas con la regulación del enfrentamiento al estrés, y animales que han experimentado altos niveles de cuidado materno muestran menos “metilación” en el ADN de las neuronas de su hipocampo, que aquellos que han tenido bajos niveles de cuidado⁴.

La investigación relacionada con el neurodesarrollo y sus consecuencias sobre el comportamiento, ha sido una excelente ventana para comprender la manera en que los niveles de la bioquímica, genética, cognición y comportamiento interactúan entre sí para moldear el desarrollo de los seres vivos. Recientemente este enfoque multidimensional se trasladó al estudio de otras especies, como los monos y los humanos, enfatizando en el rol de la crianza sobre el neurodesarrollo en los primeros años (Gunnar, 2007). Los estudios han comenzado a identificar diferencias entre niños que han sufrido maltrato infantil y niños sin este tipo de antecedentes, en relación con el número de “metilaciones” en regiones del ADN también encargadas de producir los receptores de las neuronas del hipocampo (McGowan et al., 2009). Conforme a lo esperado, los niños con historias de maltrato evidencian más

“metilaciones” en su ADN (McGowan et al., 2009). Otros trabajos completan el panorama mostrando que, igual que en otras especies, niños con indicadores de menor “metilación” en las neuronas de su hipocampo regulan más rápido sus reacciones ante el estrés (Oberlander et al., 2008). El entusiasmo generado por estos hallazgos ha propiciado un abordaje más integral del desarrollo humano⁵.

Hallazgos nacionales: memoria de trabajo y control inhibitorio

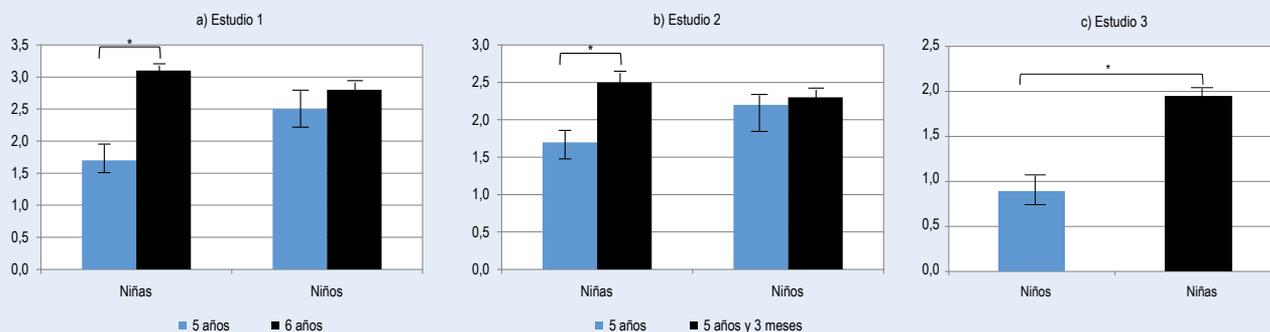
En sus dos ediciones anteriores, este Informe recalcó que el fortalecimiento de la investigación es uno de los desafíos centrales para mejorar la calidad del sistema educativo costarricense. Estas llamadas de atención promovieron la articulación de esfuerzos de diversos actores relacionados con la atención a la niñez, entre ellos el Programa de Investigación en Neurociencias de la UCR y el Departamento de Educación Preescolar del MEP, para estudiar el desarrollo neurocognitivo de niños y niñas durante la edad preescolar, con el fin de producir conocimiento que pueda servir como insumo en la toma de decisiones sobre políticas en la materia. Esta alianza tiene más de tres años de dar seguimiento al desarrollo de procesos cognitivos asociados al funcionamiento de la corteza prefrontal (control inhibitorio y memoria de trabajo) durante la edad preescolar y sus resultados ya comenzaron a ser publicados a nivel nacional e internacional (Padilla-Mora et al., 2009a, 2009b, 2010a y 2010b; Rodríguez et al., 2010). El proyecto incluye la capacitación de maestros y maestras de preescolar en investigación científica, así como la generación de nuevas tecnologías para enriquecer la experiencia y la evaluación en los dos ciclos de la educación preescolar pública. En las instituciones participantes⁶, esta iniciativa ha involucrado a 141 familias y 46 docentes, y se mantiene gracias al trabajo conjunto de investigadores y asistentes, asesores nacionales de preescolar, directores, docentes, niños y niñas, padres y madres de familia. Hasta ahora las investigaciones han mostrado interesantes diferencias en el desempeño de las y los alumnos en ejercicios de teoría de la mente que, al igual que la memoria de trabajo y el

control inhibitorio, es un proceso cognitivo ligado al funcionamiento de la corteza prefrontal (Saxe y Baron-Cohen, 2007). Es la capacidad que desarrollan los niños y niñas para comprender que el comportamiento de las personas se relaciona con los deseos, creencias y objetivos particulares que cada quien posee (Repacholi et al., 2003). Un niño va desarrollando su teoría de la mente conforme va mejorando su capacidad para explicar y predecir las motivaciones particulares que están detrás de los actos de los demás.

Cuando preescolares costarricenses de los ciclos materno-infantil y de transición de las instituciones públicas seleccionadas fueron evaluados con tareas diseñadas para medir su desempeño en teoría de la mente, se constató una notable mejora en sus habilidades de un año al siguiente y se observaron diferencias en los ritmos de desarrollo entre ambos sexos. Las niñas y niños de 5 años obtuvieron promedios menores que las niñas y niños de 6 años y, en el caso específico de las niñas de 5 y 6 años, se evidenció una diferencia estadísticamente significativa en favor de las últimas (gráfico 2.20a), la cual no se registró entre los niños. Estudios posteriores han verificado estas disparidades en el desarrollo entre ambos sexos, evaluando a una misma muestra a través del tiempo (gráfico 2.20b) y utilizando diferentes tareas de medición (gráfico 2.20c). Estos hallazgos reiteran progresos y diferencias de maduración en el desarrollo de algunos procesos cognitivos durante los primeros años de vida, al tiempo que invitan a considerar las particularidades en los ritmos de ese desarrollo entre los sexos.

Las investigaciones nacionales reiteran además que las muestras de niños y niñas también exhiben progresos significativos durante la edad preescolar, en otros procesos cognitivos como la memoria de trabajo (Padilla-Mora et al., 2009b) y el lenguaje verbal (Padilla-Mora et al., 2009a). Por otra parte, y en contra de lo esperado, cuando estas mismas investigaciones han evaluado el desempeño de alumnos de los ciclos materno-infantil y de transición en tareas de control inhibitorio, no se ha observado el mismo tipo de progresos (Padilla-Mora y Cerdas, 2010). Utilizando

Gráficos 2.20

Promedio de puntaje en pruebas de teoría de la mente^{a/}

a/ Los estudios 1 y 2 evaluaron la habilidad para resolver tareas de teoría de la mente. El estudio 3 evaluó la habilidad para resolver tareas de teoría de la mente con alta dificultad. El nivel de significancia es de 0,05.

Fuente: Padilla-Mora et al., 2009a.

diferentes pruebas y en diversos estudios, los resultados no permiten reconocer que las muestras de preescolares costarricenses manifiesten mejoría en su desempeño en tareas de control inhibitorio, como sí ha sido característico en muestras de niños y niñas preescolares de países como Alemania y China (Schneider et al., 2005; Sabbagh et al., 2006).

Esta evidencia ha sido analizada en foros de discusión y ha dado lugar a consideraciones importantes. Al revisar los hallazgos a la luz del currículo actual, ha llamado la atención que, del conjunto de procesos cognitivos abordados por las investigaciones nacionales, el control inhibitorio es justamente uno de los menos involucrados en las actividades diarias del currículo, la investigación y las políticas educativas. Por tanto, la pertinencia de fortalecer el currículo en este y otros aspectos en los que pueda encontrarse debilitado, ha comenzado a ser valorada por equipos interdisciplinarios y ha mostrado un camino para la cooperación entre las y los investigadores y los responsables de las políticas educativas.

Desafíos del currículo de la educación preescolar en Costa Rica

En su informe parcial de labores, de mediados del 2010, el Programa de Investigación en Neurociencias de la UCR y el Departamento de Educación Preescolar del MEP señalaron algunos retos puntuales para el mejoramiento del currículo en la educación preescolar costarricense, entre los cuales destacan: i) la introducción de actividades dirigidas a estimular el desarrollo de funciones ejecutivas de control inhibitorio y memoria de trabajo, ii) la introducción de actividades dirigidas al desarrollo de habilidades sociocognitivas, iii) el aprovechamiento de las tecnologías de información para apoyar los contenidos curriculares, iv) la realización de actividades de actualización para docentes relacionados con el neurodesarrollo y el aprendizaje, así como la organización de foros bianuales para la presentación de resultados de investigación y el debate sobre la orientación de las políticas en el ámbito de la educación preescolar. También se ha propuesto la capacitación de docentes en algunas tecnologías informáticas basadas en *software* libres y útiles para el enriquecimiento de su labor pedagógica y el

mantenimiento de una plataforma intersectorial para el desarrollo curricular, por medio de procesos sistemáticos de investigación.

La principal contribución que la Neurociencia puede brindar a la educación se vincula con la producción de insumos para el diseño de currículos más acordes con el estado de madurez de los y las estudiantes. Este aporte debe ser visualizado en el contexto de las contribuciones que puedan generar a su vez muchas otras disciplinas. Ni la Neurociencia, ni cualquier otra disciplina, deberían asumir en solitario la orientación de un sistema tan importante como lo es la educación pública. Los mismos conocimientos que abren un nuevo panorama sobre el desarrollo humano señalan la necesidad de revalorar las prácticas actuales a la luz de la evidencia recién obtenida. Esto, inevitablemente, requiere la colaboración entre comunidades dedicadas a la investigación, a su sistematización y al estudio de su aplicabilidad. Tal como lo ha demostrado la experiencia internacional, se trata de una responsabilidad compartida entre la comunidad científica y los gestores de la política educativa.

Elaborado por Michael Padilla-Mora, Ana Isabel Cerdas, Rosemary Alfaro, Alejandra Rodríguez, Johanna Sibaja y Jaime Fornaguera.

Notas

- 1 Varias disciplinas están cada vez más interesadas en incorporar a su propio marco de referencia algunos de los nuevos conocimientos y hallazgos de la investigación neurocientífica. No obstante, estos resultados no siempre provienen de líneas de investigación suficientemente consolidadas, lo que puede hacer difícil distinguir entre aquellos referentes fiables para orientar el entendimiento sobre procesos relativos al desarrollo humano, y otros resultados preliminares que aún requieren mayor verificación.
- 2 Algunos animales nacen con cerebros y sistemas nerviosos más maduros que el ser humano. Esto les permite levantarse rápidamente, caminar e incluso escapar de depredadores desde el primer día de vida, lo cual no ocurre con los humanos.
- 3 El ADN (molécula con forma de doble hélice que contiene el código genético) se encuentra en el interior de los cromosomas.
- 4 Esta diferencia en la “metilación” lleva a que las neuronas se diferencien en cuanto a su estructura. Las neuronas con menos “metilaciones” tienen mayor cantidad de las moléculas llamadas receptores, que las neuronas con más cantidad de “metilaciones”. Esta diferencia estructural en las neuronas de esta región hace que el hipocampo de animales con alto y bajo cuidado materno funcione de manera distinta (Meaney, 2001). Así, debido a la actividad de su hipocampo, las ratas con alto cuidado materno regulan más rápido su reacción ante el estrés que las ratas de bajo cuidado materno (Meaney, 2001).
- 5 Algunas nuevas iniciativas buscan establecer tratamientos para mejorar las condiciones de vida de las personas (Gunnar, 2007), como algunos programas que utilizan el conocimiento sobre la asociación entre maltrato y respuesta al estrés, para mejorar la intervención psicológica que reciben niños y niñas con estos antecedentes (Fisher et al., 2000). Otros tratamientos capaces de revertir el efecto de la “metilación” sobre el ADN se han comenzado a probar en animales de laboratorio, con resultados muy satisfactorios (Weaver et al., 2005).
- 6 Actualmente, la implementación de estos proyectos se desarrolla en las siguientes instituciones: Jardín de Niños y Niñas Inglaterra (Montes de Oca), Jardín de Niños y Niñas José Ana Marín (Coronado), Jardín de Niños y Niñas Maternal Montessoriano (centro de San José) y Jardín de Niños y Niñas Miguel Obregón (Tibás).

DESEMPEÑO DE LA EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA Y EL CICLO DIVERSIFICADO

Hallazgos relevantes

- El país aún está lejos de alcanzar la universalización de la secundaria: la tasa neta del ciclo diversificado tradicional alcanzó apenas un 46,3% en 2010.
- Las brechas de acceso al sistema tendieron a reducirse entre 2006 y 2010. Aumentó el porcentaje de jóvenes de 15 a 17 años que se dedican exclusivamente al estudio (75% en 2009 *versus* 59% en 2001).
- La mayoría de los estudiantes proviene de climas educativos medios y bajos.
- En el 2009 uno de cada cinco estudiantes de secundaria reprobó el año lectivo.
- Solo el 10% de la población costarricense tiene dominio del idioma inglés. Al interior del sistema educativo la mayoría de los docentes no alcanza un nivel apropiado en este ámbito.
- Acuerdo firmado entre el MEP y las organizaciones gremiales en abril del 2008 permitió una mejora importante en los salarios de los docentes.
- El porcentaje de profesores de secundaria interinos asciende al 56% del total.
- Los servicios sanitarios en mal estado son el principal problema que destacan los estudiantes de colegios de alto riesgo de la GAM cuando valoran la calidad de la educación.
- Las juntas de educación en primero y segundo ciclos y las juntas de administración en la educación secundaria tienen serias limitaciones que impiden una gestión eficiente de los recursos.
- El Consejo Superior de Educación aprobó la nueva política educativa “El centro educativo de calidad como eje de la educación costarricense”.
- En el 2010 Costa Rica participó por primera vez en las pruebas PISA, que evalúan conocimientos y habilidades en Lectura, Matemáticas y Ciencias.
- Varios decretos ejecutivos plantean reestructuración de las oficinas centrales y regionales del MEP.
- Entre 2008 y 2010 el MEP trabajó con nuevos programas de Educación Cívica, Educación Musical, Artes Plásticas y Educación Física, e introdujo la enseñanza de la Lógica en los cursos de Español.
- Según el MEP, el déficit acumulado de inversión en infraestructura ronda los mil millones de dólares, que representan cerca de un 3% del PIB.
- Se aprobó en la primera legislatura del 2010 la reforma que lleva la inversión en educación a un mínimo del 8% del PIB a partir del 2014. De concretarse tal asignación, Costa Rica se convertiría en el país con mayor inversión en educación de América Latina, después de Cuba.
- El programa “Avancemos” aumentó el número de sus beneficiarios sin grandes problemas de corrupción, pero el seguimiento de los beneficiarios es su mayor debilidad.

Valoración general

La avanzada transición demográfica que vive el país ya impacta, y de manera profunda, al sistema educativo. Sus principales manifestaciones son la ampliación de la demanda en secundaria y el declive de la misma en primaria. El descenso sostenido en la natalidad ha disminuido el peso relativo de la franja de niños de entre 6 y 12 años dentro de la pirámide demográfica e incrementado el de la población adolescente. La respuesta institucional a esta tendencia ha sido parcial. Por el lado positivo, es posible documentar importantes esfuerzos para retener a los adolescentes en los colegios, como evidencian los aumentos en la cobertura del tercer ciclo y la educación diversificada, así como el incremento en el financiamiento público. Sin embargo, aún estas buenas noticias son insuficientes para enfrentar las nuevas realidades.

El sistema educativo, pese a las mejores coberturas, sigue sin atender a la mitad de la población en edad de asistir al cuarto ciclo (16 y 17 años). Además, en él persisten el mismo nivel y tipo de dificultades para retener a los estudiantes una vez que ingresan las aulas. En efecto, las tasas de deserción y las causas que la provocan son similares a las de diez años atrás. Más aun, el sistema sigue teniendo serios problemas para promover en los estudiantes destrezas y habilidades básicas que hoy demanda el contexto nacional e internacional, especialmente en áreas como las ciencias, el dominio de idiomas y el uso de las nuevas tecnologías de información y comunicación. A pesar de los intentos de cambiar programas de estudio, la estructura curricular en secundaria no se ha modificado desde los años setenta y muestra notables desequilibrios entre contenidos y actividades, poca articulación entre ciclos y materias,

y una aplicación homogénea y descontextualizada. Todo ello actúa como una barrera para el desarrollo de aprendizajes más significativos en las y los alumnos.

La mayoría de los estudiantes proviene de hogares con ambientes educativos bajos y medios. No obstante, este Informe no detecta problemas de índole personal que obstaculicen o comprometan seriamente su desarrollo cognitivo (como podrían ser problemas de desnutrición). Al contrario, las dificultades más bien están vinculadas a malos hábitos que pueden poner en riesgo la salud personal (por ejemplo, la obesidad) o situaciones de contexto como la violencia social y delictiva, que pueden desestimular la asistencia a los centros educativos.

Desde la publicación del *Segundo Informe Estado de la Educación*, los docentes han conseguido mejoras significativas en sus condiciones salariales y en su perfil profesional. Esta positiva evolución coexiste con debilidades importantes del sistema educativo en materia de reclutamiento, sobrecarga laboral y los extendidos problemas de interinazgo en la enseñanza secundaria. Además, una mayor titulación profesional, no necesariamente implica mayor calificación: buena parte de la oferta académica universitaria sigue sin certificarse y tiene serias lagunas temáticas. A ello se suma, para los docentes ya contratados, una oferta de formación dispersa y sin controles de calidad, que no atiende sus necesidades, ni las de los centros educativos, según lo expresan ellos mismos.

Pese a que en materia de política educativa la principal apuesta de los últimos años apunta a convertir los centros educativos en “el eje de la educación”, hay graves problemas para concretar esta orientación.

La gestión de los centros se encuentra cercada por un sistema burocrático y prescriptivo, cuyo exceso de estructuras, procedimientos y regulaciones resta autonomía y creatividad a directores y docentes para atender las necesidades de los estudiantes. En las instituciones persisten culturas organizativas poco favorables a la calidad, con carencias importantes en cuanto al uso de la información e instrumentos de seguimiento y evaluación.

La posibilidad de promover ambientes de aprendizaje atractivos se ve entorpecida por los graves problemas de infraestructura de los centros educativos, entre los que sobresale la falta de condiciones mínimas como servicios sanitarios con puertas, papel y agua. En materia de infraestructura educativa se aprecia un déficit histórico arrastrado por décadas y una gestión deficiente de las estructuras centrales del MEP y las juntas de educación y de administración.

Este Informe documenta, como hecho novedoso, los cambios en el diseño institucional del MEP impulsados por sus autoridades para mejorar la calidad, la transparencia y la participación en la gestión educativa. Sin embargo, aún es temprano para valorar sus resultados.

Dada la transición demográfica que experimenta el país, lo que hoy está por verse es si el sistema educativo de primaria y secundaria fortalecerá su capacidad para ser un mecanismo nivelador de las oportunidades para que las personas puedan desarrollar sus potencialidades, o bien si, por sus rezagos, debilidades e inercias, será el gran reproductor de las desigualdades de origen que afectan a los estudiantes de muy diversa condición que hoy asisten a las escuelas y colegios públicos de Costa Rica.

INTRODUCCIÓN

El *Informe Estado de la Educación* ha sido planteado como un sistema de seguimiento del desempeño nacional en esta materia, así como de las políticas públicas que la promueven. Corresponde a este capítulo ofrecer un balance sobre los principales avances y desafíos de la educación general básica y el ciclo diversificado (recuadro 3.1). Se omite el tema de la educación técnica por cuanto en esta edición se dedica al mismo un capítulo especial (capítulo 5). El presente documento aporta información que permite al lector valorar hasta qué punto la gestión y los resultados logrados en estos niveles educativos se acercan o se alejan de las aspiraciones nacionales sobre educación. Esas aspiraciones, como se indicó en el Prólogo, fueron formuladas a partir de una amplia revisión de documentos nacionales e internacionales producidos en los últimos veinte años, y en los cuales se recuperan las expectativas que distintos sectores sociales tienen en este ámbito¹. En particular, en este capítulo se trata de responder a la pregunta ¿hasta qué punto el sistema educativo ofrece a los estudiantes acceso equitativo a una educación de calidad?

El análisis se hilvana considerando dos conceptos clave destacados por la literatura reciente sobre Educación y Neurociencia, a saber: comunidad educativa y ambiente

de aprendizaje. De acuerdo con el conocimiento neurocientífico, las características y posibilidades de interacción del sustrato neurobiológico del estudiante con el entorno que le rodea, pueden promover o limitar múltiples procesos básicos. La idea de entorno remite a una multiplicidad de factores que influyen en el proceso de aprendizaje de las personas, que van desde los docentes, los compañeros y las familias, hasta la nutrición y las diversas condiciones del ambiente “micro” y “macro” (Jensen, 2000). Si bien no hay forma de calcular

el impacto individual de cada variable, las investigaciones confirman que el entorno escolar es crucial y, dentro de éste, también lo es que se denomina la comunidad educativa, es decir, el conjunto de personas que intervienen, influyen y son responsables de la educación de quienes están en edad de escolarización obligatoria. La comunidad educativa es fundamental porque se trata del colectivo conformado por profesores y alumnos como elementos primarios, los padres como agentes directamente interesados, así como los demás actores que inciden

Recuadro 3.1

Sistema de educación formal en primaria y secundaria

En Costa Rica la educación general básica cubre la enseñanza primaria (primero y segundo ciclos, con tres años de duración cada uno) y el tercer ciclo de la educación media (que incluye los tres primeros años de secundaria). Es obligatoria, gratuita y general para todas las personas, sin distinción alguna.

La educación secundaria está conformada por el tercer ciclo y el ciclo diversificado. Este último nivel se subdivide en tres ramas: académica, con dos años de duración (décimo y undécimo años), artística, que se extiende dos años, y técnica, con tres años (décimo, undécimo y duodécimo). De acuerdo con la Constitución Política, la educación está “organizada como un proceso integral correlacionado en sus diversos ciclos, desde la preescolar hasta la universitaria” (artículo 77). Según

la Ley Fundamental de Educación (1957), corresponde al Consejo Superior de Educación autorizar los planes de estudio y los programas de enseñanza para este y todos los niveles educativos.

La educación tradicional o formal es aquella que se lleva a cabo en un centro educativo, de forma presencial e impartida por docentes. Las modalidades no tradicionales desarrollan otras formas de enseñanza, y están dirigidas especialmente a las personas con situaciones de extraedad y adultos jóvenes que abandonaron sus estudios. Entre los principales programas de educación abierta están: i) educación por suficiencia, ii) colegios a distancia, iii) el programa Nuevas Oportunidades, iv) los Centros Integrales de Educación de Adultos (Cindea) y los Institutos Profesionales de Educación Comunitaria (IPEC).

en la gestión académica, administrativa y financiera de los centros de enseñanza (Cirigliano y Villaverde, 1966).

El capítulo se organiza en cinco apartados. Los dos primeros se concentran en los actores centrales de la comunidad educativa (educandos y docentes). La tercera sección profundiza en el tema de los ambientes de aprendizaje y aborda el desempeño del sistema en aspectos medulares asociados directamente con la calidad de la educación, tales como: i) gestión de los centros educativos, ii) currículo, iii) ofertas formativas, iv) tamaño de los grupos, v) infraestructura y vi) formas de enseñanza. El cuarto apartado reseña las principales políticas que orientan la gestión educativa en áreas clave como reforma institucional y financiamiento, así como las políticas tendientes a mejorar la calidad y la equidad del sistema. Finalmente, el quinto y último acápite consigna desafíos y una agenda de investigación futura.

Los educandos

Los principales actores de la comunidad educativa son los estudiantes; a ellos se debe el sistema y por ellos está obligado a mejorar. Esta sección da seguimiento a su perfil en términos demográficos, nutricionales, socioeconómicos y culturales, así como de acceso y permanencia en el sistema educativo, rendimiento y destrezas. Los hallazgos más relevantes apuntan a un perfil demográfico que tiende a reducirse en su base, sobre todo en primaria, para engrosar principalmente los ciclos tercero y cuarto, convirtiendo al sistema educativo en un espacio cada vez más dominado por adolescentes. Se trata de una población estudiantil con un perfil epidemiológico en el que el sobrepeso ha pasado a ser uno

de los principales problemas de salud, muy distinto a lo que acontecía a mediados del siglo XX, cuando lo que más preocupaba era la desnutrición. Es además, una población que proviene mayoritariamente de hogares con climas educativos bajos y medios, de los cuales una buena parte recibe bajos ingresos y se asienta en zonas rurales alejadas y urbano-marginales. Por último, es un grupo que exhibe importantes debilidades en cuanto a rendimiento y exclusión, y que se caracteriza por presentar una gran diversidad y heterogeneidad, condicionadas por factores sociales, culturales y etarios (un ejemplo de segmentación de la población estudiantil en colegios de la GAM se presenta en la tercera parte, “La voz de los actores del sistema educativo”, de este Informe).

Cambio demográfico y población estudiantil

Las tendencias demográficas afectarán cada vez más la matrícula del sistema educativo, pues el peso relativo de la población menor de edad ya empezó a disminuir, como consecuencia de la reducción en las tasas de fecundidad. Sobre este tema la edición anterior de este Informe señaló que, por su carácter de largo plazo, esas tendencias deberán ser objeto de atención prioritaria por parte de las autoridades educativas. En particular, se destacó que esta situación ofrece oportunidades para reducir el tamaño de los grupos en las aulas, mejorar la calidad de la educación y ampliar la inclusión de las personas que han sido excluidas del sistema. Asimismo, se hizo ver la importancia de atender las implicaciones de este proceso sobre la reconfiguración del cuerpo docente, siendo que se necesitará menos personal en primaria y más en

secundaria², lo cual podría abrir también oportunidades para mejorar la calidad de las y los docentes (Programa Estado de la Nación, 2008).

Este Tercer Informe ratifica lo señalado y agrega dos elementos fundamentales. En primer lugar, el hecho de que las tendencias en cuestión se manifestarán de modo diferenciado por regiones y niveles educativos. En segundo lugar, que este desarrollo dispar obliga al MEP a tomar previsiones y diseñar lineamientos que permitan manejar y evitar los conflictos que puedan presentarse como resultado de situaciones como el cierre de escuelas por falta de alumnos en ciertas zonas del país, traslados de personal docente y administrativo y cambios en las necesidades de las direcciones regionales, entre otros.

Reducción de la población en edad escolar altera demanda por educación

La transición demográfica en Costa Rica ha implicado una reducción sustantiva de las tasas de natalidad y fecundidad y, por ende, de la población en edad escolar. Esta tendencia se mantendrá como proyección durante los próximos años. En 1970 la población de 7 a 12 años representaba un 17,8% del total; descendió a 13,1% en 1985, luego a 13,0% en el 2000 y a 10,2% en el 2010. Este comportamiento tiene profundas implicaciones en la matrícula escolar, pues desde el año 2000 comenzó a descender el número de niños de 7 a 12 años (cuadro 3.1). Esta condición podría constituirse en un riesgo o en una oportunidad. Un riesgo si no se planifican adecuadamente ciertos asuntos estratégicos, como por ejemplo la oferta y la demanda de docentes en todos los niveles educativos, sobre todo en primaria. Y representa una

Cuadro 3.1

Proyecciones de la población en edad escolar. 2000-2050

	2000	2005	2010	2015	2020	2030	2040	2050
Población total	3.929.241	4.263.479	4.563.539	4.821.471	5.084.215	5.563.132	5.885.556	6.069.474
Población de 7 a 12 años	512.024	494.834	465.493	435.247	411.887	443.579	428.118	406.841
Población de 13 a 17 años	415.559	432.465	418.821	394.616	364.842	349.598	373.791	347.123
Porcentaje de la población de cada grupo con respecto a la población total								
Porcentaje de 7 a 12 años	13,0	11,6	10,2	9,0	8,1	8,0	7,3	6,7
Porcentaje de 13 a 17 años	10,6	10,1	9,2	8,2	7,2	6,3	6,4	5,7

Fuente: Elaboración propia con base en las proyecciones de población del INEC-CCP, revisión 2008.

oportunidad porque permitiría mejorar la calidad de la educación al tener grupos más pequeños de estudiantes y consolidar algunas de las políticas iniciadas por el MEP durante la administración Arias Sánchez (2006-2010), como la creación de las instituciones de educación general básica, que cubren desde preescolar hasta noveno año³.

El cambio en las tendencias demográficas tiene una serie de especificidades regionales, pues la disminución de la población en edad escolar no ha sido un proceso uniforme. La reducción principal ocurre en la región Central, mientras que en la Norte y la Huetar Atlántica el descenso es muy leve (casi nulo) y en subregiones al oeste del país el número de nacimientos sigue incrementándose. De esta manera, en ausencia de migración interna, las escuelas de las regiones periféricas (sobre todo de la costa pacífica) seguirán necesitando más espacio, mientras que las escuelas de la región Central tendrán una demanda cada vez menor (Brenes, 2009).

La matrícula en la educación primaria tradicional disminuyó de 538.996 a 494.036 estudiantes entre 2000 y 2010 (cuadro 3.2), en tanto que en la modalidad no tradicional, que cubre fundamentalmente opciones de estudio para jóvenes y adultos, se mantuvo estable en alrededor de 19.000 alumnos. La población en edad de cursar la enseñanza secundaria (13 a 17 años) seguirá creciendo hasta el 2015, año en que empezará a reducirse en números absolutos. La matrícula en secundaria aumentó de 283.989 estudiantes en el 2000, a 426.735 en el 2010; en la modalidad tradicional pasó de 252.828 a 350.791 personas, y en la no tradicional⁴ de 31.161 a 75.944 en el mismo período (Castro, 2010).

Los cambios demográficos y su diferenciación geográfica se manifiestan en la matrícula. En la educación primaria ésta se redujo en casi todas las subregiones del país, pero en la educación secundaria, dada la existencia de un déficit de cobertura, la matrícula aumentó en todas ellas, en par-

ticular en las ubicadas en zonas periféricas o rurales. Sin embargo, existen contrastes; por ejemplo, en San José y Heredia el crecimiento fue menor que en Los Santos y Buenos Aires, cuyos incrementos sobrepasaron el 100% (gráfico 3.1).

Problemas de sobrepeso y mala nutrición en estudiantes activan las alertas

Un aspecto clave que incide en los resultados educativos de los estudiantes es el acceso o no a una apropiada nutrición. En la edad escolar, en particular, es fundamental una adecuada alimentación, pues proveer las cantidades necesarias de energía y nutrientes es primordial para mantener el ritmo de crecimiento en ese período y para el mejor desarrollo de las capacidades cognitivas. El derecho de todas las personas a una sana alimentación es parte además de derechos de los niños, niñas y adolescentes que han sido reconocidos internacionalmente⁵ (Muñoz, 2010).

En Costa Rica, el déficit de peso de los preescolares disminuyó significativamente

Cuadro 3.2

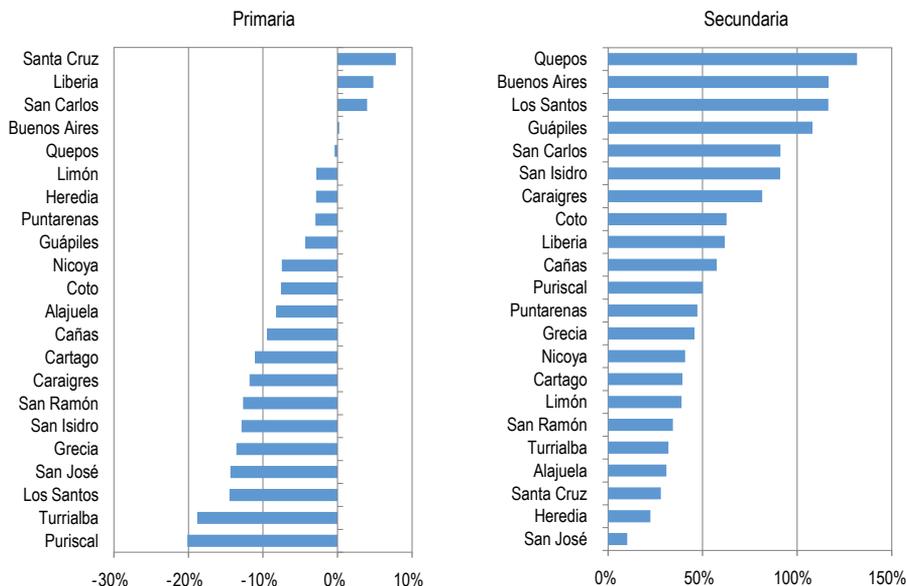
Matrícula y cantidad de instituciones en la educación primaria y secundaria tradicional. 2010

	Matrícula				Instituciones			
	Total	Pública	Privada	Privada subvencionada	Total	Pública	Privada	Privada subvencionada
Estudiantes e instituciones								
Primero y segundo ciclos	494.036	451.906	36.553	5.577	4.077	3.750	306	21
Tercer ciclo y educación diversificada	350.791	310.442	27.445	12.904	843	620	201	22
Diurna	312.089	272.460	27.299	12.330	778	557	200	21
Académica	244.082	207.187	26.976	9.919	688	471	199	18
Técnica	67.092	64.358	323	2.411	88	84	1	3
Artística	915	915			2	2	0	0
Nocturna	38.702	37.982	146	574	65	63	1	1
Distribución porcentual								
Primero y segundo ciclos	100,0	91,5	7,4	1,1	100,0	92,0	7,5	0,5
Tercer ciclo y educación diversificada	100,0	88,5	7,8	3,7	100,0	73,5	23,8	2,6
Diurna	100,0	87,3	8,7	4,0	100,0	71,6	25,7	2,7
Académica	100,0	84,9	11,1	4,1	100,0	68,5	28,9	2,6
Técnica	100,0	95,9	0,5	3,6	100,0	95,5	1,1	3,4
Artística	100,0	100,0	0,0	0,0	100,0	100,0	0,0	0,0
Nocturna	100,0	98,1	0,4	1,5	100,0	96,9	1,5	1,5

Fuente: Elaboración propia con datos del Departamento de Análisis Estadístico del MEP.

Gráfico 3.1

Crecimiento acumulado de la matrícula en primaria y secundaria, por subregiones de planificación. 2000-2010



Fuente: Elaboración propia con datos del Departamento de Análisis Estadístico del MEP.

en décadas recientes, a partir de prevalencias superiores al 50% en 1966. La última Encuesta Nacional de Nutrición reporta datos preliminares de un 16,3% para desnutrición leve, con diferencias de cuatro puntos porcentuales entre niños y niñas, siendo mayor en estas últimas. La frecuencia de retardo en talla en la edad preescolar no ha tenido avances; por el contrario, los datos de 2008-2009 revelan una frecuencia de retardo leve en talla de 29,4%, contra una estimación de 29,6% en 1996 (Muñoz, 2010).

El sobrepeso se está convirtiendo en un problema de salud importante entre la niñez costarricense y sustituye el perfil nutricional dominado por la desnutrición. La obesidad está asociada a un mayor riesgo de sufrir un abanico de enfermedades crónicas durante la edad adulta. Es otra cara de una nutrición inadecuada, y viene afectando de manera creciente a la población más joven, lo que conlleva serias implicaciones para la salud y la calidad de vida (Muñoz, 2010).

La medición del estado nutricional de la población escolar se incluyó en las dos últimas encuestas nacionales de nutrición, realizadas en 1996 y entre los años 2008 y 2009⁶. El porcentaje de escolares

clasificados como delgados disminuyó notablemente entre esas dos mediciones, tanto en niñas como en niños. Las frecuencias no se distribuyen de modo homogéneo en el territorio, y en 1996 era bastante mayor en zonas rurales que en el área metropolitana (19,4% y 11,0%, en cada caso). Esta relación se invirtió de manera brusca en 2008-2009, con 9,3% y 20%. Otro dato importante que se reporta para 2008-2009 es la baja incidencia de anemia, que registró una cifra muy favorable de 2,3%. También se encontró un porcentaje muy bajo de escolares con niveles deficientes de vitamina A en sangre: 2,1%. No obstante, la encuesta nutricional arroja resultados preocupantes sobre las condiciones de sobrepeso y obesidad, pues el 21,4% de los escolares (de 5 a 12 años) presentó esta situación, un aumento del 43% con respecto al 14,9% detectado en la encuesta de 1996. La prevalencia es muy similar entre sexos, en contraste con la tendencia de mediciones anteriores, que mostraban mayor sobrepeso y obesidad en niñas que en niños.

El cambio epidemiológico que experimentó el país, de desnutrición a obesidad (sin haber superado la primera), reclama una revisión de las políticas vigentes en

este ámbito: ¿cómo provocar cambio en los patrones de alimentación y de estilos de vida que se vienen afianzando en el país?, ¿cuál debe ser el aporte, en términos nutricionales, del sistema educativo y de los programas de comedores escolares?, ¿qué papel juega la oferta de alimentos de las sodas escolares en este sentido? Considerando que los ambientes de aprendizaje tienen un rol clave para promover hábitos saludables, en el 2009 destacan dos acciones promovidas por el MEP en esta línea: por un lado, la incorporación de quince minutos de actividad física diaria en los centros educativos y, por otro, la aprobación de un nuevo reglamento de sodas escolares, con el cual se pretende combatir el consumo de alimentos de baja calidad nutricional, como la denominada “comida chatarra”, cuya venta predomina en esos establecimientos; en él se establece la obligatoriedad de ofrecer frutas y vegetales frescos todos los días y el control de bebidas gaseosas o preparadas con exceso de azúcar, así como en el uso de aderezos y salsas (MEP, 2010b). Se suma a estos esfuerzos la publicación de nuevos manuales sobre estándares para comedores estudiantiles y del manual de menús regionalizados para comedores escolares, promovidos por el Programa de Alimentación y Nutrición Escolar y del Adolescente (Panea) y la Dirección de los Programas de Equidad. El mayor desafío del sistema con respecto a estos nuevos instrumentos es sin lugar a dudas su aplicación en los centros educativos, lo que implica fortalecer los procesos de capacitación de docentes y estudiantes, para lograr cambios reales en sus prácticas cotidianas.

Acceso a la educación y reducción de las brechas de equidad

Entre las aspiraciones a las que este Informe de seguimiento figura la de contar con un sistema educativo que garantice el derecho a la educación, que no muestre discontinuidades entre sus niveles y que tenga como punto de partida y de llegada las necesidades de los estudiantes. En el pasado esta publicación ha señalado que el país tiene un sistema fracturado, en alusión a la forma en que las tasas de cobertura se reducen y el desgranamiento escolar aumenta a medida que avanzan

los ciclos educativos y las edades de los estudiantes. Aunque en términos generales esta tendencia se mantiene y la universalización de la secundaria sigue siendo un desafío pendiente, también es cierto que Costa Rica ha mostrado avances importantes, especialmente en la educación general básica, a tono con las tendencias de América Latina, donde también se han incrementado las tasas de este nivel (Unesco, 2008).

Tasas de escolarización siguen ampliándose

Las tasas de escolarización⁷ en la educación primaria muestran una situación cercana a la universalidad en el acceso. En 2010 la tasa neta fue del 100% en el primer ciclo de la educación tradicional y de 94,9% en el segundo ciclo; aunque más baja, esta última cifra representa un aumento importante con respecto al 84%,6 registrado en 1999. La tasa bruta en la educación secundaria tradicional y no tradicional aumentó de 62,6% en 1999, a 101,9% en 2010. Dado que la tasa bruta toma en cuenta a toda la población matriculada, sin importar la edad que tenga, y que una parte de la misma corresponde a la educación no tradicional (el 18,1% en 2010), no es posible afirmar que el país se está acercando a una cobertura universal de la educación secundaria. Si solo se considera la educación secundaria tradicional, la tasa bruta de escolarización pasó de 57,0% en 1999 a 84,9% en 2010. La tasa neta, que incluye solo a la población en edad de estudiar cada nivel, pasó de 51,4% a 71,9% en el mismo período. En el 2010 el Departamento de Análisis Estadístico del MEP realizó ajustes en el cálculo de las tasas de escolaridad y, como resultados de ellos, se incrementaron las tasas netas en casi todos los niveles de educación, excepto las del tercer ciclo. Los cambios se dieron en los grupos de edades oficiales para cada nivel y en la población de referencia (recuadro 3.2).

Existen diferencias importantes por ciclo educativo. En el tercer ciclo tradicional la tasa neta de escolaridad aumentó de 57,1% a 79,9% entre 1999 y 2010, mientras que en la educación diversificada tradicional,

Recuadro 3.2

Implicaciones de la metodología utilizada por el MEP para estimar tasas netas de escolarización

En el 2010, el Departamento de Análisis Estadístico del MEP efectuó ajustes en el cálculo de las tasas de escolaridad, y ello dio como resultado que aumentarían las cifras de las tasas netas en casi todos los niveles de educación, excepto las del tercer ciclo. Los cambios se relacionan con las edades oficiales y utilizan las estimaciones de población realizadas por el Centro Centroamericano de Población y el INEC en agosto de 2008, junto con las nuevas edades oficiales aprobadas el 19 de julio de 2007, como parte de la reforma al Reglamento de Matrícula y Traslado de Estudiantes.

Las tasas de los distintos niveles educativos se calculan ahora con las siguientes edades: interactivo II, 4 años; ciclo de transición, 5 años; primaria, 6 a 11 años, y secundaria, 12 a 16 años. La tasa neta de escolaridad se define como “la relación entre la matrícula de estudiantes con la edad oficial de ingreso a un determinado nivel, entre el total de la población que posee la edad oficial de ingreso a ese nivel”. Según el MEP (2010f), la tasa neta indica la cantidad de estudiantes con la edad oficial de ingreso, por cada cien personas con edad para estar matriculadas en un determinado nivel. En su cálculo (numerador y denominador) se relacionan dos poblaciones que pertenecen al mismo grupo de edad, por lo que la cifra resultante no debe exceder el 100%. Sin embargo, al estudiar los cambios realizados por el citado Departamento, se identificó que el único ajuste que se hizo fue en el denominador, es decir, se modificó la población de referencia para cada ciclo y se “corrió” un año antes respecto a los cálculos anteriores. Por ejemplo, la población de referencia en primaria, que antes era de 7 a 12 años, se cambió a la de 6 a 11 años de edad, pero los datos de matrícula (el numerador) no se modificaron (MEP, 2010h).

Al revisar en detalle la matrícula de referencia que se emplea en el cálculo de las tasas netas de escolaridad, se detectó una diferencia metodológica con respecto a la

definición oficial del MEP, pues en la matrícula se considera un rango de edad más amplio que en la población, es decir, hay más edades en el numerador que en el denominador. Por ejemplo, en el cálculo de la tasa neta en primaria se utiliza la población de 6 a 12 años matriculada en ese nivel (numerador), y se relaciona con la población proyectada de 6 a 11 años (denominador), en un año determinado. Los cambios aplicados en el 2010, por lo tanto, afectan únicamente el rango de edad de las estimaciones de población (denominador), pues la matrícula (numerador) se mantiene sin variaciones.

Estas diferencias en los rangos de edad implican una sobreestimación de las tasas netas de escolaridad en todos los niveles y ciclos educativos. El cuadro 3.3 muestra la divergencia que se da en la educación primaria entre la estimación oficial del MEP y los cálculos efectuados por el equipo técnico del *Informe Estado de la Educación*; estos últimos corrigen la matrícula de referencia y utilizan las mismas edades que en la población (de 6 a 11 años). Al realizar este ajuste, la tasa neta de escolaridad muestra discrepancias entre ambas estimaciones que van de 8,9 a 10,1 puntos porcentuales. Lo mismo sucede en la educación secundaria, pues al corregir la matrícula, las tasas arrojan diferencias de 5,4 a 8,2 puntos porcentuales entre ambos cálculos (cuadro 3.3).

Si bien la sobreestimación detectada no cambia las tendencias crecientes que se han dado en las tasas de escolaridad, en especial en el tercer ciclo de la educación general básica, el punto es que es más conveniente para el país trabajar con las tasas más reales posibles, a fin de mantener los esfuerzos que ya se realizan y que se deberían seguir realizando a futuro para alcanzar la cobertura universal en la educación secundaria.

Fuente: Elaboración propia con datos del Departamento de Análisis Estadístico del MEP

que corresponde al proceso de finalización de la enseñanza secundaria, la cifra es más modesta, pues pasó de 30,4% a 46,3% en el mismo lapso. Como se señaló en el Informe anterior, luego de un período de gran dinamismo en la expansión de las tasas de cobertura, ese ritmo ha tendido a desacelerarse: entre 1999 y 2004 se presentó un incremento de casi 8 puntos porcentuales en la educación diversificada, mientras que entre el 2004 y el 2010 el aumento fue de 5,7 puntos porcentuales (gráfico 3.2).

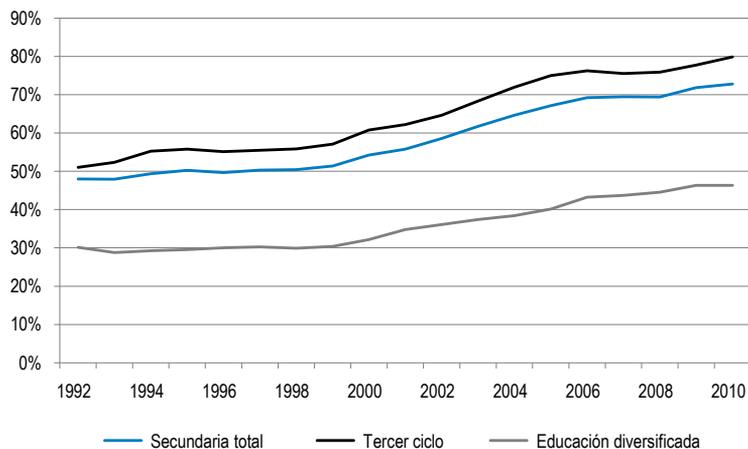
Se reducen brechas de acceso

El sistema educativo público costarricense es crecientemente inclusivo y atiende en forma mayoritaria a la población de bajos y medianos ingresos. Este logro nacional es importante e implica grandes esfuerzos para incrementar la calidad en términos de oferta y ambientes de aprendizaje.

Las brechas en la asistencia escolar tendieron a reducirse en el período 2001-2009. La asistencia por zona no muestra diferencias en el grupo de edad de 7 a 12 años, pero sí las hay, aunque decrecientes, en el de 13 a 17

Gráfico 3.2

Tasa neta de escolarización en la educación secundaria tradicional, por ciclo



Fuente: Elaboración propia con datos del Departamento de Análisis Estadístico del MEP.

Cuadro 3.3

Tasas netas de escolaridad en la educación primaria y secundaria tradicional. 2000, 2003, 2006, 2009 y 2010

	2000	2003	2006	2009	2010
Educación primaria^{a/}					
Estimación oficial del MEP ^{b/}	99,7	100,8	102,4	103,5	102,8
Estimación del Estado de la Educación ^{c/}	90,7	91,1	93,2	93,4	93,2
Diferencia MEP/Estado de la Educación	9,0	9,8	9,1	10,1	9,6
Educación secundaria^{d/}					
Estimación oficial del MEP ^{e/}	54,3	61,7	69,2	71,8	72,8
Estimación del Estado de la Educación ^{f/}	48,8	54,9	61,6	63,6	64,9
Diferencia MEP/Estado de la Educación	5,4	6,8	7,6	8,2	7,9

a/ La población de referencia (o denominador) es la que tiene entre 6 y 11 años.

b/ Esta estimación utiliza la matrícula en primaria con edades de 6 a 12 años.

c/ Se utiliza la matrícula en primaria con edades de 6 a 11 años.

d/ La población de referencia (o denominador) es la que tiene entre 12 y 16 años.

e/ Esta estimación utiliza la matrícula en secundaria con edades de 12 a 17 años.

f/ Se utiliza la matrícula en secundaria con edades de 12 a 16 años.

Fuente: Elaboración propia con datos del Departamento de Análisis Estadístico del MEP.

años. En este último grupo, entre quienes residen en la zona urbana la asistencia se incrementó de 78,4% a 85,1%, y en la zona rural pasó de 56,9% a 78,0%.

Tampoco se dan mayores diferencias por quintiles de ingreso en el grupo de 7 a 12 años, pero en el de 13 a 17 años sí se presenta una notable disparidad, de manera que la asistencia en el primer quintil (hogares más pobres) es de 76,6% y en el quinto quintil (el más rico) es de 91,5% (cuadro 3.4). Si bien la brecha ha disminuido, aún se mantiene una distancia importante.

Aunque los resultados muestran avances significativos en la reducción de brechas, todavía hay grupos de población estudiantil que requieren mayores esfuerzos. El Segundo Informe recalcó que el sistema educativo no solo es cada vez más diverso (5% de la matrícula en la educación tradicional corresponde a estudiantes extranjeros), sino que la educación indígena es una deuda postergada por el Estado costarricense durante largo tiempo. No existe en el país una verdadera educación intercultural bilingüe, y lo que se aplica son adecuaciones de pertinencia. En

el recuadro 3.3 se exponen estas carencias de largo plazo, así como algunas iniciativas recientes del Estado para atenderlas.

Urge obligatoriedad de la educación diversificada

El indicador de clima educativo del hogar, es decir, la escolaridad máxima alcanzada por los padres y madres, es importante y merece atención, pues influye en la permanencia y el éxito de los estudiantes en el sistema educativo. Se trata de un factor que tiene relación directa con el apoyo que los niños y adolescentes reciben en los hogares y el valor que estos le asignan al logro académico. Sauma et al. (1997) encontraron que las familias pobres comprendían el valor de la educación, pero que existía la idea de que el sexto grado era suficiente (especialmente en las zonas rurales), situación que a su vez influía en el grado de exigencia que los padres imponían a sus hijos. Este estudio relevó la necesidad de trabajar con las familias el tema de los mínimos aceptables.

El clima educativo de los hogares, medido en este Informe a partir de la escolaridad del jefe o jefa del hogar y cruzado por el tipo de establecimiento al cual asisten los estudiantes, muestra una diferenciación social importante. Entre los adolescentes de 13 a 17 años⁸ que están matriculados en un centro educativo público, el 77% proviene de hogares jefeados por personas con un nivel inferior a secundaria completa, mientras que entre quienes asisten a un centro privado la situación se invierte y el 79% corresponde a hogares con jefaturas cuyo nivel educativo es secundaria completa o más (cuadro 3.5). Estas disparidades contribuyen a mantener las brechas de equidad y resaltan la convivencia de impulsar políticas que mejoren la calidad de la educación pública y favorezcan la reducción de las diferencias sociales según el hogar de procedencia de las y los alumnos.

Desde su primera edición el Informe Estado de la Educación ha planteado el desafío que tiene el país, de universalizar la educación secundaria. Avanzar en esta línea demanda no solo hacer esfuerzos para retener a los jóvenes en el sistema, sino también hacer conciencia en sus familias de que alcanzar la educación general básica es importante, pero insuficiente, y que se requiere culminar el ciclo diversificado.

Cuadro 3.4

Porcentaje de asistencia a la educación tradicional en la población de 13 a 17 años de edad, según quintil de ingreso per cápita del hogar. 2001, 2004, 2007 y 2009

	2001	2004	2007	2009
Todos los hogares	68,7	76,5	79,1	81,9
I quintil	57,9	70,2	75,6	76,6
II quintil	65,5	72,8	74,9	80,7
III quintil	66,2	77,0	77,7	83,9
IV quintil	80,2	80,8	84,8	87,2
V quintil	89,9	93,0	93,4	91,5
Relación entre quintiles V y I	1,6	1,3	1,2	1,2

Fuente: Elaboración propia con datos de las EHPM, del INEC.

Recuadro 3.3

Desafíos de la educación de cara a los pueblos indígenas

Según el Censo de Población del 2000, en esa fecha habitaban en el país 63.876 personas indígenas, equivalentes a un 1,6% de la población, divididos en ocho grupos étnicos: cabécar, bribri, brunca, ngöbe, huetar, maleku, teribe y chorotega. Además había miskitos originarios de la costa atlántica de Nicaragua y ngöbes de Bocas del Toro de Panamá (18% de la población indígena de Costa Rica). La comunidad indígena es mayoritariamente joven, el 50% tiene menos de 17 años. Entre las etnias destacan los bribri-cabécares de la cordillera de Talamanca, quienes ocupan casi el 80% del área total de las tierras indígenas, constituyen la población más numerosa (64%) y concentran el 72% de los centros educativos de los territorios indígenas del país. En este grupo el analfabetismo alcanza un 30% (es de un 4,8% para el total nacional), solo el 56% de los niños y adolescentes asiste a la enseñanza general básica y la escolaridad promedio de la población es de 3,4 años (Unicef, 2006). Para atender a este grupo existen alrededor de 1.200 educadores, de los cuales el 75% es interino y el restante 25% está en propiedad. De los interinos de primaria, el un 58% son aspirantes que solo cuentan con el bachillerato de secundaria y en la misma situación está el 75% de los profesores de colegio (cifras de la Unidad de Recursos Humanos del MEP). En el 2010 había 278 centros educativos indígenas, de los cuales 76 eran bribri, 124 cabécares, 35 ngöbe, 22 borucas, 10 térrabas, 5 huetares, 4 malekus y 2 chorotegas.

En Talamanca Bribri el proceso de educación indígena se inició en 1978. Desde esa fecha se trabaja en educación bilingüe y bicultural con un enfoque basado en el fortalecimiento de la cultura propia y en la enseñanza del bribri, el cabécar y el español. En 1994 se puso en marcha el plan "Una nueva educación en Talamanca" con apoyo de Unicef, cuyos ejes son la promoción de la cultura bribri-cabécar, el conocimiento y manejo de la cultura criolla nacional y las culturas universales, la contextualización curricular, el multilingüismo (cabécar,

bribri, español e inglés) y la apropiación del proceso educativo mediante la fundación del Catleí, una instancia local para la planificación y conducción de la educación indígena. Talamanca Bribri es el territorio indígena más avanzado en educación bilingüe e intercultural; cuenta con una sólida visión endocultural, programas contextualizados para primero y segundo ciclos, una buena producción de materiales bilingües y docentes bien formados en universidades como la UNA y la UNED, ambas con presencia en territorios indígenas.

En una situación completamente distinta se encuentran los cabécares de Chirripó, donde en 1993 se fundaron las tres primeras escuelas, que en la actualidad llegan a un total de 74. El rápido crecimiento de centros educativos ha hecho que predomine la cantidad sobre la calidad. Se cuenta con cerca de 150 educadores. En ese conjunto hay 25 maestros de Lengua y Cultura, hablantes del cabécar y con sexto grado de primaria. Los maestros regulares son 125, solo cuatro hablan el cabécar y un 60% son aspirantes (con bachillerato de secundaria). El proceso de lectoescritura para estos niños, monolingües del cabécar, se realiza en una lengua que no entienden; entonces, cuando llegan al colegio apenas saben leer y escribir en español, con un registro de vocabulario muy limitado y poca comprensión de lectura. En estas condiciones, no es de sorprender el resultado: una pronta deserción. En dieciocho años de fundada la educación en Chirripó, solo se han graduado dos bachilleres de secundaria cabécares. Evidentemente no hay educación bilingüe intercultural, un desafío que el país requiere atender. Entre ambos extremos se encuentran el resto de los territorios indígenas del país, con una tendencia más parecida a la de Chirripó.

Más que a los maestros de los territorios indígenas, las deficiencias existentes son imputables al sistema, debido a la forma en que se recluta y selecciona el personal y la falta de un programa nacional de educación indígena.

El gráfico 3.3 muestra la desagregación de las cifras de clima educativo y asistencia a la educación por edades simples. Allí se observa que la asistencia comienza a reducirse sensiblemente a partir de los 14 y 15 años, en especial entre aquellos que provienen de hogares con climas educativos bajos y medios. Estos datos confirman la importancia de crear conciencia en los hogares, de que el mínimo aceptable para los jóvenes es el ciclo diversificado. Teniendo esto en mente, se debería declarar la obligatoriedad de este nivel, en lugar de la que actualmente tiene como límite el noveno año; esto contribuiría a fortalecer iniciativas en mar-

Desde hace tres años se desarrollan desde el MEP varias iniciativas, como por ejemplo la dotación de infraestructura por medio de un préstamo del Banco Mundial. También se ha impulsado un reordenamiento territorial y administrativo que busca la creación de una dirección regional indígena en el Caribe y de varios circuitos escolares indígenas en la región Brunca y en Turrialba (González, 2009). Con el decreto MEP-35513, del año 2009, se dio un nuevo proceso de empoderamiento del gobierno local, al establecerse que los educadores nombrados deben pertenecer a la etnia del territorio respectivo, al crearse la nueva Dirección Regional SuLá, que reunirá todos los territorios bribri-cabécar del Caribe bajo una instancia administrativa unificada, conformando un subsistema diferenciado dentro de la estructura ministerial.

Desde el MEP se ha impulsado una visión intercultural para la contextualización del currículo, que llevó a la realización del I Congreso de Educación Intercultural en el 2008. Uno de sus productos fue el desarrollo de un Plan de Acción, que cuenta con financiamiento del Convenio de Préstamo BM-Gobierno de Costa Rica 7284-CR, y que define como una de sus líneas de acción "realizar la actualización normativa que facilitara las condiciones técnicas, logísticas y financieras necesarias para la puesta en práctica de la educación indígena". También la Dirección de Desarrollo Curricular emitió la Norma Curricular n° 14 (incluida en el compendio de normas reguladoras para el desarrollo curricular 2009) en la cual se definen "los lineamientos generales para ajustar las acciones educativas al enfoque intercultural, posicionando como estrategia fundamental la contextualización y reclamando el ajuste de las estructuras centrales y regionales para su correcta y eficiente implementación" (MEP, 2009b).

Fuente: Elaboración propia con base en Borge y Esquivel, 2010; Borge, 2004; González, 2006; Unicef, 2006 y MEP, 2009b y 2010b.

Cuadro 3.5

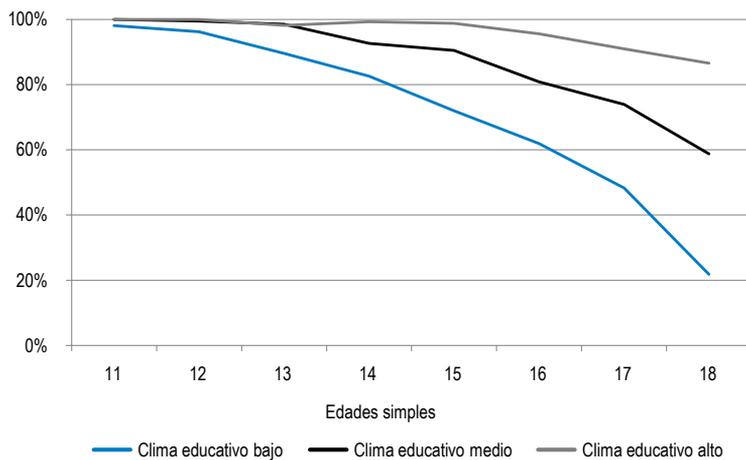
Nivel educativo del jefe o jefa de hogar de los jóvenes de 13 a 17 años que asisten a educación secundaria, según centro educativo. 2009

Nivel de educación del jefe o jefa de hogar	Total de estudiantes	Tipo de centro educativo al que asiste		
		Público	Semipúblico	Privado
Ningún año	2,4	2,8	0,0	0,1
Primaria incompleta	12,8	14,5	3,0	2,4
Primaria completa	34,7	38,9	9,3	8,3
Secundaria incompleta	19,4	20,9	12,5	9,1
Secundaria completa	12,3	12,1	21,9	10,9
Parauniversitaria	1,1	1,0	0,7	2,2
Universitaria	16,6	9,4	52,6	65,9
Ignorados	0,5	0,5	0,0	1,1
Total	100,0	100,0	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia con datos de las EHPM, del INEC.

Gráfico 3.3

Porcentaje de asistencia a la educación en la población de 11 a 18 años, por edades simples, según clima educativo del hogar^{a/}. 2009



a/ Promedio de años de educación de los miembros del hogar que tienen 18 años o más. El clima educativo bajo corresponde a hogares con menos de seis años de educación formal, el clima educativo medio va de seis a once años, y el alto tiene doce años o más de educación.

Fuente: Elaboración propia con datos de las EHPM, del INEC.

cha como el programa “Avancemos”, apoyar los esfuerzos del MEP y del sector privado a favor de la retención de los estudiantes en el sistema educativo, así como incrementar el nivel de escolaridad promedio de la población costarricense, que se mantiene por debajo de los nueve años (recuadro 3.4).

Permanencia y exclusión del sistema

La exclusión del sistema educativo es un problema sobre el cual este Informe ha llamado la atención reiteradamente.

La información recabada para esta edición genera buenas y malas noticias. Las buenas son que en los últimos tres años aumentó la retención de estudiantes y se diversificaron las iniciativas en este ámbito. Las malas son que el problema y sus causas se mantienen, y los avances, aunque importantes, todavía no alcanzan. Se requiere entonces redoblar esfuerzos, poniendo especial interés en ciertos tipos de colegios y zonas del país, así como en los mecanismos de seguimiento a los estudiantes más vulnerables.

Recuadro 3.4

Bajos niveles de escolaridad entre los costarricenses

Entre 2001 y 2009 la escolaridad promedio en el país aumentó de 7,7 a 8,4 años para las personas mayores de 15 años. Sin embargo, este indicador se mantiene muy bajo y es preocupante que el promedio de la población no logre siquiera completar la educación general básica (noveno año), con la sola excepción de los habitantes de las zonas urbanas (9,3 años). La situación es aun más crítica entre quienes residen en las zonas rurales, pues apenas superan la educación primaria (7,0 años).

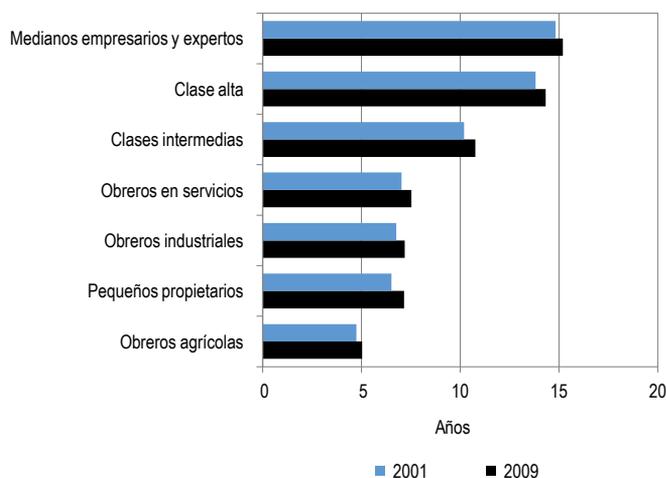
La comparación de los años de escolaridad entre clases sociales muestra poco avance y diferencias muy marcadas. El aumento de la escolaridad promedio entre 2001 y 2009 fue de apenas un año adicional y no se dio en todos los grupos; de hecho, la población de menor escolaridad no tuvo ningún cambio. Los mayores incrementos se dieron en las clases alta, intermedia, de obreros en servicios y de pequeños propietarios, mientras que los grupos de obreros industriales y agrícolas, y los medianos empresarios y expertos no experimentaron ningún cambio (gráfico 3.4).

Las diferencias de escolaridad promedio entre clases sociales son de hasta diez años, es decir, casi dos ciclos del proceso de enseñanza (primaria, secundaria y terciaria). Por ejemplo, la escolaridad promedio de los obreros agrícolas es de 5 años, mientras que la de la clase alta es de 15 años. Estas brechas provocan una inserción desigual en el mercado laboral, donde las personas menos educadas tienden a ubicarse en empleos no calificados, informales y con poca posibilidad de entrar en la denominada “nueva economía”, asociada al dinamismo exportador de productos no tradicionales, la creación y consolidación de zonas francas y los nuevos servicios. Prueba de lo anterior es que en el 2009 la escolaridad promedio de los ocupados en el sector informal fue de 6 años, 4 menos que la de los ocupados formales. De igual modo, la escolaridad promedio de los trabajadores de la “nueva economía” es 2,5 años mayor que la de los trabajadores ubicados en la llamada “vieja economía”, relacionada con las actividades agrícolas e industriales orientadas al mercado interno y a la producción exportable de productos tradicionales.

Fuente: Programa Estado de la Nación, 2010a.

Gráfico 3.4

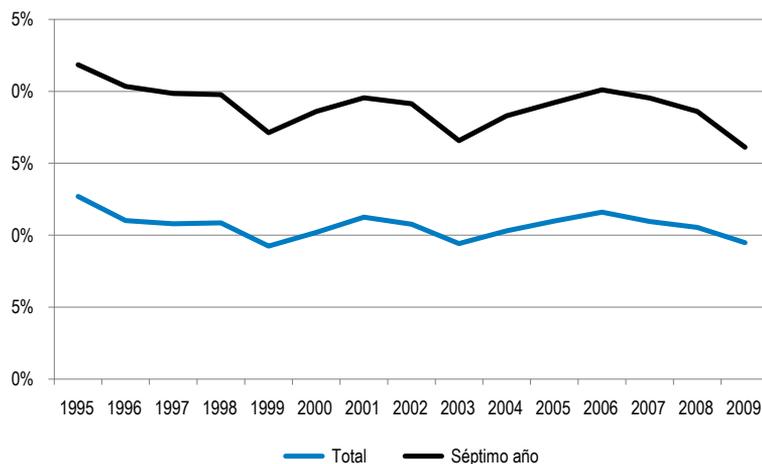
Años de escolaridad promedio, según clase social



Fuente: Elaboración propia con datos de las EHPM, del INEC.

Gráfico 3.5

Tasa de deserción intra-anual en el tercer ciclo y la educación diversificada diurna^{a/}, total y séptimo año



a/ Dependencias públicas, privadas, y privadas subvencionadas.

Fuente: Elaboración propia con datos del Departamento de Análisis Estadístico del MEP.

Exclusión en secundaria estancada en alrededor del 10% de los estudiantes

En los últimos años los esfuerzos orientados a la retención han comenzado a dar frutos, especialmente en secundaria diurna⁹, donde la deserción se redujo del 11,6% en 2006 al 9,5% en 2009. El séptimo año se mantiene como el momento más problemático de abandono del sistema educativo, aunque este registró una disminución de 20,1% en 2006 a 16,1% en 2009.

Aunque estas cifras son alentadoras, existe el desafío de evitar que se conviertan en una variación coyuntural, pues al analizar la tendencia de la década se observa un estancamiento en las tasas de deserción (gráfico 3.5). En el 2010 el país tuvo una tasa de deserción similar a la de 2003, cuando había bajado a un 9,4%. En números absolutos, entre 1999 y 2009 un promedio de 35.765 alumnos por año fue expulsado del sistema educativo¹⁰, para un total de 393.412 estudiantes, a los que no es posible darles seguimiento

para comprobar cuántos se reintegraron a la educación no formal. Estos datos constituyen un llamado de atención sobre la necesidad de mantener, profundizar y afinar las estrategias de retención, tanto por niveles, como por regiones y tipos de centros educativos.

Se observan importantes brechas entre cantones. Sarapiquí, Aguirre, Cañas y Coto muestran niveles de deserción por encima del 15%, los más altos del país, situación que se agrava en el séptimo año, donde los porcentajes superan el 20% (mapa 3.1).

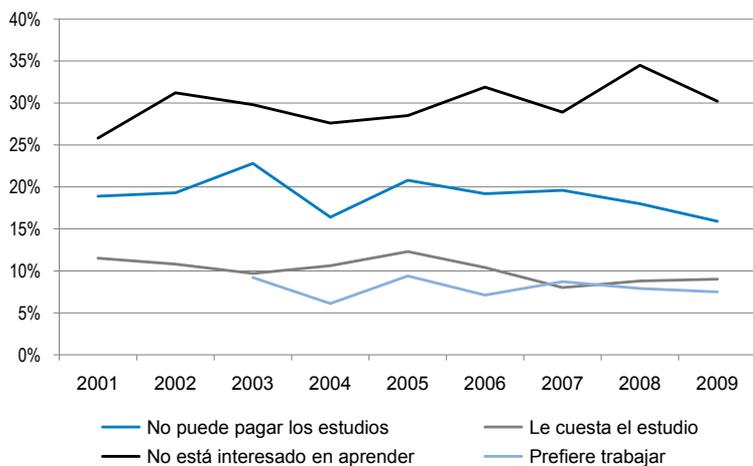
Desigualdad y problemas del sistema explican la expulsión

A partir de avances conseguidos en la retención de estudiantes, el sistema educativo enfrenta el reto de lograr que estos finalicen con éxito el ciclo diversificado. Investigaciones recientes sobre el fenómeno de la exclusión señalan la importancia de atender factores que no han sido suficientemente tratados en el país, como las formas de enseñanza, el transporte y el tiempo de traslado al colegio, así como la escolaridad de los padres. Desde su primera edición este Informe ha publicado datos de las EHPM para identificar las causas que explican el abandono escolar. El gráfico 3.6 muestra que, en el período 2001-2009, las principales razones aducidas por los estudiantes para dejar los estudios siguieron siendo “no está interesado en aprender”, “no puede pagar los estudios”, “le cuesta el estudio” y “prefiere trabajar”.

Como complemento a la información que ofrecen las encuestas de hogares, distintos estudios han destacado dos grandes componentes que ayudan a explicar el proceso de exclusión y sus causas. Por un lado están la situación socioeconómica y el contexto familiar de los estudiantes, en particular las condiciones de pobreza y marginalidad, la incorporación temprana al mercado laboral, la anomia familiar y las adicciones, entre otros. Se trata de factores de naturaleza extraescolar, cuyo origen está en el mercado, la comunidad y la familia. Por otro lado figuran las situaciones intrasistema que tornan conflictiva la permanencia de los estudiantes en los centros de enseñanza, como la relación con los docentes y otros actores de la comunidad educativa, las metodologías de

Gráfico 3.6

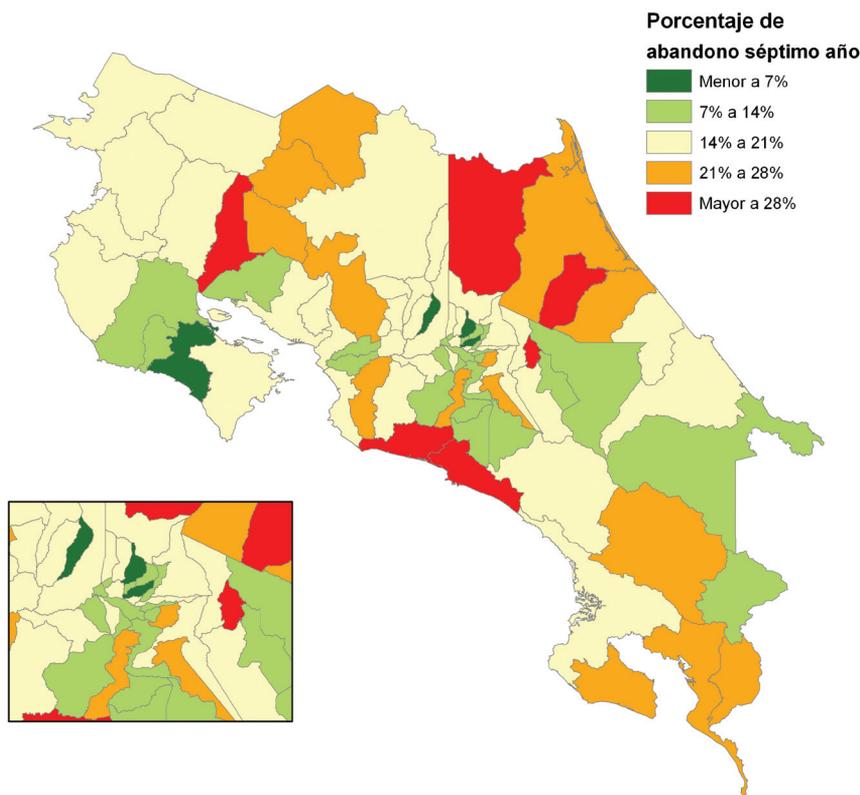
Principales razones de no asistencia a la educación entre los jóvenes de 12 a 17 años



Fuente: Elaboración propia con datos de las EHPM, del INEC.

Mapa 3.1

Porcentaje de abandono^{a/} en séptimo año, por cantón. 2009



a/ Total de alumnos que abandonaron sus estudios, entre la matrícula inicial.

Fuente: Elaboración propia con datos del Departamento de Análisis Estadístico del MEP.

enseñanza y el acceso o no a programas de apoyo, entre otros.

Varias investigaciones sobre exclusión escolar realizadas en el país identifican una serie de características que permiten construir un perfil de los estudiantes en riesgo, cuya consideración puede ser útil a la hora de diseñar estrategias de retención. El cuadro 3.6 resume esos rasgos.

Las características señaladas pueden abordarse mediante diversas estrategias, siempre y cuando sean detectadas a tiempo, o bien tratadas de manera permanente en los centros educativos, tal como lo confirman otros estudios elaborados en el país, sobre factores que promueven la retención estudiantil. Estos trabajos señalan que la atención constante de factores personales, institucionales y familiares, puede hacer la diferencia entre centros con alta o baja retención. Destacan en particular la atención permanente de aspectos como el apoyo psicoafectivo y la contención de los estudiantes, el acceso de estos a actividades culturales y deportivas, el uso de metodologías lúdicas y creativas por parte de los docentes, así como la dotación de una infraestructura adecuada (CECC-SICA y Fundación Pedagógica Nuestramérica, 2010). Otras investigaciones insisten en la importancia de trabajar en factores personales como la autoestima, las formas en que los estudiantes interpretan y asimilan experiencias negativas o reaccionan ante las dificultades, la cantidad de experiencias de éxito, la comunicación con las demás personas, el desarrollo y mantenimiento de amistades, el comportamiento productivo en clase, la participación en trabajos cooperativos, el manejo del estrés, etc. A lo anterior se suman factores propios del ambiente institucional y familiar, como el trabajo con los padres y su interés en las actividades del alumno, el sentido de pertenencia a la institución, las relaciones interpersonales del estudiante con los docentes y administrativos, las maneras en que se promueve el compromiso con las actividades académicas, la percepción de seguridad, respeto y cuidado de las y los niños y adolescentes por sí mismos y por el centro educativo y la adhesión a las normas de conducta establecidas. (Arguedas y Jiménez, 2007). Si bien se trata de

Cuadro 3.6**Perfil de los estudiantes expulsados del sistema educativo, según distintas investigaciones**

Rasgo	Investigación
Presentan dificultades previas, en particular repitencia y bajas calificaciones.	Kaufmann y Jaime, 2010 Moreira, 2003
No comprenden la materia y las metodologías que usan los docentes no los motivan.	Kaufmann y Jaime, 2010 Jiménez y Gaete, 2010 Unimer, 2010
Dificultades para relacionarse y comunicarse en la institución y con la familia.	Kaufmann y Jaime, 2010
Falta de confianza en sí mismos y necesidad de ser escuchados.	Sanigest Internacional, 2009 Kaufmann y Jaime, 2010
Realizan trabajos remunerados para ayudar a sus familias.	Kaufmann y Jaime, 2010 Moreira, 2003
Mantiene un estrés permanente por falta de dinero para transporte, fotocopias y alimentación en el colegio.	Moreira, 2003 Kaufmann y Jaime, 2010
Dedican pocas horas de la semana al estudio.	Moreira, 2003
Distancia y horario del colegio los desmotivan.	Moreira, 2003
Sienten poco apoyo y seguimiento institucional, y que los docentes no conocen la realidad de sus familias y su la comunidad.	Jiménez y Gaete, 2010 Kaufmann y Jaime, 2010
Se ausentan del colegio varias veces por semana.	Kaufmann y Jaime, 2010 Jiménez y Gaete, 2010
Las instalaciones del colegio no les parecen cómodas ni agradables.	Jiménez y Gaete, 2010 Unimer, 2010 Sanigest Internacional, 2009
Perciben un gran desorden y fallos en los programas de equidad, especialmente en el de transporte.	Sanigest Internacional, 2009
Consideran que los docentes están recargados con trámites administrativos.	Unimer, 2009 Sanigest Internacional, 2009

Fuente: Elaboración propia con base en los estudios citados.

aspectos relevantes, cuyo tratamiento varía mucho según la institución, los persistentes problemas de exclusión en el país obligan a considerar un abordaje generalizado de algunos de ellos en la mayoría de las escuelas y colegios.

La salida es paulatina y comienza con el absentismo

Una investigación cualitativa realizada por Kaufmann y Jaime (2010) para este Informe, identificó dos características importantes al reconstruir el proceso de exclusión de estudiantes en la comunidad de León XIII. En primer lugar, que la salida es algo paulatino, que va sucediendo en la cotidianidad y en la que los alumnos dan señales que no siempre son atendidas por el sistema. “Los estudiantes se van alejando al pasar de los días, al ver que sus ausencias

reiteradas, el bajo rendimiento académico o la repitencia no generan una respuesta concreta por parte de la institución. Empiezan a faltar, se presentan y se ausentan buscando un reconocimiento en ese vaivén. Pero las respuestas administrativas no llegan y no se hace acuse de recibo del malestar que en muchos casos termina por ser exclusión” (Kaufmann y Jaime, 2010). A similares conclusiones llega un estudio del Departamento de Estudios e Investigación Educativa del MEP, el cual señala que “los estudiantes que abandonan el colegio por lo general ya lo han hecho en ocasiones anteriores, por lo que reinciden en esta práctica. Generalmente, esta situación se presenta cuando el estudiante tiene el primer y segundo trimestre perdido; sobre todo cuando han reprobado los primeros exámenes del segundo trimestre, lo cual

obliga a sacar notas muy altas en el último trimestre. El esfuerzo les resulta irrealizable. Muchos consideran entonces que continuar en el colegio es un gasto innecesario para la familia, esta percepción la comparten muchos padres de familia” (Jiménez y Gaete, 2010). Problemas de absentismo han comenzado a ser documentados en centros educativos en los que el MEP ha puesto a funcionar el Programa de Informatización para el Alto Desempeño (PIAD), que permite un control semanal de la asistencia y ha llegado a identificar alumnos con más de diez ausencias en un mes. Esta situación debe impulsar a las autoridades a establecer indicadores que les ayuden a los docentes y directores de las instituciones a tomar medidas preventivas y correctivas, como ocurre en países que cuentan con protocolos de actuación frente al absentismo escolar, según los cuales, después de un número determinado de ausencias al mes, se declara al estudiante en riesgo y se activa el protocolo de atención (recuadro 3.5).

Padres con empleo no calificado no ven rentable enviar a sus hijos al colegio

El perfil de los estudiantes que abandonan el sistema educativo se caracteriza, entre otros factores, por un bajo ingreso familiar, que implica dificultades para financiar los costos de transporte, uniformes y materiales de estudio. Esta condición se asocia con un bajo nivel de escolarización de los padres y su inserción en el mercado laboral en actividades no calificadas. Un estudio reciente documenta para Costa Rica dos hallazgos relevantes. En primer lugar, que hoy en día, para recibir los beneficios de la educación, los jóvenes deben completar al menos la secundaria y un año más de educación terciaria. En segundo lugar, que hoy en día, una de las causas estructurales de la desescolarización de los jóvenes en el país se relaciona directamente con el hecho de que los padres con empleos no calificados están optando por no enviar a sus hijos al colegio, debido a que los costos son muy altos y no ven los beneficios (o la tasa de retorno) que las y los adolescentes pueden obtener en el largo plazo por tener más educación. El estudio de Obando-Hernández (2009) demuestra con claridad que los padres no calificados tienen

Recuadro 3.5

Protocolos de actuación frente al absentismo escolar

Países de la OCDE que han tenido problemas de falta de asistencia regular y continuada del alumnado en edad escolar obligatoria, sin motivo que lo justifique, han desarrollado mecanismos de atención sistemáticos que involucran a una serie de instituciones adicionales al centro escolar. Un ejemplo es España, donde el abordaje del absentismo ha sido planteado como un compromiso prioritario asumido por el sistema educativo, el cual se ha gestionado de forma coordinada entre las diferentes administraciones públicas implicadas en el funcionamiento del sistema en los ámbitos central, autonómico y local. Para ello, desde las diferentes comunidades autónomas se han puesto en marcha acciones globales y planificadas de prevención y reducción del absentismo, en las que la colaboración con las entidades locales de servicios sociales ha posibilitado el abordaje integral, y no solo educativo, del problema. En la Comunidad Autónoma Andaluza estas acciones están coordinadas desde el Plan integral para la prevención, seguimiento y control del absentismo escolar (Junta de Andalucía, 2003), el cual establece un conjunto de objetivos generales estructurados en cuatro áreas: prevención e intervención en el ámbito escolar, intervención en el ámbito social y familiar, formación e integración laboral y formación y coordinación. Estos objetivos son:

- Prevenir los posibles casos de absentismo escolar, facilitando que los centros docentes y los equipos educativos desarrollen medidas que potencien la integración y la adaptación de la enseñanza a las necesidades y características del alumnado en

situación de riesgo social.

- Desarrollar, en el ámbito de la institución docente, las medidas de seguimiento individualizado que se requieran, con la participación de tutores, departamento de Orientación y departamentos didácticos, así como de los órganos de dirección del centro, para implicar a los alumnos absentistas y a sus familias en la asistencia regular a las escuelas y colegios.
- Prevenir y controlar el absentismo escolar vinculado a la pertenencia del alumnado a familias dedicadas a tareas laborales de temporada o a profesionales itinerantes.

Estos objetivos, que abarcan la intervención escolar y social prevista para la reducción del absentismo, se trabajan de manera coordinada por los centros educativos y las entidades locales de servicio social comunitario. Para ello, las acciones se estandarizan mediante lo que se denomina un protocolo de actuación, que incluye:

- Detección e identificación del absentismo escolar por parte de los centros educativos, a través de un registro diario. Con más de cinco días al mes de absentismo en primaria y veinticinco horas en secundaria, se activa el protocolo.
- Actuación inicial de información familiar desde el centro educativo (entrevistas a los estudiantes y a los padres de familia).
- Si se mantiene el absentismo, valoración diagnóstica de la situación del escolar por los servicios sociales

comunitarios y los profesionales del centro educativo.

- Desarrollo de un plan de intervención psicosocial con el alumnado (programa individual) y su familia, con la participación de ambos sistemas.
- Coordinación necesaria y dotación de recursos especializados para el desarrollo del plan de intervención por parte de cada entidad implicada.
- Cuando el plan de intervención psicosocial y las diferentes medidas adoptadas no dan resultados satisfactorios y se aprecia una posible situación de desprotección en los menores, se traslada la información a la Fiscalía de Menores y al Servicio de Protección de Menores, los cuales toman una serie de medidas que comunican al centro y a la familia.

En cada fase, el protocolo precisa las acciones por desarrollar, los plazos, los responsables y los procedimientos a seguir; esto incluye una guía detallada de la ruta que sigue la información que se va generando y las respuestas que se van obteniendo en el proceso. Este protocolo ha permitido ordenar el proceso de atención del problema y, sobre todo, potenciar el trabajo coordinado entre las distintas instituciones encargadas de velar por el derecho a la educación de los niños, niñas y jóvenes.

Fuente: Palma García, 2011.

mayor probabilidad de canjear la inversión en educación de sus hijos, es decir, la riqueza y consumo futuros de estos, por la satisfacción de las apremiantes necesidades de consumo presente de sus familias (recuadro 3.6).

Diversificación de estrategias favorece la retención

La disminución de la exclusión registrada entre 2007 y 2009, medida por la tasa deserción, parece ser el resultado de un conjunto diverso de acciones y proyectos puestos en marcha por el MEP, los centros educativos y otros actores públicos y privados. El esfuerzo de mayor alcance ha sido el programa de transferencias monetarias condicionadas “Avancemos”, cuyo objetivo es favorecer la permanencia y reinserción en el sistema educativo formal, de adolescentes y jóvenes pertenecientes a familias en condiciones de

pobreza y vulnerabilidad. Si bien, como se analiza más adelante, esta iniciativa ha cubierto un número significativo de estudiantes en todo el país y representa la política social educativa más novedosa de los últimos años, ha sido administrada fuera del MEP por el Instituto Mixto de Ayuda Social, con una débil coordinación entre ambas instituciones, según lo ha señalado la Contraloría General de la República (CGR, 2008).

Pero los esfuerzos de retención han ido más allá de “Avancemos”, como lo demuestran el programa “El cole en nuestras manos”, ejecutado por el MEP desde el 2007 como un plan piloto para luchar contra la deserción y promover una cultura de paz en los centros educativos. Fueron escogidos cincuenta colegios caracterizados por una alta proporción de

alumnos que no finalizaban sus estudios y que se encontraban en situación de alto riesgo social. La iniciativa involucra a los diferentes actores de la comunidad educativa en la creación de espacios extracurriculares, aprovechando el arte, el deporte, las actividades cívicas y la cultura como formas de educación social, que permitan el arraigo en el sistema, la identificación con la institución y la apropiación del entorno, a fin de potenciar el desarrollo de la identidad joven²⁷ (MEP, 2010b).

Otro trabajo novedoso ha sido el llamado “Modelo de prevención integral de la exclusión estudiantil en colegios públicos”, desarrollado a partir del 2008 en trece colegios de San José y dos de Santa Cruz, Guanacaste, por la Fundación Acción Joven (FAJ) en coordinación

Recuadro 3.6

La convexidad en los retornos a la educación y la deserción en Costa Rica

La idea de que los padres invierten en la educación de sus hijos impulsados por la expectativa de altas tasas privadas de retorno, es el principio central de la teoría del capital humano. La educación es una inversión en el presente para recibir un beneficio futuro. Sin embargo, paradójicamente, en Costa Rica la demanda por educación es baja¹¹, a pesar de las altas tasas de retorno que se obtienen si la inversión se continúa después de la enseñanza secundaria. La explicación de este comportamiento, que pareciera irracional, podría encontrarse en una particular convexidad de los retornos a la educación. Los retornos son crecientes o convexos si los ingresos anuales no aumentan en la misma proporción con cada año adicional de educación, sino que crecen desproporcionadamente una vez que se ha acumulado cierta cantidad de años de escolaridad¹².

En la literatura sobre crecimiento económico, el efecto negativo que tiene esta particular forma de convexidad ha sido abordado en el modelo teórico propuesto por Ljungqvist (1993). Él plantea que en países no desarrollados, en los que los ingresos futuros no pueden ser usados como garantía de crédito para educación y los retornos aumentan en tal forma que solo la acumulación de una masa crítica de educación obtiene altos retornos¹³, se puede predecir que los dos tipos de trabajadores, calificados y no calificados¹⁴, elegirán invertir en su educación, pues las altas tasas de retorno para la mano de obra calificada son un incentivo para ambos. Sin embargo, solo los calificados pueden pagar por ella sin renunciar al consumo presente. El costo de esa educación llega a ser muy elevado como proporción de los salarios de los trabajadores no calificados, y resulta muy largo el período de acumulación de ahorros que se requiere para pagar la cantidad de educación (masa crítica) que da los retornos esperados. Estos hallazgos de Ljungqvist obligan a investigar, primero, si en el caso de Costa Rica los retornos a la educación son convexos y, segundo, cuál sería el efecto de esta convexidad sobre las decisiones de inversión de los padres con respecto a la educación de sus hijos.

Los datos utilizados corresponden a la Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples del 2005, del INEC. El primer análisis empírico se basa en una versión modificada del modelo de Ljungqvist. Costa Rica coincide con la tipología de país de ese modelo¹⁵, y además cumple una de sus dos premisas fundamentales, la ausencia de préstamos para la educación¹⁶. La principal adaptación efectuada es que los padres son, ellos mismos, mano de obra calificada y no calificada, y deciden sobre la educación de sus hijos (no sobre la suya propia), a la luz de la distribución de los retornos a la mano de obra calificada y no calificada en el mercado laboral. Este

análisis¹⁷ comprueba que la relación entre los ingresos y los años de educación en Costa Rica es, en efecto, convexa (gráfico 3.7). Más aun, la convexidad¹⁸ es tal, que los retornos se incrementan marcadamente solo cuando se ha completado como mínimo la enseñanza secundaria; los retornos altos se obtienen con educación terciaria. La convexidad se evidencia en todas las muestras analizadas: todo el país, por zona, regiones y sexo.

Los resultados indican que, si quieren recibir los beneficios de haber estado en la escuela desde primer grado, los estudiantes deben completar el último año de secundaria y cursar al menos un año de educación terciaria. Es más, para los cinco años de secundaria, la tasa promedio anual de retorno a la educación es de 6% y esta estadística se debe principalmente al retorno marginal obtenido al pasar de décimo a undécimo, que es de 14%. Si el estudiante abandona el sistema en décimo grado, la tasa anual promedio de retorno de esos cuatro años es de 4%, la misma que habría conseguido si hubiera abandonado los estudios después de completar la primaria. La naturaleza de la convexidad de los retornos es más preocupante cuando se observan las muestras que representan grupos más homogéneos. Por ejemplo, en tres de las regiones de planificación (Brunca, Huetar Atlántica y Huetar Norte), así como en la zona rural, se necesita acumular doce años de educación para cosechar los beneficios; en la región Pacífico Central, trece años.

El segundo análisis empírico¹⁹ demuestra que los retornos convexos influyen sobre la demanda de educación, pero de modo diferente, según los padres dispongan o no de liquidez, lo cual a su vez depende de si ambos son calificados o no calificados²⁰, respectivamente. Los padres no calificados (es decir, quienes forman parte de la mano de obra no calificada) o carentes de liquidez, no responden a incrementos en los retornos a la mano de obra calificada, como podría suponerse, enviando a sus hijos al colegio: el coeficiente estimado es negativo y no significativo. Cuando aumentan los retornos a la mano de obra no calificada, es decir, el tipo de mano de obra que ellos mismos proveen, estos padres tienen menor probabilidad de enviar o mantener a sus hijos en el colegio, en comparación con aquellos hogares en los que al menos uno de los padres es calificado: el coeficiente estimado es negativo y significativo²¹.

Así, aunque aumenten los salarios de la mano de obra calificada, si los padres no calificados se percatan de que sus hijos no lograrán terminar la secundaria, y que además no pueden pagar el costo, no los mandarán al colegio. De la misma forma, el incremento en los salarios de la mano de obra no calificada puede significar para ellos una oportunidad de aumentar el ingreso del hogar y atender las urgentes

necesidades de consumo presente. En consecuencia, algunos jóvenes de hogares pobres o con problemas de liquidez abandonan el colegio para ayudar en las tareas domésticas o en el negocio familiar, o bien para insertarse en el mercado laboral. Este comportamiento es razonable cuando los jóvenes están en una edad en la que pueden ayudar a sus padres, sobre todo en los hogares de zonas rurales que enfrentan grandes carencias. Por lo tanto, estos padres no calificados tienen una mayor probabilidad de canjear la inversión en educación de sus hijos, es decir, la riqueza y consumo futuros de estos, por la satisfacción de las apremiantes necesidades de consumo presente de sus familias. Estos padres no tienen el poder de cambiar su situación en un contexto de fallas de mercado y gobierno. La estrategia que adoptan conduce, lamentablemente, a una trampa de pobreza.

Por el contrario, los padres que constituyen mano de obra calificada²², es decir, que relativamente no afrontan problemas de liquidez, se deciden por una estrategia de supervivencia diferente y más exitosa, y responden a los incrementos en los retornos aumentando la demanda por educación de sus hijos, indistintamente de si estos aumentos se refieren a la mano de obra calificada o a la no calificada.

Los resultados de los dos análisis revelan que la convexidad de los retornos a la educación juega un papel central en la determinación de las bajas expectativas de los padres costarricenses que constituyen mano de obra no calificada, respecto de los beneficios futuros de la educación para sus hijos y, por lo tanto, también en su decisión de no invertir en ella. La educación es muy cara²³ en relación con sus salarios, los costos de oportunidad²⁴ son más altos, y el período de inversión para acumular la cantidad de educación que rinde altos retornos es excesivamente largo. La pérdida en utilidad por renunciar al consumo presente es mayor que las ganancias futuras que se espera obtener. A esto se agrega que la calidad de la educación es deficiente, lo que acrecienta aun más los costos directos y de oportunidad.

Los hallazgos del estudio muestran que se están configurando dos tipos de ciudadanos costarricenses: los que tienen educación y los que no la tienen, un proceso que, de continuar, no solo será difícil de revertir, sino que además truncará los objetivos de la estrategia de desarrollo del país. Para revertir esta situación se debe explorar por qué los retornos son convexos. En este sentido, la teoría y la evidencia empírica²⁵ informan que la eliminación de las barreras al comercio y a la inversión extranjera directa, cuando involucra un mayor acceso a la tecnología, aumenta la demanda por mano de obra calificada, en detrimento de la no calificada. Esto genera

Continuación recuadro 3.6

amplias brechas salariales, es decir, convexidad en los retornos a la educación, y además puede conllevar una reducción en el ingreso real de los trabajadores no calificados; por ende, el acceso al crédito será menos probable y los hogares pobres tendrán más probabilidad de disminuir su inversión en activos, incluyendo la educación. En Costa Rica la liberalización del comercio²⁶ ha tenido efectos negativos en los salarios relativos de los trabajadores no calificados (Robbins y Gindling, 1999). Esta afirmación es reforzada por estadísticas que muestran que en el país el ingreso promedio de ese segmento laboral prácticamente no ha cambiado

y, por el contrario, empezó a caer desde el año 2001 (Programa Estado de la Nación, 2005).

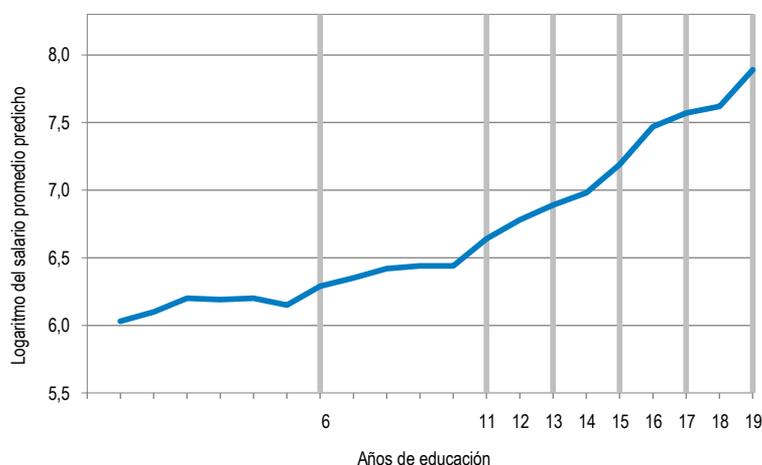
Lo anterior sugiere la conveniencia de que las políticas públicas que intenten abordar este reto en forma sostenible, ajusten la estrategia de desarrollo de manera que se disminuya la brecha salarial entre la mano de obra calificada y la no calificada. Específicamente en los ámbitos de las políticas educativas y de distribución, el objetivo debe ser disminuir los costos directos y de oportunidad que entraña la educación, para los padres no calificados cuyos hijos cursan la secundaria. En este sentido, se recomienda continuar con el programa de transferencias monetarias que existe actualmente, pero que éstas se dirijan

solo a familias en las cuales los padres son no calificados, con la condición de que sus hijos asistan a la enseñanza secundaria. Este subsidio sería calculado tomando en cuenta el valor del consumo que el hogar sacrifica por enviar a las y los jóvenes al colegio, y el ingreso que deja de recibir por asegurar que estos estudien y no trabajen. También deberían considerarse las diferencias en costos derivadas de la procedencia, rural o urbana, de los jóvenes. Es recomendable, asimismo, que se haga una evaluación del impacto de este programa. Una sugerencia final sería que se siga adelante con las medidas para mejorar la calidad de la educación.

Fuente: Obando-Hernández, 2010.

Gráfico 3.7

Retornos a la educación para el total del país. 2005



Fuente: Obando-Hernández, 2009.

con el MEP y con la participación de jóvenes universitarios²⁸. El modelo ha sido exitoso, tal como demuestra la significativa reducción de la expulsión en los centros donde se ha implementado (Kaufmann y Jaime, 2010). Asimismo, los departamentos de Orientación de algunas instituciones educativas llevan adelante iniciativas que buscan trabajar la transición del segundo al tercer ciclo, de manera que resulte más natural y menos traumática que en la actualidad. Una experiencia de este tipo se ha llevado a cabo en el Liceo José Joaquín Vargas Calvo, en el cantón de Montes de Oca, mediante un programa denominado “Enlace-Integración-Enlace” (Gómez y Solano, 2009). En la línea de apoyar la gestión de los centros educativos

para prevenir el abandono estudiantil también se ubica el programa “construcción de capacidades institucionales educativas”, promovido por el MEP a partir del 2010, con el apoyo de la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI), el cual se desarrolla en la zona norte del país y en el Área Metropolitana de San José. Su mayor novedad es que apunta a la creación de redes de coordinación dentro y fuera de las escuelas y colegios, y al impulso de liderazgos comunitarios para favorecer la retención escolar (OEI, 2010).

Acciones de política educativa directamente relacionadas con la oferta y los mecanismos de promoción han procu-

rado también incidir en la retención de los alumnos. En el primer caso figuran la reformulación de los programas de estudio, con lo cual se busca ofrecer una educación más atractiva, bajo la orientación general de que los estudiantes “aprendan lo que es relevante y lo aprendan bien”, como se analiza más adelante. En el segundo caso, la acción más importante es la reforma del reglamento de evaluación de los aprendizajes, impulsada por el MEP y aprobada por el CSE en el 2008, que pretende reducir lo que se denomina “falso fracaso”, la repitencia innecesaria y la exclusión (MEP, 2010b). Se trata de una iniciativa nueva, cuyos impactos deberán evaluarse a futuro, aunque ya ha recibido fuertes críticas de los docentes y los gremios, tal como se comenta en otra sección de este capítulo.

Rendimiento y destrezas de los estudiantes

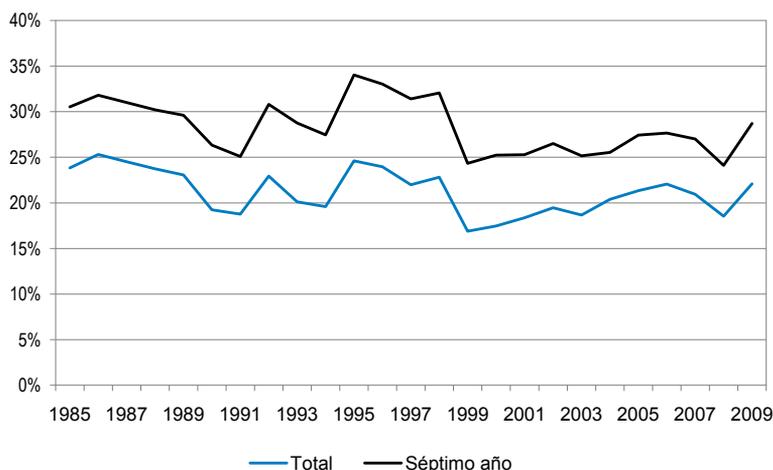
Uno de cada cinco estudiantes reprobó en el 2009

El sistema educativo sigue presentando fracturas importantes. Los avances en el rendimiento de los estudiantes son lentos y se expresan de manera desigual entre regiones y tipos de centros, brechas que se acentúan en las etapas de transición entre ciclos educativos. En la educación primaria los mayores problemas se concentran en el primer grado, donde el fracaso escolar en el 2009 fue cercano al 15%, si se suman los casos de exclusión, repitencia y extraedad.

Un estudio específico realizado para este Informe (León, 2010a) destaca que se trata de un problema cuya causa principal está asociada a la forma poco armoniosa en que se está dando la transición de preescolar a primer grado, lo que genera rupturas innecesarias en la trayectoria escolar de los infantes (recuadro 3.7).

En la educación secundaria académica diurna la reprobación mostró una gran volatilidad en los últimos veinticinco años, con cifras que fluctuaron entre un 25,3% de estudiantes reprobados en el curso lectivo de 1986, y un mínimo de 16,9% en 1999 (gráfico 3.8). En años recientes este indicador ha rondado el 20%; en 2008 se redujo a 18,5%, pero en 2009 aumentó a 22,1%. El séptimo año mantiene cifras considerablemente más altas que los demás.

Gráfico 3.8

Reprobados^{a/} en educación secundaria académica diurna, total y séptimo año

a/ Rendimiento definitivo. Dependencias públicas, privadas y privadas subvencionadas.
Fuente: Elaboración propia con datos del Departamento de Análisis Estadístico del MEP.

Recuadro 3.7

Recomendaciones para enfrentar el frente al fracaso escolar en primer grado

Más que responsabilizar a los niños y niñas del fracaso, es urgente trabajar en una serie de factores y condiciones que permitan aumentar las probabilidades de una transición armoniosa entre el preescolar y el primer grado. A continuación se presentan algunas recomendaciones.

Al Ministerio de Educación Pública:

- Urge modificar e integrar los programas de estudio de los niveles materno-infantil, de transición, primero y segundo grados, para que tengan la continuidad que se requiere. El tema del paso a primer grado amerita que el MEP establezca un grupo de trabajo permanente, con el objetivo de disminuir el fracaso escolar en este nivel.
- Analizar la posibilidad de organizar ciclos diversos a los actuales, considerando también la integración de preescolar con primer grado y la opción de que el proceso de primero a tercero se dé como un ciclo sin reprobación, hasta que éste finalice.
- Se requiere revisar el número de estudiantes por grupo en primer grado, de modo que se cumpla con las recomendaciones internacionales de 20 a 25 alumnos con dos adultos, que pueden ser un docente y un asistente.
- En muy importante identificar el nivel de desarrollo cognitivo y académico de cada niño y niña, para que los docentes funjan efectivamente como facilitadores del aprendizaje.

- Es fundamental contar con docentes afectuosos, que atiendan las necesidades y derechos de sus alumnos y permitan la interacción positiva entre ellos. Para que las maestras y maestros puedan ofrecer esta condición, se requiere a la vez un ambiente de cooperación, apoyo, solidaridad y acompañamiento que debe ser construido y mantenido por el personal docente y la dirección de los centros educativos.

- Con respecto a las estrategias metodológicas, a los estudiantes de primer grado se les deben ofrecer materiales concretos y actividades diversas que permitan explorar y construir. También se deben crear planes o programas que sistematicen las experiencias requeridas al finalizar preescolar e iniciar el primer grado, de forma tal que la transición sea positiva para todos los niños y niñas.

- Es indispensable capacitar a los docentes que imparten el nivel de transición y el primer grado, en las estrategias y metodologías más adecuadas para potenciar en los niños y niñas el desarrollo de procesos clave como la lectoescritura y la adquisición de destrezas matemáticas.

- Los docentes necesitan recursos adicionales que les ayuden a detectar e intervenir a tiempo en situaciones de niños y niñas que corran el riesgo de fracasar en el sistema educativo. Esto pasa por generar en los centros educativos instrumentos

que permitan un mayor monitoreo de los problemas de exclusión, repitencia, extraedad, así como las medidas “compensatorias” que se aplican en estos casos.

- Por último, el papel de la familia es muy importante, sobre todo en términos del apoyo que se brinda al proceso educativo de cada niño o niña, y que resulta particularmente deficitario en hogares de mayor vulnerabilidad social.

A las universidades y las comunidades:

- Las universidades públicas y privadas deben incorporar los temas de la transición y el éxito en primer grado como componentes básicos de la formación que proveen y la educación continua que auspician, incluyendo los aspectos de carácter cognitivo y psicosocial.
- La interacción comunidad-centro educativo debe ampliarse, a efecto de que se conozca la dinámica, los recursos y las oportunidades que la comunidad puede brindar al centro educativo y a sus estudiantes. Esto ayudaría a disminuir los prejuicios que pueden darse especialmente en comunidades denominadas “de riesgo”, las cuales requieren mayores acciones de estimulación y motivación para el aprendizaje.

Fuente: León, 2010a.

Rendimiento varía mucho según regiones y tipos de colegios

En 2009 las regiones educativas de Upala, Cartago y Desamparados tuvieron los porcentajes más elevados de reprobación en secundaria; en ellas más de un 26% de los jóvenes que culminaron el año no logró aprobar el curso lectivo. Esta situación se agrava en séptimo año, principalmente en Desamparados y San José, donde el nivel de reprobación supera el 33%, es decir, uno de cada tres estudiantes que terminaron séptimo año reprobó (los indicadores por región educativa del MEP están disponibles en el Compendio Estadístico de este Informe).

Al combinar los problemas de repitencia, exclusión y reprobación por regiones educativas, es posible agrupar a estas últimas según los valores que obtuvieron en el 2009. En una situación de alta repitencia, alta deserción y alta reprobación se ubicaron cuatro regiones cuyos porcentajes fueron muy superiores al promedio nacional (cuadro 3.7). En el otro extremo están las regiones de Los Santos y Alajuela, cuyos porcentajes fueron muy inferiores al promedio nacional.

Si bien existen diferencias entre regiones, estas son más notorias entre instituciones de una misma región. El mapa 3.2 distribuye las escuelas y los colegios según su desempeño y permite arribar a otro hallazgo importante: hay establecimientos educativos con rendimientos muy malos en regiones con resultados relativamente buenos, y hay centros muy buenos en regiones con resultados relativamente malos (ProDUS, 2010). Esto implica que no es conveniente hacer generalizaciones y que es necesario tomar en cuenta las particularidades de los centros educativos y el contexto inmediato que los rodea, para obtener una explicación más precisa de estos problemas.

Al analizar cómo se distribuyen los centros educativos de secundaria según su porcentaje de abandono y reprobación, se encuentra que en el año 2009 apenas el 14,3% de ellos estaba en un rango inferior al 5% de abandono y reprobación (cuadro 3.8), mientras que un 6%, equivalente a 47 colegios, correspondía a centros donde más del 20% de los estudiantes que se matricularon al iniciar el año lectivo abandonaron las aulas o reprobaron el curso.

Cuadro 3.7

Regiones educativas, según situación^{a/} de las tasas de deserción, repitencia y reprobación en secundaria. 2009

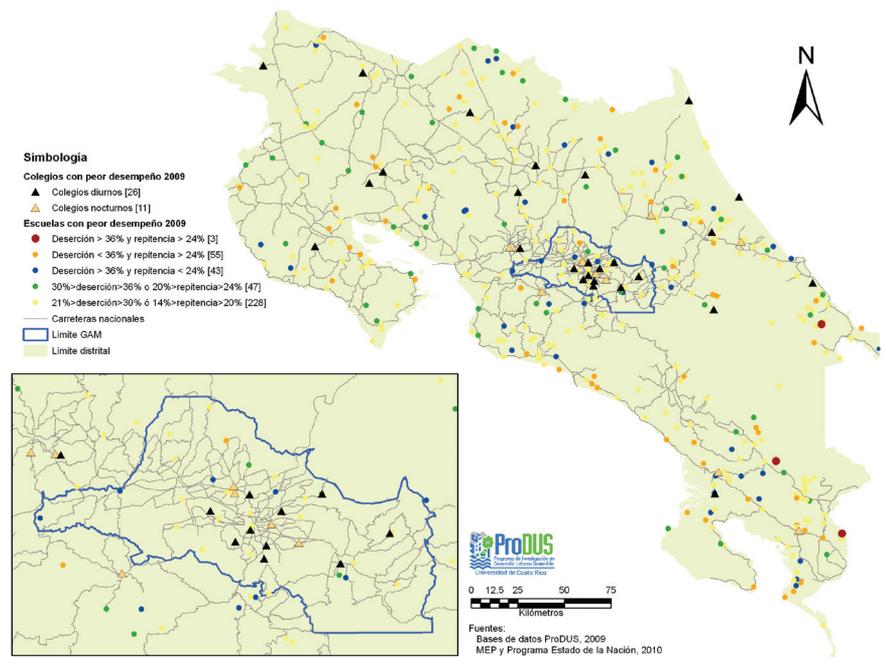
Situación	Regiones educativas
Bien en los tres indicadores	Alajuela y Los Santos
Mal en los tres indicadores	Cañas, Cartago, Grande de Térraba y Guápiles
Bien en dos indicadores	Nicoya, Puriscal y Santa Cruz
Mal en dos indicadores	Desamparados y Upala
Otras situaciones ^{b/}	Liberia, Limón, Sarapiquí, San Ramón, Aguirre, Coto, Heredia, Turrialba, Pérez Zeledón, Puntarenas, San Carlos y San José

a/ La situación se determina al comparar el porcentaje que obtiene la región educativa en cada indicador, con el promedio nacional. Si el resultado es mayor que ese promedio, se valora en una situación mala, y viceversa. Si el porcentaje está en ± 1 punto porcentual del promedio del país, se evalúa en una situación intermedia.

b/ Regiones que se evaluaron mal en un indicador, pero se ubicaron en una situación intermedia o buena en los otros dos. También incluye las regiones cuyos porcentajes fueron similares al promedio nacional en los tres indicadores.

Fuente: Elaboración propia con datos del Departamento de Análisis Estadístico del MEP.

Mapa 3.2
Colegios y escuelas, según desempeño. 2009



Fuente: ProDUS, 2010, con datos del Departamento de Análisis Estadístico del MEP.

Estos datos revelan serios problemas en algunos centros educativos de secundaria, donde más de la mitad de los alumnos matriculados al inicio del año lectivo de 2009 abandonó los estudios sin finalizarlo. Al elaborar un *ranking* de los cincuenta colegios con mayor porcentaje de abandono,

se encontró que el 68,0% eran nocturnos. Esto sugiere la necesidad de brindar apoyos especiales a este tipo de instituciones, tomando en cuenta que acogen a una importante cantidad de jóvenes que hacen un esfuerzo por permanecer en el sistema, pero que generalmente enfrentan un ambiente

Cuadro 3.8

Distribución porcentual de los colegios, según porcentaje de abandono^{a/} y reprobación. 2009

Porcentaje de abandono	Tasa de reprobación				Total
	Menor al 5%	Del 5% al 10%	Del 10% al 20%	Más del 20%	
Menor al 5%	14,3	8,7	9,1	9,2	41,2
De 5% al 10%	2,4	1,5	6,9	9,7	20,5
De 10% al 20%	2,6	1,5	7,9	14,8	26,8
Más del 20%	1,8	1,0	2,7	6,0	11,5
Total	21,0	12,8	26,5	39,7	100,0

a/ Alumnos que abandonaron el centro educativo respecto a la matrícula inicial de dicho centro.

Fuente: Elaboración propia con datos del Departamento de Análisis Estadístico del MEP.

extraescolar difícil, dado que la mayoría de ellos trabajan durante el día y en muchos casos son padres de familia. De igual forma, parece conveniente realizar estudios que permitan conocer mejor las características socioeconómicas de los estudiantes que asisten a estos centros educativos, aunque no hay que dejar de lado que la deserción intra-anual en los planteles diurnos fue de 28.947 estudiantes en el 2009.

Para más información sobre el **desempeño de los colegios** véase ProDUS, 2010 y Castro, 2010, en www.estadonacion.or.cr.

Aprendizaje de los estudiantes según otros instrumentos

El sistema educativo cuenta con otros instrumentos que le permiten tener un panorama más preciso sobre los aprendizajes y resultados de los estudiantes. Dos de ellos son la participación del país en pruebas internacionales de carácter evaluativo en áreas específicas del conocimiento y las pruebas diagnósticas de segundo y tercer ciclos. En el primer caso figuran las denominadas pruebas internacionales estandarizadas de Matemáticas y Lenguaje que se aplican a estudiantes de tercero y sexto grados en el marco del *Segundo estudio regional comparativo y explicativo* (Serce), realizado por Orealc-Unesco (2005). En ellas, Costa Rica se ubica en un grupo de “países con puntuaciones medias superiores al promedio de la región, pero menores que una desviación estándar”, donde también

se encuentran Chile, México y Uruguay, junto con el estado mexicano de Nuevo León (Orealc-Unesco, 2008).

En la prueba de Matemáticas para tercer grado, más de un tercio de los alumnos costarricenses se coloca en los niveles III y IV, que representan un desempeño más alto²⁹. Sin embargo, un 24,4% y un 37,0% se ubican en los niveles I y II, respectivamente. La diferencia entre zona urbana y rural es significativa, aunque no es de las más altas de la región. En las diferencias por género, Costa Rica se encuentra en un grupo de naciones con una disparidad alta, lo cual indica que los niños tienen un mejor desempeño que las niñas en Matemáticas (Orealc-Unesco, 2008).

La evaluación de los aprendizajes en Matemáticas para el nivel de sexto grado ubica a Costa Rica en un grupo de países con puntuaciones medias superiores al promedio regional, pero situadas a menos de una desviación estándar. El 62,7% de los estudiantes costarricenses mostró un rendimiento alto (niveles III y IV). La brecha entre área urbana y rural es relativamente baja, mientras que por género es una de las más altas de las naciones evaluadas. El desempeño del país en Lectura lo coloca en el grupo con puntuaciones superiores al promedio y con una distancia de menos de una desviación estándar; en esta materia el 71,3% de los niños de sexto grado obtuvo un puntaje alto. La diferencia entre zonas urbanas y rurales es importante, en tanto que es casi nula en términos de género. El desempeño en Ciencias no se evaluó para Costa Rica (Orealc-Unesco, 2008).

Un trabajo específico sobre los resultados globales de las pruebas realizadas en el marco del Serce, concluyó que los países participantes muestran distintos niveles de desempeño cuando se comparan entre sí y con el promedio regional. Cuba, México, Costa Rica y las naciones del Cono Sur obtuvieron puntajes significativamente superiores al promedio de la región (Duarte et al., 2009). De acuerdo con el MEP, los resultados del país en el Serce indican que el desempeño de la educación costarricense en Matemáticas, Lectura y Escritura se encuentra en una posición favorable en comparación con otras naciones de Latinoamérica. Si bien alcanza puntajes superiores al conjunto de países evaluados, es preocupante que un 46% de los estudiantes costarricenses no sobrepase los niveles más bajos (MEP, 2010b). Un análisis sobre los resultados de la prueba de Matemáticas efectuado por un experto en la materia reconoce los logros obtenidos, pero también llama la atención sobre la necesidad de abordar problemas importantes que aún persisten (recuadro 3.8).

La pregunta principal sobre los resultados obtenidos por Costa Rica en el estudio de Serce es si la región de América Latina y el Caribe es el mejor punto de comparación para el país, o si requiere medirse con naciones cuyos sistemas educativos tienen estándares más altos. En este sentido, una medición complementaria al Serce será la participación del país en el Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos (PISA, por su sigla en inglés) de la OCDE, que se aplica a jóvenes de 15 años y en la que se evalúan los conocimientos y habilidades en los dominios de Lectura, Matemáticas y Ciencias. En el 2010 por primera vez Costa Rica se sometió a esta prueba y los resultados estarán disponibles en el 2011.

Otro mecanismo de medición del rendimiento son las pruebas nacionales diagnósticas del segundo ciclo de la educación general básica, efectuadas por primera vez en el año 2008, cuyos resultados se resumen en el recuadro 3.9. Estas fueron realizadas por 3.845 estudiantes de 106 instituciones, tanto públicas como privadas. También se aplicaron cuestionarios sobre el modo de

Recuadro 3.8

Análisis de los resultados obtenidos por Costa Rica en las pruebas Serce de Matemáticas

Costa Rica está participando en una serie de pruebas internacionales (Serce, PISA, Timss) con el fin de detectar fallas o incongruencias que puedan estar presentándose en los procesos de enseñanza-aprendizaje. La pregunta primordial es ¿lo que se enseña en la actualidad y la forma en que se está enseñando en las aulas, realmente prepara a los estudiantes para desenvolverse en la vida?

Las pruebas de Matemáticas aplicadas por el Serce contienen una progresión de grados de desempeño definida a partir de la combinación adecuada de procesos cognitivos y contenidos curriculares, según niveles crecientes de dificultad. Tres niveles de procesos cognitivos fueron considerados en esta evaluación: reconocimiento de objetos y elementos, solución de problemas simples y solución de problemas complejos.

Los resultados obtenidos por los estudiantes costarricenses permiten identificar una serie de logros positivos, como los siguientes:

- Los alumnos comparan fracciones, usan el concepto de porcentaje en el análisis de la información y en la resolución de problemas que requieren calcularlo.
- Identifican perpendicularidad y paralelismo en el plano, así como cuerpos y sus elementos, sin un apoyo gráfico.
- Resuelven problemas que requieren interpretar los elementos de una división o equivalencia de medidas.

- Reconocen ángulos centrales y figuras geométricas de uso frecuente, incluido el círculo, y recurren a sus propiedades para resolver problemas.
- Resuelven problemas de áreas y perímetros de triángulos y cuadriláteros.
- Hacen generalizaciones que les permiten continuar una secuencia gráfica o hallar la regla de formación de una secuencia numérica que responde a un patrón relativamente complejo.
- Reconocen conceptos, relaciones y propiedades no explícitas en los distintos dominios conceptuales.
- Resuelven problemas simples que involucran el reconocimiento y uso de una de las cuatro operaciones básicas (adición, sustracción, multiplicación y división).

Sin embargo, los resultados de las pruebas Serce también muestran los límites y, en un sentido más amplio, los retos hacia el futuro. Los estudiantes encuentran dificultades en las siguientes actividades:

- Encontrar promedios y resolver cálculos, combinando las cuatro operaciones básicas en el campo de los números naturales.
- Identificar el paralelismo y la perpendicularidad en una situación real y concreta, representar gráficamente un porcentaje.

- Resolver problemas que involucran propiedades de los ángulos de triángulos y cuadriláteros, que integran áreas de diferentes figuras o dos operaciones entre números decimales.
- Resolver problemas que involucran el concepto de fracción.
- Hacer generalizaciones para continuar una secuencia gráfica que responde a un patrón de formación complejo.
- Resolver problemas en los que se debe seleccionar la información útil, o con información no explícita y que requiere el uso de relaciones y conexiones entre diferentes conceptos.

Del análisis de los resultados obtenidos por los estudiantes se concluye que, para enfrentar de una mejor forma otras pruebas internacionales, como PISA y Timss, es necesario desarrollar capacidades, valores y actitudes que permitan a los alumnos hacer frente a las distintas situaciones, tomar decisiones utilizando la información disponible y resolver problemas. Lo anterior solo es factible si se asume el reto de buscar nuevos modelos para la enseñanza de las Matemáticas, en los que estrategias como la resolución de problemas y la modelización sean los ejes primordiales para la construcción de los conceptos matemáticos. Este modo de trabajar es el que se tiene que adoptar en las escuelas del país.

Fuente: Salas, 2010.

Recuadro 3.9

Resultados de las pruebas diagnósticas de segundo ciclo en el 2008

A continuación se resumen los principales resultados de las pruebas nacionales diagnósticas de segundo ciclo de la educación general básica³⁰, realizadas por primera vez en el año 2008:

- En Matemáticas la prueba resultó difícil para el nivel de habilidad de los examinados. En general los ítems del dominio de medidas y el geométrico tienen una dificultad alta e intermedia, mientras que el dominio numérico tiene ítems en todos los niveles de dificultad y el dominio estadístico presenta niveles intermedios. Los estudiantes deben reforzar conocimientos para resolver situaciones en las que se aplica más de una

relación entre las unidades de tiempo. También tienen problemas para formular conclusiones en las que se asocian datos representados gráficamente, así como las comparaciones entre esos datos.

- En Español los estudiantes se ubicaron en el rango de habilidades intermedias, aunque en general la prueba resultó fácil para el grupo de examinados. La mayoría de temas que deberían reforzarse corresponde al dominio de la expresión escrita, específicamente los relacionados con las normas ortográficas y la riqueza léxica en textos escritos.

- La prueba de Ciencias evidenció ser fácil para el nivel de habilidad de los examinados, es decir, es una prueba confiable para evaluar niveles bajos de habilidad. Dos dominios representaron dificultad en el grupo de estudiantes: energía y materia.
- Los resultados de la prueba de Estudios Sociales indican que los alumnos examinados se ubicaron en el rango de habilidades intermedias y que en general les resultó difícil. Los ítems más problemáticos pertenecen al área de Geografía.

Fuente: Elaboración propia con base en MEP, 2009c.

enseñanza a los docentes de cada asignatura (MEP, 2010b). Estos exámenes, como se indicará más adelante, fueron aprobados por el Consejo Superior de Educación en sustitución de las pruebas nacionales de sexto grado de primaria y del tercer ciclo de secundaria. Hasta ahora solo se han llevado a cabo en el primero de estos niveles.

Otro instrumento de evaluación del rendimiento con que cuenta el sistema educativo son los exámenes de bachillerato, reinstaurados en 1988 por el CSE. En el 2009, vistos por asignatura los resultados más deficientes se dieron en Matemáticas, con una nota promedio de 65,6, mientras que Estudios Sociales (72,1) y Biología (73,6) fueron las materias con los puntajes más altos. A nivel nacional la nota promedio del examen fue 70,8 y la del bachillerato 79,9; el 68,4% de los estudiantes pasó la prueba (MEP, 2009a).

Un hecho relevante es que a las pruebas de bachillerato se les han venido introduciendo cambios con el fin de mejorar su calidad, con base en las recomendaciones de un estudio realizado en 2006 por la Universidad de Costa Rica y los análisis de la Dirección de Gestión y Evaluación de la Calidad (DGEC) del MEP. Entre las medidas técnicas aplicadas destaca la creación de un banco de ítems, que se comenzó a utilizar en el 2006, y el desarrollo de criterios orientados a medir capacidades analíticas de los estudiantes (MEP, 2010c).

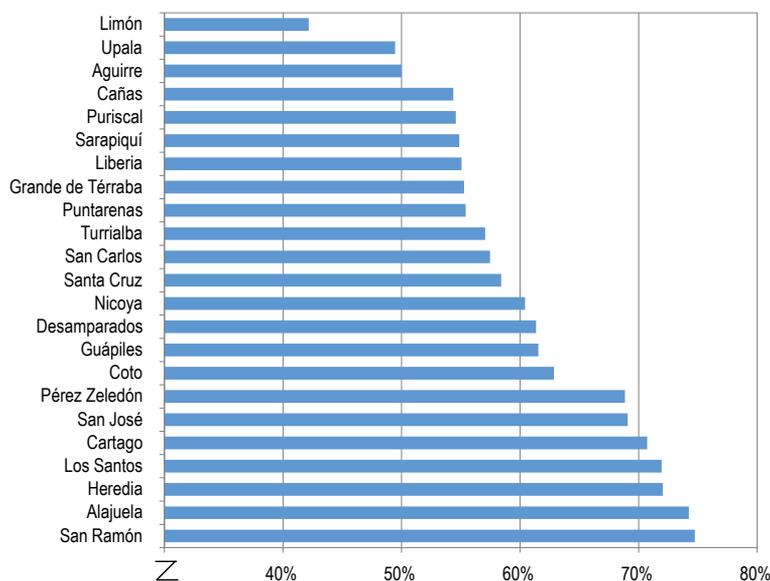
El rendimiento por región educativa en las pruebas de bachillerato muestra profundas diferencias. Hay regiones con una promoción muy baja, como Limón, Upala, y Aguirre, con 50% o menos, y regiones con promoción alta, como San Ramón, Alajuela y Heredia (gráfico 3.9).

Factores que inciden en el rendimiento

Estudios recientes demuestran que en los rendimientos que se obtienen en algunas materias, como Matemáticas, hay variables endógenas y exógenas asociadas al desempeño, entre las cuales figuran, por ejemplo, las estrategias metodológicas, la relación de los alumnos con los padres y el tiempo de traslado al colegio, la escolaridad de los padres y el tipo de escuela de procedencia. Dos investigaciones aportan nuevos conocimientos en esta línea, una realizada en la Universidad Nacional con apoyo del Fondo

Gráfico 3.9

Porcentaje de promoción en los exámenes de bachillerato, por región educativa. 2009



Fuente: Elaboración propia con datos del Departamento de Evaluación Académica y Certificación del MEP.

Concursable del Estado de la Educación, sobre las formas en que se enseñan las Matemáticas en el aula (Chaves et al., 2010) y otra sobre los factores que intervienen en el rendimiento en esa misma asignatura en la educación secundaria, efectuada por el Departamento de Investigaciones del MEP. El primer estudio consistió en la aplicación de una encuesta a docentes y trabajo de observación en el aula (los principales resultados de la investigación se describen con detalle en el estudio 4 de la tercera parte de este Informe “La voz de los actores del sistema educativo”). El segundo supuso entrevistas con informantes clave³¹ y documenta la existencia de una importante brecha, entre lo que en teoría está planteado en los programas del MEP y la realidad de lo que se enseña. Ambos estudios muestran coincidencias en sus hallazgos, especialmente en lo que concierne a las formas de enseñanza de las Matemáticas en el salón de clases, un factor que a la postre genera una población estudiantil con serias dificultades para desarrollar las habilidades necesarias y suficientes para alcanzar un desarrollo nacional basado en el conocimiento científico y tecnológico, dado que la Matemática resulta imprescindible en

el desarrollo de habilidades de pensamiento formal y abstracto de las personas (Gaete y Jiménez, 2009).

Los hallazgos de estas investigaciones proporcionan información relevante para el diseño de estrategias orientadas a atender los factores que afectan el rendimiento de los estudiantes. Asimismo, permiten comprender mejor los resultados de las pruebas de Matemáticas aplicadas a los docentes en el 2010³² por el Departamento de Calidad del MEP, las cuales mostraron que un tercio de los profesores no domina los conocimientos matemáticos y los procesos contemplados en el programa de estudio vigente en la secundaria (MEP, 2010g). Para atender este tipo de problemas, en el 2009 el MEP y el Conare firmaron un convenio de cooperación para la formación permanente en enseñanza de las Matemáticas de profesores de tercer ciclo y educación diversificada, en las veintitrés direcciones regionales y con una inversión de cien millones de colones (Conare y MEP, 2010b).

Promoción y desarrollo de habilidades estratégicas

Una de las aspiraciones a las que este Informe da seguimiento es si Costa Rica cuenta con una educación pertinente y relevante,

que se adecua a los cambios del contexto nacional e internacional y promueve en los niños, niñas y jóvenes destrezas, habilidades, valores y actitudes que les permitan participar en una sociedad basada en el conocimiento, donde resultan fundamentales las habilidades lectoras y científicas, el uso de herramientas tecnológicas y el manejo de un segundo idioma. Este apartado ofrece información para valorar cuánto avanza o retrocede el país en el dominio de una segunda lengua y en el uso de las tecnologías de información y comunicación.

Extensión y dominio efectivo del inglés

Apenas un 10% de la población domina un segundo idioma

En los últimos años Costa Rica ha experimentado grandes transformaciones en su estructura económica, que han demandado la reorientación de los requerimientos técnicos y de formación en algunas áreas específicas, como el manejo del instrumental informático y el desarrollo de conocimientos y destrezas en el idioma inglés (Barahona et al., 2010). La conformación de una economía de servicios ha posibilitado la instalación en el país de una serie de empresas y franquicias que generan empleos directos, la mayoría de ellos para personal capacitado en diversas áreas técnicas que pueda establecer una comunicación fluida en un segundo idioma, que por lo general es el inglés. De acuerdo con Hernández (2008), una condición indispensable es que las personas tengan un nivel intermedio, alto o avanzado en las ramas de servicio al cliente, contabilidad, administración de negocios con diferentes énfasis, ingeniería de sistemas, ingeniería de *software*, ingeniería industrial y finanzas. Sin embargo, la oferta nacional luce limitada,

por la escasez de personal preparado en estas especialidades y porque no se cuenta con el nivel que el contexto demanda, como se detalla más adelante. En este sentido, en varias oportunidades se ha planteado que el país pierde competitividad, puesto que su oferta laboral resulta insuficiente con respecto a la de otros países. En particular, diversos diagnósticos apuntan una serie de debilidades en el dominio del idioma inglés en la población costarricense (Barahona et al., 2010).

Los datos de la EHPM permiten obtener un perfil general de la población que maneja (domina/conoce) el inglés, según el cual (Barahona et al., 2010):

- un 11% de la población de 10 años y más dice hablar fluidamente³³ el inglés como segundo idioma. El dominio de otros idiomas se reduce a un 1,1%;
- el 56% de las personas ocupadas que hablan inglés está en la categoría de asalariados del sector privado, en comparación con el 19% de empleados del sector público;
- existe una profunda brecha por zona geográfica. En la zona urbana la población con dominio del inglés representa un 13,6%, proporción que se reduce a un 4,5% en la zona rural;
- el nivel de ingreso del hogar tiene mucho peso, y el dominio del inglés se concentra en los hogares más ricos: el 55,4% corresponde al quinto quintil y un 22,7% al cuarto quintil, es decir, ambos concentran el 78,1% del total;
- igualmente, el clima educativo del hogar³⁴ marca una diferencia importante. En los hogares con un clima educativo

alto un 32,8% domina el inglés, en contraste con un 7,9% de los hogares con clima educativo medio y un 0,9% de aquellos que tienen un clima educativo bajo.

Evaluaciones identifican debilidades importantes en docentes y estudiantes

Las insuficiencias antes comentadas son corroboradas por diversos diagnósticos³⁵ efectuados recientemente en el país. Partiendo de objetivos y marcos de elaboración e interpretación distintos, esos trabajos coinciden en señalar la necesidad de que las personas dominen una segunda lengua como vía para fortalecer su incorporación al mundo laboral y académico, pero a la vez advierten sobre la existencia de una demanda insatisfecha en la enseñanza del idioma inglés, por falta de docentes de calidad.

En el 2008 el MEP, con apoyo del programa Costa Rica Multilingüe (CRML) y el Centro Costarricense Norteamericano, realizó un diagnóstico sobre el dominio lingüístico de los profesores de Inglés del sistema público, aplicando para ello la denominada prueba Toeic³⁶ y cubriendo al 86% del total de docentes. Se identificaron debilidades significativas, pues un 48% de las personas examinadas se ubicó en un nivel intermedio del idioma (B1 y B2), un 32% en la banda A2 (nivel básico) y un 17% en la banda C1 (avanzado), según los criterios que utiliza la Unión Europea³⁷ (Barahona et al., 2010).

En el mismo año, el programa CRML llevó a cabo otro diagnóstico que permitió conocer las destrezas lingüísticas de los egresados de secundaria, los cuales fueron ubicados en niveles básicos de dominio del inglés (recuadro 3.10). El estudio se aplicó a una

Recuadro 3.10

Programa Costa Rica Multilingüe

El programa Costa Rica Multilingüe (CRML) es una iniciativa que coordina los esfuerzos del país para mejorar las competencias comunicativas de la población en inglés y otros idiomas extranjeros. Inició operaciones en el año 2008 y opera como un programa de Gobierno, pero también por medio de la organización no gubernamental Fundación Costa Rica Multilingüe. Una característica relevante es que ha promovido alianzas entre los sectores público y privado³⁸.

Entre sus objetivos figuran: i) preparar a los y las docentes con las competencias comunicativas y didácticas necesarias

para la enseñanza del Inglés, ii) mejorar la oferta laboral bilingüe existente en el país, para responder a la demanda actual y futura, iii) dotar a diferentes instituciones con recursos materiales y tecnológicos para facilitar la enseñanza del Inglés, iv) articular y gestionar fondos y donaciones (dinero, trabajo voluntario, materiales, equipos, etc.) para llevar a cabo programas especiales que apoyen el desarrollo de las competencias comunicativas, y v) monitorear la oferta y demanda del recurso humano con dominio del inglés en Costa Rica.

Una primera etapa de la estrategia de CRML busca proveer

las herramientas necesarias para que se dé un crecimiento en la enseñanza y aprendizaje del Inglés, de tal forma que, para el año 2017, la población que se gradúe de secundaria domine al menos un nivel intermedio del idioma. En este marco, pretende apoyar a las y los profesores de Inglés del país, de todos los niveles y modalidades, por medio de las iniciativas de sus instituciones miembros, además de esfuerzos complementarios. Esto incluye capacitaciones especiales, redes regionales de docentes y conversatorios con angloparlantes nativos.

Fuente: CRML, 2009.

muestra de 705 estudiantes distribuidos en todo el país, provenientes de colegios públicos (diurnos, nocturnos y técnicos) y privados, usando las pruebas Toeic y Toeic Bridge, además de un análisis cualitativo por medio de una entrevista. Los resultados obtenidos muestran que el 11% de los y las jóvenes que se gradúan del colegio habla inglés con un nivel de intermedio a avanzado (B1, B2, C1), mientras que un 65% tiene un nivel básico (A1) (CRML, 2008). Los factores asociados a las diferencias observadas son:

- La modalidad del colegio: los centros privados están en clara ventaja y los públicos nocturnos son los menos aventajados.
- La ubicación geográfica: en las regiones periféricas la gran mayoría de los estudiantes se ubica en el nivel A1, pero ese grupo se reduce sensiblemente al acercarse a la GAM.
- El género: los hombres obtienen mejores resultados que las mujeres (las brechas son significativas, pero no muy amplias) y las diferencias se profundizan en el área de lectura.

Adicionalmente, se detectó que la mayor exposición al idioma como forma de entrenamiento moviliza a las personas hacia los niveles A2 y B1, y que la mayor cantidad de años escolares cursados de Inglés, así como el rendimiento académico de los estudiantes, implican mejores dominios del idioma (Barahona et al., 2010).

En atención a los resultados obtenidos en estos diagnósticos se ha promovido una serie de acciones, entre las que destaca un intenso proceso de capacitación desarrollado por el MEP, con apoyo del Conare y con una inversión cercana a los trescientos millones de colones³⁹, que incluyó a profesores y profesoras de todas las regiones del país. En el año 2010 se evaluó nuevamente a 949 docentes que participaron en la prueba del 2008 y los resultados obtenidos mostraron que la mayoría ascendió hacia los niveles más avanzados (MEP, 2010b).

Se amplía la cobertura, pero la cantidad de horas por semana no siempre se cumple

La cobertura del programa de segundo idioma para estudiantes de primaria aumentó en el período 2001-2009, al

pasar de 52,1% a 83,8%. Las direcciones regionales con mayor porcentaje de instituciones que ofrecen este programa son San José y Heredia (más del 90%), en contraste con Upala, donde solo cinco de cada veinte escuelas lo tienen (Barahona et al., 2010).

Las horas de enseñanza del Inglés son un parámetro crítico. Según el Departamento de Primero y Segundo Ciclos del MEP, aunque el acuerdo 34-97 del CSE, del 8 de mayo de 1997, establece que en lengua extranjera corresponde impartir una lección diaria de cuarenta minutos, para cinco lecciones por semana, esto no siempre se cumple y en algunas escuelas de las categorías de dirección 3, 4 ó 5, que presentan carencias en espacios físicos o capacidad horaria, la administración autoriza a disminuir a tres esas lecciones. En los colegios, solo el 3% de los centros públicos enseña niveles altos de Inglés, mientras que los centros bilingües experimentales, que representan solo un 17% del total, ofrecen diez horas semanales y algunas materias se imparten directamente en ese idioma (Barahona et al., 2010).

La necesaria extensión, gradual y sostenida, del dominio del inglés dentro del sistema educativo implica elevar las credenciales de su recurso humano e inversiones adicionales en infraestructura y tecnología. Un ejercicio prospectivo realizado para el *Informe Estado de la Educación* arrojó que, para lograr la universalización del inglés de manera concomitante con la universalización de la secundaria, el país requiere que el número de docentes se expanda a una tasa del 3% anual entre el 2010 y el 2017, siendo el tema de la formación y calificación de este personal el factor clave⁴⁰ (Barahona et al., 2010). Todo ello deberá complementarse con acciones en materia de evaluación y contratación, así como con cambios curriculares que permitan a las y los docentes aplicar sus conocimientos y utilizar las nuevas tecnologías en la enseñanza del Inglés.

Para más información **sobre la enseñanza del Inglés**, véase Barahona et al., 2010, en www.estadonacion.or.cr.

Uso de tecnologías de información y comunicación

El advenimiento de las tecnologías de información y comunicación (TIC) en el mundo ha transformado sustancialmente: i) las formas de aprender y lo que hay que aprender, ii) las maneras de representar, construir y comunicar el conocimiento, iii) las modalidades de comunicación e interacción entre las personas y iv) la actuación de los individuos dentro del tejido social (Fallas y Zúñiga, 2010). La preocupación por la llamada “brecha digital”⁴¹ trasciende el tema del acceso a las TIC, para dirigirse a la disociación entre sectores de la población con mayor desarrollo cognitivo y económico, cuyos miembros puedan sacar ventaja de las tecnologías digitales en la sociedad del conocimiento, frente a quienes simplemente quedan excluidos de esa dinámica, o relegados al lugar de consumidores pasivos de información.

En Costa Rica los avances en esta materia son positivos, aunque se mantienen retos importantes. Desde los años ochenta el país promovió una visión pionera para ese momento, cuyos principales rasgos fueron apuntar al desarrollo cognitivo de los estudiantes desde la primaria, aprovechando el potencial tecnológico que las TIC podían aportar, la democratización en el acceso a oportunidades educativas de calidad, la generación de ambientes de aprendizaje innovadores y el logro de metas como la universalización de la informática educativa y la conectividad en todas las instituciones de enseñanza. No obstante estos progresos, se requieren esfuerzos adicionales que mejoren la articulación de valiosas iniciativas, programas y políticas que se han puesto en marcha en este ámbito.

Avances en informática educativa coexisten con esfuerzos dispersos

Existen distintas visiones sobre los objetivos y el aprovechamiento de las TIC en la educación. La literatura internacional identifica los siguientes aspectos en los que estas tecnologías pueden ser utilizadas para favorecer el aprendizaje: currículo (mediante la incorporación de nuevos contenidos), herramientas (para resolver problemas, reflexión y retroalimentación), construcción de comunidades de aprendizaje (globales y locales) y desarrollo profesional, para expandir las oportunidades de aprendizaje continuo de

los docentes (Bransford et al., 2000).

En Costa Rica las acciones sistemáticas para incluir las TIC en el sistema educativo datan de 1987, con el Programa Nacional de Informática Educativa (Pronie) promovido por la Fundación Omar Dengo (FOD) y el MEP, cuyos objetivos apuntan a la mejora de la calidad de la educación mediante su modernización tecnológica y la renovación de modelos pedagógicos, capaces de enriquecer el currículo y favorecer la construcción de conocimiento. Se apostó desde entonces por “la preparación de ciudadanos con las competencias necesarias para encarar los desafíos del siglo XXI, con énfasis en los procesos de resolución de problemas, creación de conocimiento y pensamiento creativo, la atención de la brecha digital y el énfasis en la ciencia, la tecnología y la mente humana como elementos clave para el desarrollo nacional” (Fonseca, 1991). Se trató de una visión que, en su momento, fue contraria a las tendencias de la época en este campo, que veían la introducción de las TIC en la educación tan solo como el aporte de nuevas herramientas para el mundo laboral, o como fuentes de innovación educativa por sí mismas (Fallas y Zúñiga, 2010). El enfoque asumido por el país ha logrado mantenerse en el largo plazo, gracias a la alianza existente entre el MEP y la FOD para la ejecución del Pronie⁴².

Si bien desde 1986 se comenzó a plantear la incorporación de la informática al proceso educativo en los planes nacionales de desarrollo, no fue sino hasta 1994 que por primera vez se incluyó una meta específica de ampliar al 100% del sistema la cobertura del Pronie. En ese año, la Política Educativa hacia el Siglo XXI, emitida por el Consejo Superior de Educación, adoptó una visión integradora del papel de las TIC en la educación, estructurada en torno a tres ejes principales: la ampliación de la cobertura de la informática educativa en primero y segundo ciclos, la integración de los jóvenes a los procesos productivos ligados con la tecnología, a través del reforzamiento del uso de las TIC en el tercer ciclo, y la renovación de los modelos administrativos mediante la introducción de sistemas informatizados (Fallas y Zúñiga, 2010).

En materia de planes nacionales de desarrollo, desde 1998 los objetivos se han orientado a seguir ampliando las metas

del Pronie, la conexión de los centros educativos a Internet, la capacitación de los docentes, la mejora en la calidad de los servicios de telecomunicaciones, la reducción de la brecha digital y la modernización de la gestión del MEP.

La promoción de las TIC en el MEP ha pasado por distintos momentos. En 1994 se creó el Departamento de Informática Educativa. En 1995 se inauguró el Programa de Informática Educativa de Secundaria (Pries), con una oferta similar a la del programa de primaria, pero sin una articulación formal y explícita con el mismo. Este programa subsumió a los centros de cómputo que se empezaron a instalar en los colegios en 1985. En 2002, a solicitud del MEP, el Consejo Superior de Educación ordenó el traslado del Pries a la rectoría de la FOD y su articulación con el programa de primaria. En el 2004 comenzó a funcionar el Programa de Innovaciones Educativas en el tercer ciclo de la enseñanza general básica, ejecutado al inicio desde el Programa de Mejoramiento de la Calidad de la Educación (Promece) del MEP, y posteriormente desde el Departamento de Tercer Ciclo de la División Curricular. Su propósito ha sido convertirse en una herramienta al servicio de los profesores para el desarrollo del currículo y la creación de ambientes de aprendizaje innovadores. En la actualidad este programa incluye a 81 colegios (43.860 estudiantes).

Más recientemente se han desarrollado otras iniciativas, como: i) el programa “Tecnologías móviles en el ambiente escolar” (MEP-Intel-Educar-FOD), ii) los proyectos de fortalecimiento de la educación técnica (Labora FOD-MEP, Jóvenes administradores de redes), iii) esfuerzos tendientes a crear portales para el aprendizaje, como Educ@tico, Relpo y Ceducar, iv) el proyecto Expo Ingeniería (MEP-Micit-Intel, MEP Digital) y v) el proyecto “Recursos tecnológicos innovadores para la enseñanza del Inglés”, ejecutado con apoyo de la Fundación Crusa.

Un esfuerzo relevante orientado a potenciar el uso de las TIC en los ambientes de aprendizaje fue la elaboración, entre 2006 y 2008, de un conjunto de estándares de desempeño de estudiantes en el uso de tecnologías digitales, desde el nivel preescolar hasta la secundaria, desarrollados por personal de la FOD y el Departamento de

Educación Técnica del MEP, con apoyo de la Fundación Crusa (recuadro 3.11). Con ellos se busca que los alumnos se apropien de las TIC para expandir sus capacidades de resolver problemas, crear, colaborar, participar y comunicarse, de manera progresiva a lo largo de la educación preescolar, primaria y secundaria (Fallas y Zúñiga, 2010).

Este importante esfuerzo debe complementarse hacia adelante con modelos alternativos de educación, que utilicen las tecnologías emergentes para reinventar muchos aspectos de la enseñanza y el aprendizaje. Un objetivo esencial en esta línea es lograr que las y los estudiantes sean capaces de generar conocimientos a partir del uso de las nuevas tecnologías, y que esa capacidad vaya más allá del aula y el horario escolar, de modo que esté presente en todos los espacios en que ellos se desenvuelven (recuadro 3.12).

La introducción de las TIC en el ámbito institucional del sistema educativo muestra un desarrollo disperso, en el que los esfuerzos en marcha y las nuevas iniciativas no están articulados entre sí. El mismo hecho de que, en el 2010, la elaboración de una propuesta de política de aplicación de las TIC al interior del MEP respondiera a una solicitud de la Contraloría General de la República, más que a una planificación estratégica institucional, es un llamado de atención en este sentido (Fallas y Zúñiga, 2010). En el marco de la reestructuración de las oficinas centrales del MEP, se creó la Dirección de Recursos Tecnológicos en Educación, con el fin de articular, dentro del Ministerio, todos los esfuerzos relacionados con el uso de las nuevas tecnologías en los procesos de aprendizaje, así como planificar, asesorar, evaluar y divulgar los avances en la producción, experimentación e introducción de las TIC para apoyar la labor del docente en el aula.

En forma paralela, ha surgido en el país un número importante de iniciativas que promueven el uso de las TIC en los procesos de aprendizaje, con participación de universidades, empresas privadas y ONG, y que junto con los esfuerzos del MEP, suman 88 proyectos, según un inventario realizado por Fundación Crusa en 2009 (Fallas y Zúñiga, 2010). Se agregan otras propuestas orientadas a la elaboración de

Recuadro 3.11**Estándares de desempeño en el aprendizaje con tecnologías digitales, desde el preescolar hasta el cuarto ciclo: una buena práctica a reproducir**

La Fundación Omar Dengo y el Ministerio de Educación, con apoyo de la Fundación Crusa, proponen un conjunto de estándares sobre habilidades y destrezas que se espera desarrollen las y los estudiantes, mediante la utilización de tecnologías digitales en tres ámbitos estratégicos y comenzando desde el nivel preescolar. Se trata de un mecanismo provechoso que puede ser emulado en otras áreas del conocimiento, dado su potencial para orientar las prácticas pedagógicas y las metas del currículo, así como para impulsar la actualización permanente de los docentes en los procesos de aprendizaje.

■ Resolución de problemas e investigación

Los estudiantes utilizan las tecnologías y los recursos digitales para apoyar procesos de planteamiento y resolución de problemas, que les permiten comprender y aprender sobre asuntos de su interés y responder a las situaciones que enfrentan en su vida cotidiana. Para ello:

- formulan estrategias efectivas para orientar la indagación individual y colaborativa en una variedad de fuentes y medios;
- emplean criterios independientes para valorar la confiabilidad y validez de la información;
- razonan, toman decisiones y plantean soluciones con base en el manejo ético de información confiable y pertinente para sus propósitos y contextos;
- plantean problemas susceptibles de resolución con los recursos a su alcance, a partir de situaciones de la vida cotidiana;
- diseñan y desarrollan proyectos colaborativos para indagar y aprender lo que requieren en situaciones de su interés o en las que no tienen los conocimientos

necesarios, haciendo un uso intensivo de las tecnologías digitales a lo largo de todo el proceso, y

- hacen sus propios aportes y propuestas de acción o mejora, para una variedad de audiencias.

■ Productividad e innovación

Los estudiantes utilizan las tecnologías y los recursos digitales para crear o generar, de modo eficiente, productos innovadores que agregan valor a su bienestar, a su institución educativa, su comunidad o su país. Ello implica que:

- comprenden el funcionamiento de los recursos, herramientas y sistemas tecnológicos;
- seleccionan y usan aplicaciones y recursos digitales de manera efectiva, productiva, creativa y responsable;
- respetan las reglas y procedimientos establecidos en los lugares de acceso público a tecnologías digitales y a las redes informáticas, y comprenden por qué es necesario hacerlo;
- dan el mantenimiento adecuado a las herramientas y recursos digitales que utilizan (solución de problemas de *hardware*, *software*, redes y cuidado de la seguridad);
- identifican en su contexto los problemas, situaciones u objetivos más relevantes para desarrollar sus producciones digitales;
- seleccionan la información pertinente y la usan para desarrollar productos digitales, propuestas propias e innovadoras, y
- aprovechan las tecnologías digitales para trabajar colaborativamente en pro de sus objetivos.

■ Ciudadanía y comunicación

Los estudiantes se comunican e interactúan, de manera responsable y segura, con otras personas y comunidades a través de los entornos colaborativos de la Internet, para participar y promover la equidad y la democracia en los contextos local y global. Esto es posible porque:

- identifican en la Internet los entornos colaborativos más pertinentes y seguros para lograr sus objetivos;
- aprovechan las posibilidades que ofrece la Internet para participar responsablemente en la discusión y la toma de decisiones sobre asuntos locales, nacionales o globales;
- consiguen apoyo o asesoramiento específico para asuntos de su interés, mediante el uso correcto de los entornos colaborativos de la Internet;
- respetan el bien común y resguardan su seguridad personal mientras aprovechan los diferentes entornos colaborativos que ofrece la Internet;
- demuestran iniciativa cuando usan los entornos colaborativos de la Internet para encontrar soluciones, lograr objetivos y llegar a acuerdos con otras personas;
- comprenden los intereses subyacentes a diversos tipos de usos de las producciones y las tecnologías digitales, y discriminan los usos éticos y legales de los que no lo son, y
- identifican y valoran las implicaciones económicas, socioculturales y éticas de las tecnologías digitales sobre diversos grupos de personas en la sociedad.

Fuente: Zúñiga y Brenes, 2009.

políticas y acciones de mediano y largo plazo, como la Estrategia Siglo XXI, la Agenda Digital y la Comisión Asesora en Alta Tecnología (Caatec).

Luego de una trayectoria de más de dos décadas, queda claro que uno de los principales desafíos del país en esta materia es articular los esfuerzos y potenciar sus impactos. La carencia de una política estratégica para el aprovechamiento educativo de las TIC en pro del desarrollo humano, con sus respectivos objetivos, estrategias y planes de acción y organización, cons-

tituye la mayor brecha por atender en la presente coyuntura. Asimismo, la falta de un presupuesto anual mínimo para mantener en condiciones adecuadas la plataforma tecnológica instalada y favorecer su crecimiento sostenido es una de las debilidades más notorias y con mayores implicaciones para la buena marcha de las iniciativas existentes.

Tanto la política educativa vigente como la nueva propuesta del MEP “Política Nacional en aplicación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación a la

Educación” contienen orientaciones muy importantes, pero carecen de articulación entre sí, con las políticas de otros sectores y con los niveles más operativos del sistema educativo, incluidos la formación inicial y el desarrollo profesional continuo de los educadores. La situación actual muestra un panorama en el que las TIC se convierten en una especie de “agregado” al currículo, en tanto no tienen una vinculación clara con él en términos de objetivos, planes de estudio, horarios y mecanismos de evaluación de los aprendizajes, salvo en el caso

de la educación técnica. La necesidad de una mayor coordinación entre la Dirección Curricular y la de Recursos Tecnológicos en Educación fue señalada como un reto pendiente en la Memoria Institucional del MEP para el período 2006-2010, y por los participantes en un grupo focal sobre las iniciativas de la educación pública para el aprovechamiento de las TIC, realizado durante el proceso de elaboración de este Informe.

La falta de articulación a la postre genera saturación de actividades en los centros educativos, especialmente en secundaria, donde diversas iniciativas para el aprovechamiento de las TIC, impulsadas por el mismo MEP, compiten por el tiempo lectivo de los estudiantes, sin lograr una adecuada coordinación. De esta forma, su impacto posible se diluye, en vez de ser maximizado sinérgicamente (Fallas y Zúñiga, 2010). La experiencia de naciones exitosas en el uso de las TIC como elemento promotor del desarrollo, entre las que figuran Singapur y los países nórdicos, muestra que los esfuerzos en este ámbito deben ser antecedidos por tres condiciones

indispensables: i) la conjugación del empleo de las TIC con una visión de país y con las principales necesidades económicas y sociales, ii) la articulación intersectorial, y iii) la planificación de largo plazo. En el caso de Singapur, se diseñaron cuatro planes maestros de utilización de las TIC a nivel nacional, que tienen como punto de partida el sistema educativo (Fallas y Zúñiga, 2010).

Cobertura, cierre de brechas y conectividad: desafíos pendientes

Los avances y desafíos del país en materia de acceso y uso de las TIC pueden medirse a través de varios indicadores. En el 2010 el Pronie estaba presente en 1.059 centros educativos públicos, con una cobertura del 59,7% de la población en primaria (332.353 estudiantes) y el 68,6% de los estudiantes de secundaria (133.722 personas; Pronie, 2010). La dotación de centros de informática en ambos niveles ha mostrado un crecimiento sostenido en la última década, y en el 2009 alcanzó a 1.725 instituciones, que representan un 21,5% de las escuelas (31,1% si se excluyen los centros unidocentes) y el 61,3% de los

colegios. Pese al progreso, persisten brechas importantes por niveles educativos, zona y tipo de dependencia, en detrimento los establecimientos de primaria, las zonas rurales y los centros educativos públicos (cuadro 3.9).

La cantidad de computadoras por alumno es un tema en discusión en el plano nacional e internacional sobre el cual no hay acuerdos y en el que lo más importante parece ser valorar las iniciativas que se desarrollan en cada país, según la trayectoria seguida en el uso de las TIC y los objetivos propuestos en los procesos de aprendizaje. Un indicador ampliamente usado es la relación entre el número de computadoras y el número de estudiantes, el cual supone que cuanto menor sea el número de estudiantes por cada computadora disponible, mejor. Sin embargo, el valor educativo de este recurso depende de la forma y el propósito con que los estudiantes lo utilicen. En Costa Rica la forma de uso más difundida hasta ahora es la de centro o laboratorio de Informática, donde los estudiantes pueden interactuar con la tecnología en parejas, en grupos o individualmente, siendo el

Recuadro 3.12

Una estrategia extraescolar para apoyar el aprendizaje de los estudiantes de hoy

Mejorar el sistema educativo es el compromiso más importante que pueden tener los gobiernos. Los avances actuales en computación y en telecomunicaciones ofrecen oportunidades sin precedentes para lograr ese objetivo.

Las herramientas emergentes, las aplicaciones, los medios de comunicación y las nuevas infraestructuras están rediseñando simultáneamente tres aspectos de la educación. En primer lugar, el conocimiento y el conjunto de habilidades que la sociedad espera de sus graduados están cambiando, debido a la evolución de una economía global basada en la información. En segundo lugar, los métodos de enseñanza y evaluación se están expandiendo, al tiempo que nuevos medios interactivos apoyan formas inéditas de aprendizaje experimental. Y en tercer lugar, el uso que los estudiantes hacen de la tecnología fuera de la escuela moldea sus estilos de aprendizaje, sus fortalezas y sus preferencias. Estas tendencias combinadas sugieren que, más allá de implementar la tecnología educativa, cuya efectividad ha sido probada por medio de la investigación y la experiencia, se deberían desarrollar modelos alternativos de educación que utilicen las tecnologías emergentes para reinventar muchos aspectos de la enseñanza y el aprendizaje.

Aunque los centros educativos son en el punto de partida para ayudar a que los niños, niñas y jóvenes aprendan, están limitados por la jornada escolar y por el hecho de que los educadores tienen solo una parte de los conocimientos que los estudiantes necesitan para participar plenamente en la sociedad. El creciente uso de dispositivos inalámbricos móviles, como los teléfonos celulares, puede apoyar un conjunto de roles en la enseñanza, que vaya más allá de las paredes del centro educativo. En el marco de un modelo extraescolar de educación formal, los maestros podrían usar la tecnología para divulgar el avance en el cumplimiento de las metas curriculares en el año escolar, o para llamar la atención sobre los contenidos y las habilidades en los cuales los alumnos necesitan más ayuda. Por su parte, los museos y bibliotecas podrían fortalecer sus actividades orientadas a fomentar nuevas formas de enseñanza, haciendo esfuerzos adicionales para llegar a estudiantes a quienes les resulta insuficiente el aprendizaje basado solo en la escuela.

Las herramientas virtuales que trascienden las paredes y los horarios de los museos y bibliotecas podrían utilizarse para realizar actividades educativas basadas

en la red, accesibles desde los teléfonos celulares y apoyadas en su diseño y evaluación por el profesorado de las universidades. Los miembros de la familia o la comunidad del estudiante podrían desempeñar un rol complementario al modelo extraescolar. Los docentes interactúan con cientos de alumnos cada día y deben balancear el enfoque sobre el individuo y el grupo, pero las personas involucradas en la vida del niño o joven fuera del centro educativo saben cómo apoyarlo. El contexto local que vive el estudiante proporciona numerosas maneras de cimentar, ejemplificar y practicar el conocimiento y las habilidades que los maestros intentan comunicar. Comprender el valor académico del aprendizaje, a partir de las personas y los recursos que se encuentran fuera de la escuela, depende de un maestro hábil, que coordine y orqueste estas experiencias informales. Costa Rica tiene hoy los medios necesarios para implementar modelos alternativos de educación que preparen a los estudiantes para un futuro diferente de su pasado inmediato. Lo que se requiere es generar los liderazgos necesarios para adoptar tal visión, potenciarla y ponerla en práctica.

Fuente: Dede, 2010.

Cuadro 3.9

Centros educativos con al menos un centro de Informática.
2003, 2006 y 2009

	2003	2006	2009
Primero y segundo ciclos	17,7	19,7	21,5
Zona urbana	50,5	53,8	56,5
Zona rural	6,8	8,4	10,1
Centro educativo público	13,1	15,0	16,6
Centro educativo privado	78,7	69,6	81,8
Centro educativo privado subvencionado	78,9	85,0	89,5
Tercer ciclo y educación diversificada	67,0	58,7	61,3
Zona urbana	76,5	73,4	78,6
Zona rural	52,3	42,4	43,0
Centro educativo público	59,7	52,3	53,8
Centro educativo privado	83,5	75,7	82,4
Centro educativo privado subvencionado	85,0	85,7	90,5

Fuente: Elaboración propia con datos del Departamento de Análisis Estadístico del MEP.

trabajo colaborativo de dos personas por computadora el más frecuente (Fallas y Zúñiga, 2010).

El gráfico 3.10 muestra el indicador de computadoras por cada cien estudiantes, según tipo de centro educativo y nivel. En primaria, la relación es mayor en las escuelas privadas que en las públicas (12 *versus* 2). Las cifras mejoran en secundaria, aunque se mantiene la brecha, pues en promedio hay 14 computadoras en las instituciones privadas *versus* casi 4 en las públicas, por cada cien estudiantes.

Los datos que sistematiza el Departamento de Análisis Estadístico del MEP sobre el estado de la infraestructura física educativa, con base en la percepción de las y los directores de los centros de enseñanza, muestran que la proporción de computadoras instaladas que se encuentran en buen estado es de 72,7% en primaria y 85,2% en secundaria. Al analizar las necesidades cubiertas en computadoras a nivel cantonal se observa que, en términos relativos, la mayoría de los cantones que pertenecen a la región Central muestran porcentajes superiores al 60%, mientras que los ubicados en las regiones Brunca, Huetar Atlántica, Huetar Norte, Pacífico Central y parte de la Chorotega tienen niveles inferiores al 40% (mapa 3.3).

Un tema de creciente importancia y debate es la conectividad de los centros

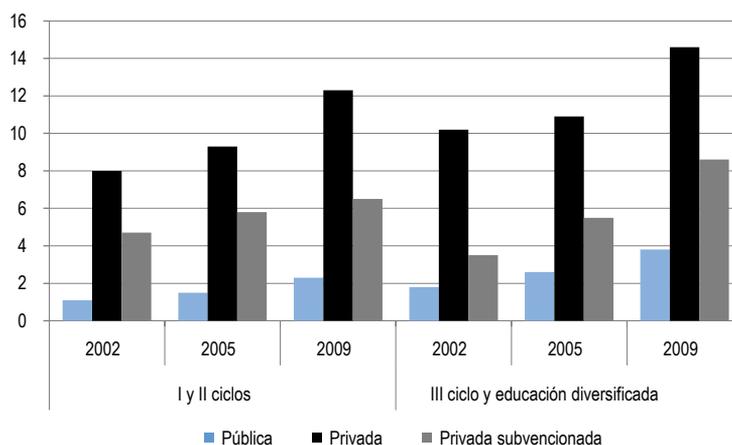
educativos a Internet. Aunque se ha venido progresando, la brecha sigue siendo amplia, particularmente en las instituciones de zonas rurales y en primaria pública. Según datos del Pronie (MEP-FOD), en 2009 el 68,7% de los estudiantes beneficiarios de este programa asistía a centros que tenían conectividad efectiva⁴³ (Pronie, 2010). La velocidad de la conexión constituye un serio obstáculo, por cuanto en la mayoría de los casos la capacidad es insuficiente para soportar la actividad simultánea en

línea de un grupo de estudiantes. En este sentido, si el país desea continuar por la ruta de desarrollar las capacidades de los estudiantes, deberá elaborar un plan estratégico y un presupuesto que le permitan superar esta limitación en el corto plazo (Fallas y Zúñiga, 2010). En atención a esta necesidad, en septiembre del 2010 el MEP y la Superintendencia de Telecomunicaciones (Sutel) firmaron una carta de entendimiento que contempla, entre otros objetivos, conectar a todos los centros educativos con la capacidad suficiente para satisfacer su demanda efectiva.

Finalmente, un desafío urgente por atender es la formación inicial de los docentes, que sigue mostrando déficits importantes. A pesar de ser el factor más importante, que la literatura internacional identifica para garantizar el éxito de cualquier iniciativa que procure utilizar la tecnología, como un medio para facilitar la construcción de ambientes de aprendizaje. Una revisión de los planes de estudio publicados en los sitios *web* de 22 universidades públicas y privadas, en las cuales se identificaron 45 carreras en el área de formación docente⁴⁴, reveló que un 19% de las carreras no tiene ningún curso relacionado con la tecnología educativa, el 39% prevé solo uno, el 25% tiene dos cursos, un 8% cuenta con tres y un 3% con cuatro. El restante 8% lo componen carreras como Informática Educativa y Enseñanza de la Matemática

Gráfico 3.10

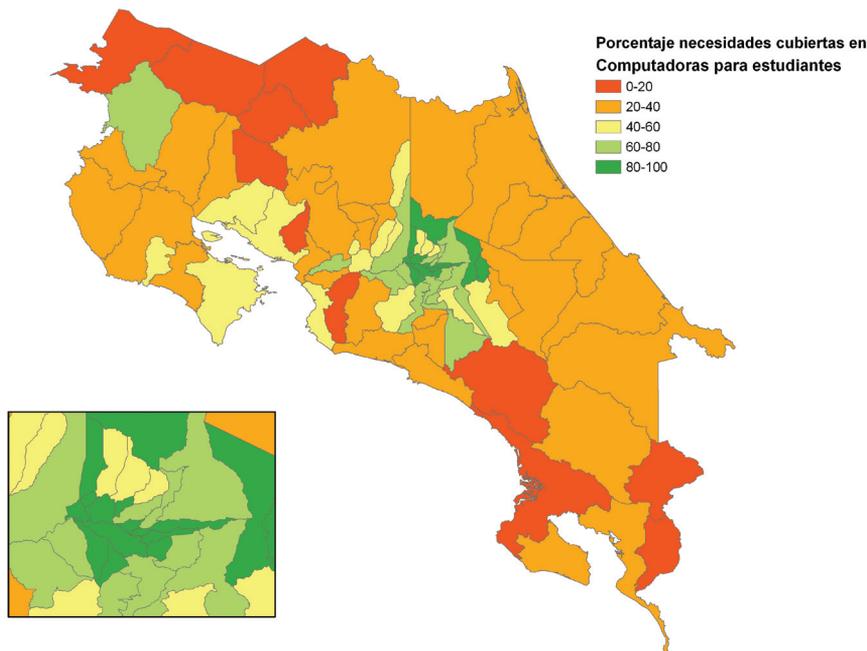
Computadoras por cada cien estudiantes en primaria y secundaria, según dependencia



Fuente: Elaboración propia con datos del Departamento de Análisis Estadístico del MEP.

Mapa 3.3

Porcentaje de necesidades cubiertas en computadoras^{a/}, para estudiantes de primero y segundo ciclos diurnos, según cantón. 2009



a/ Para calcular el porcentaje de necesidades cubiertas se dividió la cantidad de computadoras disponibles en buen y regular estado, entre el total de computadoras disponibles, a lo que se sumó el número de necesidades insatisfechas de acuerdo con el criterio de las y los directores de los centros educativos.

Fuente: Elaboración propia con datos del Departamento de Análisis Estadístico del MEP.

asistida por computadora, que por su naturaleza cuentan con cinco o más cursos (Fallas y Zúñiga, 2010).

Para más información sobre **el uso de las TIC en la educación costarricense y los desafíos nacionales en esta materia**, véase Fallas y Zúñiga, 2010, en www.estadonacion.or.cr.

Los docentes

El segundo actor protagónico de la comunidad educativa son las y los docentes. Otra de las aspiraciones a las que este Informe da seguimiento es si el sistema les brinda a estos profesionales condiciones laborales adecuadas, oportunidades de investigación y formación permanente. Los principales hallazgos muestran un personal que en los últimos años experimentó mejoras significativas en sus condiciones salariales, así como en los mecanismos para su contratación, esto último como resultado de los esfuerzos que se han hecho para que los concursos de puestos sean más transpa-

rentes. Ambos aspectos representan avances importantes con respecto a la situación de años anteriores. Los docentes también se han preocupado por elevar su titulación, un hecho ciertamente positivo, pero que no en todos los casos es sinónimo de calidad, dada la amplia gama de programas de formación en Educación que se ofrecen en el país, sin el debido control.

Pese a lo anterior, los docentes siguen enfrentando problemas en las condiciones de contratación, sobre todo en secundaria, donde un alto porcentaje de ellos es interino. Además, disponen de poco tiempo para preparar las lecciones e investigar, y la oferta de desarrollo profesional es dispersa y desarticulada. De cara a destrezas que hoy se consideran estratégicas, como el dominio de idiomas o el uso de las TIC, esta es una población que requiere apoyo para mejorar sustantivamente. Es urgente que el MEP elabore un perfil de contratación, para controlar de manera más adecuada la oferta y propiciar el reclutamiento del tipo de docentes que hoy se necesitan.

Condiciones laborales para el ejercicio de la profesión

El balance en esta materia indica que los avances se concentran en el ámbito salarial, pero se ha hecho muy poco para mejorar otras condiciones, como el clima laboral y el rendimiento de los docentes (por ejemplo la estabilidad y la organización de las jornadas), lo que afecta las posibilidades de una mejor atención de las necesidades de las y los alumnos.

Sigue incrementándose la titulación

Las cifras de docentes en educación primaria y secundaria que aquí se presentan son una aproximación, pues el MEP registra las plazas ocupadas en distintos servicios educativos, por lo que una persona puede estar nombrada en dos o más servicios. En el año 2009 el número de maestras y maestros de primaria ascendió a 26.463 (un 42,8% del personal docente), mientras que en secundaria los educadores pasaron de 12.831 a 20.096 entre 1999 y 2009, pero en términos porcentuales siguieron representando un 30% del personal docente⁴⁵. La titulación mejoró significativamente en primaria y secundaria durante el período 1997-2009, aunque como se ha mencionado, esto no siempre es sinónimo de calidad. En primero y segundo ciclos los titulados aumentaron de 85,6% a 95,4%, mientras que en la educación secundaria el incremento fue de 76,7% a 95,0% (cuadro 3.10).

La disminución del porcentaje de docentes no titulados ha sido acompañada también por un aumento significativo de los grupos con categorías profesionales más elevadas. En la educación primaria el grupo PT6, que corresponde a una licenciatura universitaria, pasó de representar un 6,1% de los titulados en 1998 a un 48,1% en 2009. Si se le suma el grupo PT5, ambos dan cuenta del 76,5% de las plazas docentes. De igual manera, los grupos con una titulación más baja (PT1, PT2 y PT3) han disminuido bastante. En la educación secundaria la titulación por categoría profesional muestra un incremento de los grupos MT4 y MT5, que entre 1999 y 2009 crecieron más del 40% en conjunto. El peso relativo del grupo MT5 se duplicó en ese período. El grupo MT6, a diferencia de la educación primaria, se

Cuadro 3.10

Personal docente en educación regular primaria y secundaria^{a/}, según titulación. 1997, 2001, 2005 y 2009

Nivel de enseñanza	1997	2001	2005	2009
Primero y segundo ciclos				
Titulados	85,6	90,1	92,9	95,4
No titulados ^{b/}	14,4	9,9	7,1	4,6
Tercer ciclo y educación diversificada				
Titulados	76,7	84,2	87,2	95,0
No titulados ^{b/}	23,3	15,8	12,8	5,0

a/ Dependencias públicas, privadas y privadas subvencionadas.

b/ No titulados incluye las plazas/docentes de los grupos profesionales de aspirantes y autorizados.

Fuente: Elaboración propia con datos del Departamento de Análisis Estadístico del MEP.

mantuvo entre los más bajos, a pesar de la expansión que mostró (cuadro 3.11).

Nuevo proceso de reclutamiento de docentes busca mayor transparencia

La promulgación de la Ley de Carrera Docente⁴⁶, en 1970, culminó un proceso iniciado con la Constitución Política de 1949 y el Estatuto de Servicio Civil⁴⁷, de 1953, con los cuales se buscó eliminar la condición de “botín político” del empleo público y el empleo docente, y establecer una relación laboral basada en “las normas y principios de un régimen de méritos” (Bolaños, 2006).

Por muchos años en los procesos de selección y contratación del personal docente en el país privaron prácticas mediadas por intereses partidarios y “clientelismo” político⁴⁸. A partir del 2007, y con el fin de cumplir con lo establecido por la legislación, el Área de Carrera Docente de la Dirección General de Servicio Civil desarrolló un nuevo proceso de reclutamiento, que comienza con la convocatoria a los aspirantes a una plaza en propiedad a través del sitio *web* del Servicio Civil. La puesta en marcha del sistema tuvo varias fases, como divulgación, capacitación, períodos de recepción, centros de reclutamiento e instrucciones. Aunque la experiencia tuvo algunos inconvenientes iniciales para su aplicación⁴⁹, el proceso finalmente se logró establecer y permitió identificar algunos aspectos que podrían mejorar las actividades de selección, entre ellos los siguientes:

- Preselección (evaluación integral): aplicación y calificación de criterios y

predictores de selección más válidos y confiables, para suministrar candidatos que cumplan con las condiciones que todo docente debe reunir.

- Prueba: se podría aplicar por estrato docente en forma genérica a todo el sector, para valorar los aspectos técnicos de las clases de puestos pertinentes.

Cuadro 3.11

Distribución del personal docente en la educación secundaria^{a/}, por grupo profesional^{b/}. 1999, 2002, 2005, 2007 y 2009

	1999	2002	2005	2007	2009
Aspirantes	17,1	13,1	10,3	5,7	5,6
MT1 ^{c/}	5,5	4,6	6,5	3,4	2,7
MT2 ^{d/}	9,4	10,0	10,0	8,5	6,6
MT3 ^{e/}	14,5	13,8	11,8	11,1	8,3
MT4 ^{f/}	38,7	40,6	40,3	43,3	42,0
MT5 ^{g/}	12,3	14,2	15,6	23,9	29,2
MT6 ^{h/}	2,6	3,7	5,4	4,1	5,5
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

a/ Dependencias públicas, privadas y privadas subvencionadas.

b/ No se incluyen los grupos de profesores autorizados de la enseñanza media (categoría MAU) y los profesores de la enseñanza técnico-profesional (categorías VT y VAU).

c/ MT1: bachilleres de enseñanza media que, a su vez, poseen un certificado de aptitud, de capacitación o de idoneidad para la enseñanza media, extendido por la UCR o la UNA. Incluye también a los estudiantes que tienen aprobados los cursos correspondientes al tercer año de la carrera específica.

d/ MT2: comprende a los graduados de otras facultades que han aprobado los estudios pedagógicos completos requeridos para la enseñanza media.

e/ MT3: personas con títulos de profesorado de enseñanza media o de profesorado de Estado.

f/ MT4: personas que poseen el título de profesorado de enseñanza media y son egresados o bachilleres de la facultad correspondiente.

g/ MT5: personas que, además del título de profesorado de enseñanza media, tienen licenciatura en la especialidad.

h/ MT6: personas que, además del título de profesorado de enseñanza media, poseen el doctorado académico en su especialidad. También incluye a quienes poseen los tres títulos siguientes: profesorado de enseñanza primaria, profesorado de enseñanza media y licenciatura en la especialidad.

Fuente: Elaboración propia con datos del Departamento de Análisis Estadístico del MEP.

Quienes los satisfagan podrán pasar a una segunda etapa, en la cual se considerarán condiciones académicas y de experiencia.

- Calificación: utilización de una lectora óptica para calificar los resultados de las pruebas y coordinación interinstitucional para toda la logística del proceso de calificación.
- Selección: elaboración de un registro único de elegibles, el cual se actualizará por la vía de reclutamiento permanente. Resolución inmediata de las vacantes. Administración exclusiva del proceso por parte del Servicio Civil.
- Otros procesos: revisión de requisitos y especificaciones de las clases de puestos docentes.

En el proceso de selección del año 2007 se recibió un total de 55.807 ofertas de servicios, presentadas por 35.000 personas. Según los datos de la DGSC unos 3.000 postulantes no cumplían los requisitos

básicos. Las principales instituciones de procedencia de los docentes fueron la UNED con 11.849 ofertas, la UNA con 10.624, la Universidad Latina con 8.401, la UCR con 7.279 y la Universidad Florencio del Castillo con 6.094 (Obando-Obando, 2010). En el 2010 el Servicio Civil volvió a actualizar la terna de aspirantes a plazas en propiedad, fortaleciendo así un mecanismo que busca ofrecer mayor transparencia y la selección de los profesionales más capacitados. Este proceso apenas inicia, por lo que su consolidación tendrá que evaluarse en los próximos años.

Mejoran condiciones salariales, pero predominan los interinazgos

El ingreso promedio de los educadores mejoró significativamente en los últimos cinco años, como resultado de procesos de negociación con las organizaciones gremiales y de políticas del MEP. El objetivo fue equiparar los salarios de los profesionales del sector público central con aquellos del denominado percentil 50, correspondientes al sector público autónomo no financiero (MEP, 2010b). Los salarios de los docentes pasaron del percentil 25 en el 2007, al percentil 50 en el 2010. Asimismo, el incentivo salarial por los doscientos días de clases se pasó a la base y se mensualizó, lo que representa un incremento del 14% por mes. En el caso de las y los docentes de secundaria, se modificó una disposición de la Ley de Salarios de la Administración Pública, que establecía un límite de 32 horas semanales de trabajo en propiedad. Por acuerdo con las organizaciones -y en especial con la APSE- los docentes quedaron posibilitados para laborar en propiedad hasta 40 lecciones semanales. Esto reduce los interinazgos e incrementa los salarios (MEP, 2010b).

Debe indicarse que las estimaciones de los aumentos salariales solo pueden realizarse por vías indirectas, dadas la ausencia de registros administrativos y la complejidad de los incentivos y “pluses” que reciben los docentes. A partir de estimaciones del Área de Salarios e Incentivos del Servicio Civil es posible documentar que los salarios base tuvieron un incremento significativo, aunque menor al calculado por el MEP considerando los “pluses” salariales. De acuerdo con la primera fuente, los salarios base crecieron en términos reales entre

un 21% y un 26% entre enero de 2004 y julio de 2009 (cuadro 3.12). Según datos del MEP el salario bruto estimado con cinco anualidades y 18 puntos de carrera profesional, aumentó entre enero de 2006 y enero de 2010 para un profesor de enseñanza general básica PT6 (con un 30% de recargo) en un 134,2%, y para un profesor de enseñanza media (con 40 lecciones) en un 136,3% (MEP, 2010b).

Sin embargo, un problema que persiste es el alto porcentaje de interinazgos en el nombramiento de los educadores. Casi la mitad de los puestos docentes y docentes-administrativos, un 46,2% son interinos, con importantes diferencias por nivel educativo, pues esta condición es menor en preescolar, primero y segundo ciclos, y

más elevada en el tercer ciclo y la educación diversificada, tanto académica como técnica. Incluso en la educación para adultos el 78,4% de las y los profesores es interino. El cuadro 3.13 muestra la tendencia de los nombramientos en propiedad desde el año 2002, y permite observar un estancamiento en todos los niveles educativos.

Sobrecarga laboral de los docentes: un problema no resuelto

En el sistema educativo subsiste también una serie de problemas relacionados con la carga laboral docente y con las condiciones generales de trabajo. Tanto en primaria como en secundaria se advierten situaciones de sobrecarga de tareas de distinto tipo, que generan cansancio y estrés.

Cuadro 3.12

Salario promedio base, según clase profesional de los docentes de centros educativos de enseñanza secundaria, en grupos seleccionados. 2004 y 2009

	Período	Profesor de enseñanza media ^{a/}		
		MT4	MT5	MT6
Colones corrientes				
2004	I (enero)	222.200	232.067	237.667
2009	P-45 ^{b/}	503.400	565.800	581.333
Colones constantes^{c/}				
2004	I (enero)	299.667	312.974	320.527
2009	P-45 ^{b/}	379.258	426.269	437.972
Diferencia porcentual 2004-2009		21,0	26,6	26,8

a/ Véase el cuadro 3.11 para la descripción del personal que se incluye en cada grupo profesional.

b/ El percentil 45 rige de manera retroactiva a partir del 1 de julio del 2009. El decreto fue emitido el 11 de agosto de 2009.

c/ En colones constantes a precios de julio de 1996 (deflatado con el IPC).

Fuente: Elaboración propia con base en estimaciones del Área de Salarios e Incentivos de la Dirección General de Servicio Civil.

Cuadro 3.13

Nombramientos de personal docente y docente-administrativo en propiedad, por nivel, en la educación pública tradicional. 2002, 2005, 2007, 2008 y 2009

Nivel educativo	2002	2005	2007	2008	2009
Preescolar y primaria	69,7	67,4	69,6	66,2	65,9
Secundaria académica	49,2	46,6	46,3	44,2	43,5
Secundaria técnica	45,6	40,6	43,2	40,4	42,5
Educación especial	46,6	45,6	50,8	45,9	47,3
Educación de adultos	18,2	21,7	23,1	22,0	21,6
Total	59,0	55,4	57,2	54,1	53,8

Fuente: Elaboración propia con datos de la Dirección de Recursos Humanos del MEP.

Con respecto a los docentes de primaria, un estudio realizado por el Instituto de Investigación en Educación (INIE) de la Universidad de Costa Rica y patrocinado por la ANDE, con una muestra de 1.121 educadores de todo el país, determinó que las y los maestros enfrentan una sobrecarga de tareas, que se refleja en una importante cantidad de horas extra no remuneradas y laboradas por esta población para atender funciones inherentes a sus puestos. El 73% y el 71% de las personas entrevistadas mencionaron que nunca tienen horas asignadas en su jornada de trabajo para preparar y revisar exámenes, respectivamente. Asimismo, el 65% dijo que no tiene tiempo asignado para preparar las lecciones y cinco de cada diez docentes indicaron que nunca cuentan con horas suficientes dentro de la jornada laboral para cumplir con todas sus obligaciones. Además se encontró que las tareas que llevan a cabo en los horarios extemporáneos son muy variadas y se relacionan con actividades propias del proceso de enseñanza-aprendizaje, labores administrativas y otras. En el caso de las mujeres educadoras, que representan el 80% de la muestra, se concluyó que enfrentan una triple jornada laboral, pues además del trabajo remunerado, cumplen labores no remuneradas propias de sus cargos en tiempo extra y asumen responsabilidades domésticas y de cuidado en sus familias. El estudio también detectó que, para los docentes, su trabajo no es debidamente valorado, aunque ellos mismos lo perciben como un aporte de gran valor social (Cordero et al., 2010a).

De manera complementaria, la Oficina de Psicología de la ANDE preparó un estudio sobre salud mental de los docentes, que destaca entre los principales problemas: sobrecarga laboral (trámites administrativos y funciones fuera de horario), exceso de alumnos por grupo y clima organizacional deficiente, caracterizado por problemas de planificación y comunicación, que a la postre generan conflictos entre los mismos colegas (Román, 2010b).

Desarrollo profesional permanente

En el último quinquenio, en promedio, 10.000 nuevos docentes egresaron de las carreras de Educación existentes en el país.

De ellos, un 37% estudió en universidades públicas y el restante 63% en centros privados. Para el sistema educativo es tan importante la calidad de la formación inicial que reciben estos profesionales, como los procesos de capacitación y actualización continua que lleven a cabo durante su vida laboral. De hecho, lograr un desarrollo profesional permanente de las y los docentes, para garantizar el mejor desempeño del sistema educativo, figura entre las aspiraciones nacionales a las cuales este Informe pretende dar seguimiento. Esto no solo por la relevancia estratégica de ese desarrollo para la calidad de la educación, como se ha señalado, sino también porque se trata de un tema central en el debate sobre los logros y desafíos que el país tiene en este ámbito. Este apartado aporta elementos a esa discusión.

Entre los principales hallazgos destacan, por un lado, la existencia de una oferta estatal de formación continua que, a lo largo del tiempo, se ha caracterizado por ser muy variada, dispersa y no siempre acorde con las necesidades de los docentes y los centros educativos; por otro lado, se llama la atención sobre la urgencia de que el MEP defina una política clara que acoja las mejores prácticas internacionales y que, sobre la base de diagnósticos nacionales, ordene las iniciativas que se encuentran en marcha y fije prioridades acerca de los logros que a mediano plazo se quieren obtener en esta materia.

Experiencias variadas y discontinuas

Los esfuerzos del MEP por apuntalar la idea de una formación permanente de los docentes en servicio, como asidero para una mejora cualitativa de la educación, fueron incluidos en el Plan Nacional de Desarrollo Educativo aprobado por el Consejo Superior de Educación en 1971, con apoyo de la Unesco⁵⁰. Las experiencias realizadas desde entonces han sido muy diversas y no siempre articuladas entre sí, bajo el marco de una política y un perfil para el desarrollo profesional docente claramente definidos por el MEP (Venegas, 2010).

Entre los avances más significativos figura la creación del Centro de Investigación y Perfeccionamiento para la Educación Técnica (Cipet), creado en 1976 con la función de atender la formación, capaci-

tación y perfeccionamiento de profesores de modalidades específicas de la educación técnica, concentrándose en los docentes en servicio, especialmente en el campo pedagógico⁵¹. En la década de los ochenta destacan tres hechos principales. En primer lugar la suscripción, en 1996, de un convenio entre el MEP y las universidades estatales (UCR, UNA, UNED), conocido como “Plan de Emergencia para la Formación de Educadores”, que tuvo como objetivo central eliminar el déficit de docentes que el país experimentaba en aquel momento. En este marco, las universidades diseñaron e implementaron un plan unificado de formación docente en el nivel de diplomado, con duración de dos años y para profesores en servicio sin titulación universitaria. En segundo lugar, en 1989 se fundó el Centro Nacional de Didáctica (Cenadi), como ente encargado de coordinar los programas de formación continua de los docentes; a partir del 2009 esta instancia se convirtió en lo que hoy se conoce como el Instituto de Desarrollo Profesional Uladislao Gámez Solano (IDP-UGS). La tercera experiencia relevante de esta década fue el surgimiento de la Fundación Omar Dengo (FOD) que, junto con el MEP, en 1988 puso en marcha el Programa Nacional de Informática Educativa (Pronie), que tiene en la capacitación docente uno de sus pilares más importantes.

Durante los años noventa las iniciativas de formación profesional promovidas por el MEP se diversificaron aun más. Entre 1991 y 1995, como resultado de la elaboración de nuevos programas de estudio, se realizó un proceso masivo de capacitación que convocó a los asesores nacionales y regionales del Ministerio, para que, con apoyo de especialistas de las universidades, capacitaran a cerca de 16.000 educadores en todo el país. A mediados de la década surgió también un proyecto para fortalecer el Sistema Nacional de Mejoramiento de la Calidad de la Educación Costarricense (Simed), financiado por el Gobierno Real de los Países Bajos y auspiciado por la Unesco, como un modelo de capacitación desde el nivel central hacia los centros educativos, los cuales posteriormente se convirtieron en las llamadas “escuelas líderes”. En 1997 se creó el Programa de Mejoramiento de

la Calidad de la Educación (Promece) con fondos aportados por el BID y el Banco Mundial, que buscó promover el empleo de las TIC por parte de los docentes e incluía recursos para la capacitación de profesores de secundaria. Otra iniciativa fue el establecimiento de la Dirección de Centros Didácticos (Dicedi), con presencia en varias direcciones regionales y cuyos funcionarios recopilaban materiales y los socializaban en las distintas regiones. Tanto esta experiencia como Promece fueron objeto de revisión por parte del MEP.

En la década de 2000, la División Curricular del MEP desarrolló jornadas de asesoramiento de una a ocho horas, que se organizaron como conversatorios y procesos de capacitación más extensos en el tiempo, en convenio con las universidades. En este marco, el Cenadi coordinó con el Programa Nacional de Desarrollo de Administradores de la Educación (Pronda) del MEP y la Escuela de Administración Educativa de la UCR una iniciativa para formar directores, y priorizó la capacitación de maestros en los meses de enero y julio, es decir, durante las pausas del curso lectivo (Venegas, 2010).

El Cenadi desarrolló también en estos años numerosos proyectos, entre los cuales están: “Población, Matemática y Educación Ambiental”, por radio; el “Kiosco de Información”, vinculado a la consulta telefónica (teleprimaria y telesecundaria); el Programa de Desarrollo Profesional para Docentes de Enseñanza General Básica, el Programa de Informática Educativa y el Plan Piloto de Capacitación para Profesores de Undécimo Año. Además, el MEP contó con el Programa de Capacitación para Administradores Educativos (Procae), dirigido a directores de escuelas y colegios y funcionarios técnico-pedagógicos. Más recientemente, se suman a estos esfuerzos redes y portales virtuales creados con apoyos internos y externos al MEP, orientados a ampliar la base de información y las modalidades de actualización profesional. En general, todas estas importantes fueron surgiendo de manera puntual y con poca o nula articulación entre ellas (Venegas, 2010).

Sin embargo, la experiencia de capacitación docente más relevante en los últimos

diez años comenzó a darse en el marco de la ampliación del curso lectivo a doscientos días. Esta iniciativa fue anunciada por el MEP en 1998, invocando el Convenio Centroamericano sobre Unificación Básica de la Educación, aprobado en el país desde 1966⁵², pero que no alcanzó a concretarse sino hasta el 2003⁵³. En un primer momento, los maestros se empezaron a capacitar durante las vacaciones y los viernes por la noche. La oferta se centró en temas propios de las áreas pedagógicas definidas por las autoridades y se difundió desde el mes de septiembre, para ser desarrollada con la participación voluntaria de los educadores. Por limitaciones económicas y de horario, numerosos docentes no pudieron asistir. Luego de esta experiencia, la capacitación se reafirmó como un derecho y el MEP comenzó a inyectarle recursos.

A partir del 2006, tras la identificación de semanas poco aprovechadas por los docentes y estudiantes, luego de los exámenes trimestrales a finales del año lectivo, se propuso el denominado “Plan para un mejor aprovechamiento de los 200 días lectivos,” que incluye tres actividades principales: i) recuperación de estudiantes que aplazaron alguna materia, ii) realización de talleres y ferias artísticas, científicas, cívicas y deportivas, y iii) capacitación del cuerpo docente. Sobre este último punto, una directriz ministerial definió dos semanas al final del curso lectivo para dedicarlas a procesos sistemáticos e intensivos de capacitación y desarrollo profesional; estos fueron organizados primero por el Cenadi, antes de la creación del IDP-UGS, luego por este último y con apoyo de las universidades estatales, mediante un convenio suscrito entre el MEP y el Conare, con el objetivo de “mejorar la calidad del cuerpo docente al dedicar dos semanas a tiempo completo a la capacitación y desarrollo profesional de un porcentaje significativo de docentes en aquellos campos que la evaluación indique como prioritarios” (Venegas, 2010). Esta capacitación se brinda en el mes de diciembre de cada año, en coordinación con la Comisión de Decanas y Decanos de Educación del Conare, encargada de procurar que las instituciones de educación superior ofrezcan los servicios que solicita el MEP. El Ministerio proporciona los fondos

necesarios, los cuales se distribuyen entre las universidades según el número de cursos que impartan. Además del trabajo con las universidades, los centros educativos pueden gestionar directamente sus actividades de capacitación, o las asesorías pedagógicas de las direcciones regionales reciben directrices sobre cursos que se deben impartir.

Pese a su importancia, el “Plan 200” surgió en un contexto en el que el MEP no tenía un perfil para la capacitación docente que considerara modalidades didácticas y poblaciones diversas, ni tampoco un modelo de desarrollo profesional multifuncional según los usuarios. En sus primeros años el Plan fue objeto de cuestionamientos, tanto del MEP como de la Comisión de Decanas y Decanos de Educación del Conare, por la forma de definir la oferta de cursos, la complejidad de los procesos administrativos en el MEP y en las universidades, así como por la ausencia de una reflexión conjunta entre las instituciones involucradas sobre el impacto, la estrategia y el enfoque pedagógico que debe tener la oferta de capacitación; esta última es una de las principales debilidades del Plan (Venegas, 2010). A partir del 2009 se comenzaron a desarrollar acciones correctivas, entre las que destacan la realización de diagnósticos de necesidades nacionales y regionales. Este trabajo fue hecho por el IDP-UGS y fue compartido con la Comisión de Decanas y Decanos de Educación. Ambas instancias se abocaron a preparar la oferta de cursos que se pondría a disposición de los docentes en el marco del Plan⁵⁴, con base en tres estudios diagnósticos⁵⁵. En materia de demanda, las direcciones regionales del MEP estimaron para el 2009 un total de 265 cursos, la mayoría concentrados en Puntarenas, Puriscal y Sarapiquí. Las temáticas más solicitadas estuvieron asociadas a las áreas de Ciencias, Español y Pedagogía. Finalmente, en el 2009 se impartieron 118 cursos en veintitrés direcciones regionales, a cargo de las cuatro universidades estatales y con treinta profesores en promedio por grupo. Cerca de 3.540 docentes fueron atendidos, lo que representó un 44,5% de la demanda inicial (Venegas, 2010).

En el proceso de elaboración del presente Informe se llevó a cabo un grupo

focal en el que participaron docentes y asesores, quienes llamaron la atención sobre la importancia de revisar una serie de aspectos que, hacia futuro, podrían mejorar el componente de capacitación del “Plan 200”. Entre ellos destacan: i) los grados de aprovechamiento obtenidos, ii) la concentración de las actividades en San José, iii) los horarios y la falta de información sobre los cursos, y iv) el seguimiento de las actividades (Venegas, 2010; recuadro 3.13).

Oferta de capacitación amplia, dispersa y poco articulada

Aunque no existe un registro oficial que permita identificar la totalidad y tipo de entes que ofrecen actividades de formación profesional a los docentes, diversos

estudios indican que esa oferta es amplia y dispersa (Capra, 2008; el tema de la formación profesional docente se analiza en profundidad en el estudio 5 de la tercera parte, “La voz de los actores del sistema educativo”, de este Informe).

Teniendo en cuenta su procedencia, y a riesgo de dejar por fuera iniciativas que no se registran, las acciones formativas pueden clasificarse de la siguiente manera: i) MEP y sus órganos desconcentrados, ii) colegios profesionales, asociaciones, cooperativas, sindicatos, iii) fundaciones y organismos no gubernamentales, iv) instituciones públicas, entidades educativas nacionales, v) entidades internacionales y personas particulares (Venegas, 2010). A la multiplicidad de actividades y proveedores se asocian otros rasgos, como los distintos

momentos de realización de las acciones, la diversidad de temáticas, modalidades y duración de los procesos de capacitación, lo que supone “un ingreso de organizaciones disperso y sin control conceptual” (E: Avendaño, 2010).

Para conocer los requerimientos de formación de los docentes, se revisó un “Diagnóstico de necesidades” a nivel nacional, realizado por el MEP en el 2009. En él los informantes se manifestaron interesados en recibir información que les permita entender mejor el contexto que determina su práctica profesional y los procesos de enseñanza y aprendizaje, como la pobreza y la desintegración familiar, el desempleo, la violencia intrafamiliar, el uso y abuso de drogas, el embarazo adolescente y la inseguridad ciudadana. En relación con el estudiantado, les preocupan la problemática socioeconómica, los bajos rendimientos académicos, la crisis de valores, los problemas de tipo socioafectivo, la indisciplina, el absentismo, la desmotivación y la deserción (Venegas, 2010).

En cuanto al tipo de oferta que reciben, los docentes señalan que se les proponen actividades que resultan poco significativas para la amplitud de sus necesidades y destacan el valor de las actividades de apoyo mutuo entre los educadores como uno de los mejores recursos. También se menciona la utilidad de las iniciativas que se desarrollan directamente en las escuelas y colegios, como: i) el acompañamiento entre docentes, ii) actividades para el mejoramiento de la comunicación interpersonal, iii) la auto y mutua capacitación, iv) conferencias, v) talleres y vi) el asesoramiento con especialistas del MEP. Entre las áreas que concentran más actividades sobresalen aquellas que se realizan como proyectos (rendimiento académico, deportes, valores, arte y educación ambiental), mientras que entre las áreas deficitarias se señalan temas como desarrollo socioafectivo, inglés, salud, sexualidad humana, seguridad vial y diversidad/interculturalidad.

Política de desarrollo profesional aún sin definir

Tal como se señaló en los apartados anteriores, pese a los esfuerzos que se han realizado en favor del desarrollo profesional

Recuadro 3.13

Aspectos por revisar en materia de capacitación docente

Un grupo focal realizado con asesores y docentes del MEP, a fin de obtener insumos para el *Informe Estado de la Educación*, indagó aspectos relativos a la oferta de desarrollo profesional disponible en la actualidad. Se determinó que esa oferta tiene las siguientes características:

- Una noción de desarrollo profesional centrada en la capacitación.
- Disconformidad de los usuarios con las actividades, por el desconocimiento de las necesidades de los centros y del profesorado (sus criterios y limitaciones).
- Predominio de la modalidad presencial y la consecuente desvalorización de otras actividades no formales e igualmente válidas.
- Imposibilidad de todos los docentes de participar en las actividades de formación.
- Importancia de revisar el papel de los directores al otorgar permisos y gestionar procesos.
- Falta de procesos de evaluación y seguimiento de las actividades y, por tanto, de su impacto sobre el docente y el centro educativo.
- Es conveniente partir de diagnósticos al elaborar propuestas de desarrollo profesional y contar con una política clara que trascienda los períodos gubernamentales.
- Los cursos que se imparten tienen limitaciones de pertinencia frente a la realidad para la que capacitan.

A criterio de los participantes en el grupo focal, las actividades ofrecidas son de tres tipos. En primer lugar están las que se originan en iniciativas gestionadas por alguna instancia del MEP, por las cuales los educadores reciben un reconocimiento administrativo y académico que con frecuencia se traduce en incentivos profesionales, por ejemplo, en puntaje para la carrera docente. En segundo lugar están las actividades que responden a demandas directas de los usuarios a nivel de centro educativo, grupos de docentes en circuitos escolares, equipos o departamentos, que se solicitan a través del MEP a universidades u otras entidades gubernamentales o no gubernamentales. Normalmente cuentan con el aval de la dirección del centro educativo y de otras autoridades como el asesor del circuito respectivo. Pueden generar o no incentivos en la carrera docente. En tercer lugar figuran las opciones de formación que identifica el propio educador, a partir de las ofertas de las universidades, colegios profesionales u otras entidades nacionales o internacionales, y que por lo general tienen más impacto en su actuación y pensamiento; en estos casos es muy variable la posibilidad de obtener por ello un reconocimiento formal para la carrera docente⁵⁶. Las actividades de apoyo mutuo entre los docentes y los cursos en línea son muy valorados, pero resultan ser los menos comunes, aunque a criterio de los consultados son las formas de capacitación que podrían permitirle al MEP ampliar la cobertura del esfuerzo en este ámbito y la certificación de los educadores.

Fuente: Programa Estado de la Nación, 2010b y Venegas, 2010.

docente, el MEP no cuenta hoy con una política en este campo. La transformación del Cenadi en el Instituto de Desarrollo Profesional Uladislao Gámez Solano (IDP-UGS), en el 2009, busca solventar en el mediano plazo ese vacío. Lograrlo no es tarea fácil, pues implica generar una serie de condiciones y superar escollos y prácticas arraigadas en la cultura institucional del MEP, que favorecen la dispersión y la descoordinación. Según su director, el IDP-UGS se encuentra en una etapa de definición y orientación de esfuerzos para ser un instituto gestor, que descentraliza los procesos de desarrollo profesional y los promueve por medio de la cogestión con los centros educativos (E: Avendaño, 2010).

En el ámbito legal, cabe señalar que si bien el país dispone de normativa que específicamente promueve el desarrollo profesional de los educadores, y que se ve reforzada por numerosos acuerdos o convenciones internacionales suscritos por el Gobierno⁵⁷, existen aspectos que deben ser revisados, como por ejemplo el artículo 57 de la Ley de Carrera Docente,

que consigna la no obligatoriedad de participar en procesos de desarrollo profesional certificado dirigidos a los educadores, situación que constituye una debilidad para la definición de una política en este sentido. También es necesario enmendar la falta de un perfil en el que el MEP defina al docente que requiere el sistema educativo, y establecer mayores vínculos entre la formación inicial y la formación profesional, de manera que ambas se articulen en un proceso continuo, tal como lo recomiendan las buenas prácticas internacionales (recuadro 3.14).

El diseño de un modelo de desarrollo profesional por parte del IDP-UGS implica atender retos no solo de conceptualización, contenidos y métodos, sino también de rectoría, administración, obtención de recursos, seguimiento y evaluación (Venegas, 2010). Además, esto debe hacerse teniendo presente los requerimientos de los docentes y los diversos contextos educativos en los que se desenvuelven, así como la necesidad de crear condiciones para que estos tengan oportunidades reales de formarse

e investigar a lo largo del año, acerca de cómo atender las necesidades particulares de sus estudiantes.

Para más detalles sobre **los retos de actualización profesional de los docentes de primaria y secundaria**, véase Venegas, 2010, en www.estadonacion.or.cr.

Ambientes de aprendizaje de calidad

Crear un entorno propicio, con condiciones organizativas y de trabajo adecuadas para estimular en los niños, niñas y adolescentes un aprendizaje significativo, es un factor cada vez más reconocido en la literatura como elemento clave, no solo para atraer a los mejores profesores, sino también como mecanismo nivelador de oportunidades. Esto es especialmente cierto para aquellos estudiantes que provienen de hogares con un bajo clima educativo, para quienes los centros de enseñanza bien dotados de recursos escolares y financieros pueden hacer la diferencia en términos

Recuadro 3.14

Tendencias del desarrollo profesional docente en la experiencia nacional e internacional

En el mundo existen varias tendencias para abordar el tema del desarrollo profesional docente. A continuación se comentan algunas de ellas.

Desarrollo profesional como un proceso continuo. El docente tiene acompañamiento entre su formación inicial y la que recibe en el transcurso de su ejercicio profesional, mediante la provisión de recursos e incentivos para su desarrollo constante. En Francia, los institutos universitarios de formación docente (IUF), además de formar a los nuevos educadores, se encargan de que estos se identifiquen con el contexto escolar en el que trabajarán. En el Reino Unido la formación inicial está a cargo de un sistema descentralizado, tanto público como privado, y los estudiantes deben aprobar un curso de entrenamiento acreditado por la Agencia de Formación del Profesorado (Inglaterra) o por el Consejo de Enseñanza Superior (Gales). En México existe la formación docente continua desde 1999; es coordinada por el Programa Nacional para la Actualización Permanente (Pronap), dirigido a los maestros de educación básica en servicio. En Alemania la continuidad de la formación está establecida en un mecanismo normativo; no se cuenta con programas específicos de inducción al docente principiante, pero

se prevé un período de prueba de entre dos y cinco años, en caso necesario.

Formación continua descentralizada. A partir de lineamientos generales dictados por el Ministerio de Educación, cada unidad territorial gesta la actividad de desarrollo profesional. En Colombia todas las decisiones en esta materia son tomadas por comités departamentales, considerando el contexto regional y las directrices de las autoridades educativas.

Desarrollo profesional colectivo. El paso de una enseñanza individual a otra colectiva busca incentivar el trabajo colaborativo, la discusión entre pares y el intercambio de experiencias. Esta modalidad es una alternativa para hacer frente a situaciones complejas y puede favorecer el acercamiento entre personas de distintas generaciones, la comunicación y nuevos aprendizajes, incluyendo el uso de recursos tecnológicos.

Desarrollo profesional disperso. No hay entidades de coordinación entre los oferentes y los usuarios o el Ministerio de Educación. Las acciones surgen espontáneamente de agentes formativos externos al centro educativo, de instancias ministeriales o de programas y proyectos que se encuentran en marcha. Coexisten todo tipo de modalidades y, si la normativa correspondiente

lo permite, hay algún nivel de reconocimiento en la carrera profesional.

Desarrollo profesional asociado al aprendizaje del estudiante y al rendimiento del sistema educativo. Las acciones se centran en impactar el aprendizaje del estudiante y, por lo general, están dirigidas a profundizar en el contenido de los programas de estudio y actualizar al docente en los aspectos que demanda la política educativa.

Desarrollo profesional como proceso reflexivo. Visualiza la enseñanza y el desarrollo del currículo como una actividad reflexiva, desde la cual es posible favorecer el crecimiento profesional. La investigación y la reflexión son poderosos recursos, no solo para la construcción del saber sobre la enseñanza, sino para la corrección de las prácticas docentes inadecuadas. Esta tendencia otorga al docente un papel muy activo.

En el caso de Costa Rica, la evidencia disponible la ubica dentro de la tendencia del desarrollo profesional docente disperso, situación que se espera sea atendida por el MEP, gracias a la creación del IDP-UGS, en el 2009.

Fuente: Elaboración propia con base en Venegas, 2009.

de estímulo cognitivo (Ferguson, 1991; Wainer, 1993; Hedges et al., 1994). Este apartado aborda el tema de los ambientes de aprendizaje considerando asuntos como formas de gestión y culturas organizativas de los centros educativos, número de alumnos por sección y condiciones de infraestructura. Del análisis realizado se extraen dos conclusiones principales: en primer lugar, que en los ambientes de aprendizaje es donde el sistema concentra sus mayores inequidades e inercias; en segundo lugar, que la falta de una solución pronta de esos problemas, que en algunos casos implica proveer condiciones mínimas, impide al país establecer nuevos horizontes de mejoramiento de la educación y tener avances más acelerados.

Gestión de los centros educativos

Promover centros educativos de calidad, y hacer de ellos el eje alrededor del cual gire la acción institucional del MEP, es la orientación de política más reciente establecida por el Consejo Superior de Educación (CSE, 2008). Se busca lo que el CSE denomina un “empoderamiento de la comunidad educativa”, para que sus miembros puedan participar en forma cada vez más activa y creativa en las decisiones que inciden directamente en los procesos educativos. Este objetivo, aunque relevante, requiere desarrollar en los centros de enseñanza una serie de condiciones que no siempre están presentes, tal como lo confirman investigaciones recientes sobre las formas de gestión y las culturas organizativas imperantes en escuelas y colegios.

Culturas organizativas poco favorables a la calidad

El análisis de los centros educativos en un conjunto de aspectos organizativos revela la existencia de culturas organizacionales poco favorables a la calidad y su lejanía con respecto a estándares cuya atención es clave para avanzar hacia las metas definidas por el CSE. En la educación primaria, un estudio realizado por el Centro de Investigación en Docencia Educativa de la UNA detectó una serie de características en el funcionamiento de los centros educativos, que no favorecen un modelo de gestión pedagógica de calidad. Destacan aspectos como la resistencia al

cambio por parte de la comunidad educativa, la falta de claridad sobre el norte curricular, los pocos o nulos espacios de trabajo compartido entre los docentes y la necesidad de fortalecer las identidades institucionales (recuadro 3.15).

Otro estudio realizado para este Informe analizó un conjunto de indicadores de gestión y estándares de calidad en quince colegios académicos, diurnos y públicos. Para ello aplicó una encuesta de opinión sobre la cultura organizacional de las instituciones⁵⁸ a un total de 409 docentes. Se trata de una investigación pionera, que por primera vez en el país documenta la existencia de colegios con culturas organizativa desfavorables o poco favorables al

logro de una gestión de calidad (Sánchez et al., 2010). En general, los colegios en estas categorías se caracterizan por tener debilidades en áreas clave como el uso y gestión de información sobre el rendimiento de los estudiantes, que suele ser poco utilizada para orientar la toma de decisiones y generar planes de mejoramiento. Asimismo, son centros que muestran problemas de planificación y gestión estratégica, en los que documentos importantes como el Proyecto Educativo Institucional, el Diagnóstico Comunal, el Diagnóstico Institucional y el Plan Operativo Anual, son valorados por la mayoría de los docentes como simples requisitos administrativos que debe cumplir el colegio, el director, el

Recuadro 3.15

Modelos de gestión pedagógica en la educación primaria

Mediante los cursos que se imparten en el plan de estudios de la carrera de Administración Educativa, la División de Educación para el Trabajo (DET), del Centro de Investigación y Docencia en Educación (CIDE), de la Universidad Nacional, ha detectado diversos problemas en la gestión pedagógica de las escuelas del país. Entre ellos destacan los siguientes:

- La cultura organizacional de los centros educativos tiene arraigadas manifestaciones en torno a la permanencia del *statu quo*, lo que significa una resistencia hacia los cambios y propuestas de mejora. La construcción social tiende a minimizar la resistencia al cambio.
- Los centros educativos costarricenses que no tienen un norte claro en materia curricular ofrecen una educación fragmentada, que carece de sentido tanto para el docente como para el estudiante.
- La administración de las instituciones educativas se focaliza principalmente en las áreas de recursos financieros y humanos, pero la gestión curricular pocas veces es abordada como una prioridad, debido a que las políticas educativas se plantean desde las esferas superiores del MEP.
- Se visualiza en los centros educativos un trabajo en solitario de docentes y administrativos, el cual se torna desgastante con el paso de los años.

Para atender estos problemas se plantean varias recomendaciones:

- Es de vital relevancia para el desarrollo de un modelo de gestión pedagógica, que sus participantes adquieran

competencias como capacidad de trabajo en equipo, liderazgo, comunicación, resolución de conflictos, sistematización, planificación, negociación y manejo de tecnologías aplicadas al ámbito educativo.

- El liderazgo de la directora o el director es indispensable para generar cambios y establecer políticas que permitan la sostenibilidad del proceso, en vista de que un centro educativo exitoso requiere un liderazgo visionario y con un alto sentido de pertenencia.
- El estilo de liderazgo que demandan los centros educativos debe favorecer ambientes democráticos, en los que los actores sociales desarrollen el sentido de pertenencia mediante la participación. Se hace énfasis en la necesidad de liderazgo en cuatro dimensiones: estratégica, comunitaria, pedagógica y política.
- El trabajo en equipo es esencial en la implementación de innovaciones en los centros educativos. Las experiencias más exitosas corresponden a instituciones donde se ha logrado la consolidación de un comité de apoyo identificado y comprometido.
- Los educadores requieren espacios que les permitan reflexionar acerca de su quehacer, para facilitar la toma de decisiones en la búsqueda de nuevas estrategias y alternativas.

La construcción del rol institucional constituye el elemento diferenciador del modelo de gestión pedagógica.

Fuente: Rosabal et al., 2010.

subdirector, el coordinador académico o algún comité. El estudio encontró también que los educadores en estas instituciones suelen percibirse como “dadores de clases” y no como gestores del proceso educativo, razón por la cual tienden a no valorar herramientas y prácticas como la planificación estratégica, el seguimiento, la evaluación, el uso de los resultados para el mejoramiento y la gestión de la información para la toma de decisiones. Además se identificaron carencias en materia de participación, trabajo en equipo y coordinación, aspectos elementales que deben atenderse para procurar un mayor protagonismo de los centros a favor de una gestión de calidad (Sánchez et al., 2010).

Del estudio se desprende una serie de recomendaciones para el MEP y las universidades. Una de ellas es que el Ministerio debe crear condiciones que les permitan a los centros desarrollar mayores grados de autonomía y eficiencia en su gestión interna, eliminando el exceso de trámites administrativos y fortaleciendo la capacidad de los colegios para generar y usar información. Una iniciativa que puede aportar mucho en este sentido es el Programa de Informatización para el Alto Desempeño (PIAD), con el que se pretende dotar a los centros educativos de una herramienta gratuita, que les ayude a mejorar el uso de información académica de los estudiantes y contribuir con ello a una gestión académica y administrativa más eficiente (recuadro 3.16). Se trata de un programa descentralizado, que puede generar reportes en línea para uso de los docentes y directores, y que además puede brindar información agregada para alimentar los registros del MEP (Sánchez et al., 2010). Como toda herramienta, su aprovechamiento y éxito dependerán de la capacitación que reciban los educadores y, más aun, de la capacidad de los centros para impulsar una cultura organizativa favorable a la calidad, una tarea todavía pendiente en muchas instituciones (más detalles sobre los resultados de esta investigación pueden consultarse en la tercera parte de este Informe “La voz de los actores del sistema educativo” del Informe, estudio 4).

Otra recomendación relevante es revisar las carreras de Administración Educativa que se imparten en universidades públicas y privadas,

cuyas ofertas y graduados han crecido⁵⁹, sin que esto necesariamente sea sinónimo de calidad. Sobre este punto, el análisis de una muestra de programas permitió detectar una gran variabilidad en cuanto a requisitos, créditos y contenidos, así como la necesidad de actualizar muchos de ellos en función de los requerimientos de los centros educativos, ya que hay temas clave que no siempre están presentes en los planes de estudio, tales como gestión de la información, seguimiento del trabajo, autoevaluación, elaboración de planes de mejoramiento, comunicación entre los docentes, uso de los resultados de evaluación de los estudiantes, trabajo colaborativo, evaluación del desempeño de los docentes y manejo de la violencia, entre otros (Sánchez et al., 2010).

Recuadro 3.16

Programa de Informatización para el Alto Desempeño (PIAD)

En el año 2006 el MEP avaló el uso del Programa de Informatización para el Alto Desempeño (PIAD), una herramienta tecnológica desarrollada por la Asociación para la Innovación Social (ASIS) que posteriormente recibió apoyo de la Asociación Empresarial para el Desarrollo (AED) y la Asociación Nacional de Educadores (ANDE), mediante un convenio para su expansión en el sistema educativo, firmado en 2008.

El PIAD es una herramienta informática gratuita y segura, que tiene dos componentes principales. El primero es el registro electrónico, una hoja de cálculo que integra veintiséis variables relacionadas con notas y asistencia de los estudiantes y automatiza informes que el docente debe preparar para las autoridades del MEP. Este registro está diseñado para ser acoplado al sistema de información, de modo que sus datos se puedan usar para producir reportes de rendimiento académico y asistencia. El segundo componente es el sistema de información, cuya base de datos maneja el expediente del estudiante, el proceso de matrícula, el expediente del funcionario, el plan operativo anual (POA) y un módulo de inventario y equipo; además genera reportes de variables múltiples que correlacionan, entre otros aspectos, rendimiento académico, repitencia, absentismo, deserción, adecuaciones curriculares y situación socioeconómica del estudiante. El sistema ha sido adaptado a diferentes entornos educativos: primaria multidoce, primaria unidoce, secundaria académica y preescolar, y cada año se le agregan variables que aumentan su impacto en la realidad educativa (PIAD-ASIS, 2010).

Se estima que, en conjunto, los diferentes módulos del PIAD “ahorran de 30 a 50 horas de trabajo por mes a cada

Para más información sobre **culturas organizativas en colegios**, véase Sánchez et al., 2010, en www.estadonacion.or.cr

Condiciones materiales desiguales impiden aprendizaje atractivo

En un momento histórico en el que el país ha logrado cerrar importantes brechas de acceso a la educación y acercar a las aulas a un significativo número de niños y jóvenes provenientes de hogares con climas educativos bajos, el sistema muestra serias desigualdades internas, especialmente en lo que concierne a infraestructura y a la dotación y uso de recursos escolares para aprender. Esta situación, aunada a factores como la disponibilidad o no de buenos

docente, permitiéndole una mejor calidad y la posibilidad de dedicar mayor tiempo a la actividad educativa” (MEP, 2010b). En 2010 el sistema de información fue activado en 1.568 centros educativos (1.068 de primaria, 422 de secundaria académica y 80 colegios técnicos). Para la aplicación del registro de notas y asistencia se ha capacitado a un total de 34.000 docentes de preescolar y primaria y 22.000 de secundaria. Si bien el PIAD es el programa oficial por medio del cual los educadores pueden enviar y recibir información, todavía no es obligatorio usarlo, dada la problemática del equipamiento que el MEP aún no puede proveer a las escuelas y colegios. Actualmente no se da seguimiento a la instalación, puesta en marcha y operación del programa; estos son asuntos que competen al centro educativo, el cual puede hacer consultas por correo electrónico de acuerdo con un protocolo establecido. Si bien el PIAD cuenta con personal idóneo para la implementación de esta iniciativa, es importante considerar la formación y experiencia del personal de los colegios en el campo de las tecnologías de información y comunicación, y analizar la posibilidad de fortalecer y ampliar la capacitación ofrecida. Esta última es muy básica, solo cubre la instalación, y aunque a los docentes se les entrega un manual muy sencillo, ellos deben buscar la ayuda de alguna persona en el colegio que tenga conocimientos y experiencia en informática, para poder, con cierta dificultad, poner en marcha y aprender a utilizar el programa (Sánchez et al., 2010).

Fuente: Elaboración propia con base en MEP, 2010b, PIAD-ASIS, 2010 y Sánchez et al., 2010.

docentes en las escuelas y colegios, incide en el rendimiento de los estudiantes y no favorece la aspiración de equidad en el acceso a una educación de calidad.

Número de estudiantes por aula: desigual y recargado

La relación entre el número de profesores y el de alumnos figura entre los factores que diversas investigaciones han identificado como los que más influyen en los resultados obtenidos por los estudiantes (Glass et al., 1982; Walberg, 1982; Centra y Potter, 1980; Ferguson, 1991). Una cantidad reducida de alumnos permite al docente desarrollar “escenarios pedagógicos personalizados” (Ferguson, 1991), que toman en cuenta los ritmos y las distintas formas de aprendizaje de los educandos. En Costa Rica este es un tema que requiere especial atención, por cuanto persisten brechas importantes entre centros educativos, en detrimento de los públicos, los urbanos y los de secundaria.

Si se analiza el número global de alumnos por sección, en la educación primaria es necesario separar las escuelas unidocentes y de dirección 1 del resto, pues las diferencias entre los tipos de establecimientos sesgan los promedios. Las escuelas con menor número de estudiantes (unidocentes) tienen cifras más bajas de alumnos por sección, que las escuelas más pobladas⁶⁰. En la educación secundaria se observan grandes disparidades entre colegios públicos y privados, pues en los primeros el promedio es de 30 alumnos por sección y en los segundos de 21. Las cifras también son más altas para la zona urbana (30 estudiantes en la educación pública), que para la rural (26 estudiantes). Estos promedios, si bien permiten establecer diferencias por tipo de dirección, zona y dependencia, son insuficientes para captar la problemática de los centros educativos sobrepoblados. En la educación primaria hay 27 escuelas con más de 33 alumnos por sección. En algunos casos corresponden a asentamientos urbanos en precario o barrios populares, como Finca San Juan de Pavas, La Carpio en La Uruca, Balcón Verde en San Miguel de Desamparados, Quince de Setiembre en San José, Alajuelita, San Rafael de Desamparados, entre otras, pero también hay otras ubicadas en

Cuadro 3.14

Colegios públicos académicos diurnos con 35 o más estudiantes por sección. 2009

Colegio/Liceo	Cantón	Matrícula total	Alumnos por sección
Colorado	Abangares	341	42,6
Édgar Cervantes Villalta	San José	1.712	39,8
Monseñor Rubén Odio Herrera	Desamparados	2.010	38,7
San Antonio	Desamparados	1.541	38,5
José Joaquín Vargas Calvo	Montes de Oca	1.680	38,2
El Roble ^{a/}	Santa Bárbara	878	38,2
Experimental Bilingüe Nuevo Arenal	Tilarán	226	37,7
Vicente Lachner Sandoval	Cartago	1.982	37,4
Rafael Hernández Madriz ^{a/}	Cartago	672	37,3
San Luis Gonzaga	Cartago	2.827	37,2
La Guácima	Alajuela	626	36,8
Regional de Flores	Flores	1.572	36,6
Ricardo Fernández Guardia	San José	1.534	36,5
San Rafael	Alajuela	1.278	36,5
Luis Dobles Segreda	San José	1.784	36,4
Ambientalista Isaías Retana	Pérez Zeledón	507	36,2
Rafael Ángel Calderón ^{a/}	Pérez Zeledón	470	36,2
Joaquín Gutiérrez Mangel	Desamparados	795	36,1
Pacto del Jocote	Alajuela	250	35,7
Carlos Pascua Zúñiga	San Rafael	1.462	35,7
Río Cuba ^{a/}	Matina	249	35,6
Santa Gertrudis	Grecia	994	35,5
San Gabriel	Aserrí	816	35,5
Roberto Gamboa Valverde	Desamparados	1.275	35,4
Abelardo Bonilla Baldares	Moravia	602	35,4
Ambientalista Alejandro Quesada	La Unión	814	35,4
Samuel Sáenz Flores	Heredia	1.514	35,2
Coronado	Vásquez de Coronado	1.407	35,2
Aserrí	Aserrí	1.582	35,2
Rodrigo Hernández Vargas	Barva	1.542	35,0
San Miguel	Desamparados	1.330	35,0

a/ Son unidades pedagógicas.

Fuente: Elaboración propia con información del Departamento de Análisis Estadístico del MEP.

zonas rurales como Bebedero de Cañas, Upala, Telire en Talamanca y Río Nuevo de Coto (Castro, 2010).

En la educación secundaria, 31 colegios académicos diurnos tienen 35 o más alumnos por sección (cuadro 3.14), aunque su rango de matrícula es muy variado, pues va de 249 a 2.827 estudiantes. Entre las regiones educativas con más problemas destacan Desamparados (con 8 colegios),

Heredia (con 5) y Cartago (con 4).

Sobre este tema, un acuerdo firmado el 25 de abril de 2008 entre la APSE, otras organizaciones gremiales y el MEP, incluyó entre los compromisos del Gobierno “establecer los criterios y condiciones aplicables para definir los rangos del número de estudiantes por grupo en el área académica de los centros educativos, permitiendo

establecer un límite de 25 estudiantes en casos que así lo ameriten, atendiendo aspectos como la matrícula, la ubicación geográfica, las dimensiones del aula, la infraestructura del centro educativo, las necesidades educativas especiales y otras, a fin de que entre en vigencia a partir del curso lectivo del año 2009” (APSE et al., 2008). A este respecto los gremios siguen denunciando que los avances son escasos.

Condiciones de la infraestructura: un déficit histórico que urge atender

La situación de infraestructura es uno de los problemas críticos del sistema educativo costarricense en la actualidad, tanto en lo que concierne a las necesidades no cubiertas, como al estado de las instalaciones y a los recursos requeridos para atender un déficit que se ha acumulado por décadas, al punto que el costo de cubrir las necesidades sobrepasa los esfuerzos institucionales para aumentar la inversión en este rubro. Según las estimaciones de la Dirección de Infraestructura y Equipamiento Educativo del MEP, para el 2010 dicho déficit ronda los mil millones de dólares, que representan cerca de un 3% del PIB. Dado el esquema actual de financiamiento, las autoridades calculan que se requieren entre quince y veinte

años para atender estas necesidades (MEP, 2010b). De cara a esta situación, el MEP ha hecho esfuerzos para incrementar los recursos destinados a construcción y mantenimiento de obras, así como a mobiliario y equipo. De esta manera, la inversión en infraestructura educativa se elevó de 6.877 millones de colones en el 2006, a 26.830 millones en el 2010 (MEP, 2010b).

Desde su primera edición este Informe ha llamado la atención sobre los bajos porcentajes de necesidades cubiertas que persisten en aspectos básicos como servicios sanitarios, bibliotecas, laboratorios de Ciencias y aulas para asignaturas especiales (cuadro 3.15).

A lo anterior se suma el faltante de aulas, el cual, lejos de disminuir, aumenta, especialmente en secundaria, donde el déficit pasó de 287 en 1996, a 2.138 en el 2009 (gráfico 3.11). Además se trata de un problema que cada año se vuelve más crítico, sobre todo en zonas que de manera recurrente son afectadas por eventos naturales como inundaciones, por ejemplo Parrita y Quepos.

Hay zonas de la Gran Área Metropolitana, especialmente aquellas que muestran importantes concentraciones de pobreza⁶¹, donde las escuelas presentan serios déficits

de infraestructura que las obligan a tener hasta triples jornadas, dada la cantidad de niños que asisten⁶². No obstante estos casos puntuales, un dato que resulta sorprendente a nivel nacional es el aumento que muestran las necesidades de aulas de primaria, según lo reportado por las y los directores de las escuelas. Esto por cuanto, como se señaló en la primera parte de este capítulo, la matrícula en este nivel se está reduciendo. Esta situación debe llamar la atención de las autoridades del MEP con respecto a la calidad de la información y la necesidad de precisarla mejor, por cuanto afecta la estimación del déficit general de infraestructura. Cómo se construyen estos datos es un tema para profundizar en futuros informes.

Los problemas de infraestructura no solo afectan las condiciones para el aprendizaje y el desempeño académico de los alumnos y docentes, sino que además generan un ambiente hostil que, como han determinado algunos estudios, influye en la percepción que tienen los alumnos del espacio físico y perjudica las relaciones interpersonales entre los miembros de la comunidad educativa, lo que muchas veces termina expresándose en situaciones de violencia (León, 2010b). Sobre este tema las estadísticas del MEP para el período

Cuadro 3.15

Disponibilidad y necesidades de equipo e infraestructura en la educación pública, primaria y secundaria. 2009

Infraestructura y equipo	Primaria		Secundaria	
	Infraestructura y equipo disponible (absolutos)	Necesidades cubiertas (relativos) ^{a/}	Infraestructura y equipo disponible (absolutos)	Necesidades cubiertas (relativos) ^{a/}
Aulas de asignaturas especiales	1.215	42,6	909	55,4
Bibliotecas	605	35,5	339	59,0
Comedores	3.325	68,9	393	62,6
Centros de Informática	653	44,5	599	67,0
Laboratorios de Ciencias ^{b/}	8	3,8	110	28,9
Gimnasios ^{b/}	394	41,1	107	34,4
Computadoras para estudiantes	10.654	35,7	10.793	60,5
Inodoros	13.331	68,7	5.631	67,0
Lavatorios	7.243	60,7	2.998	61,5

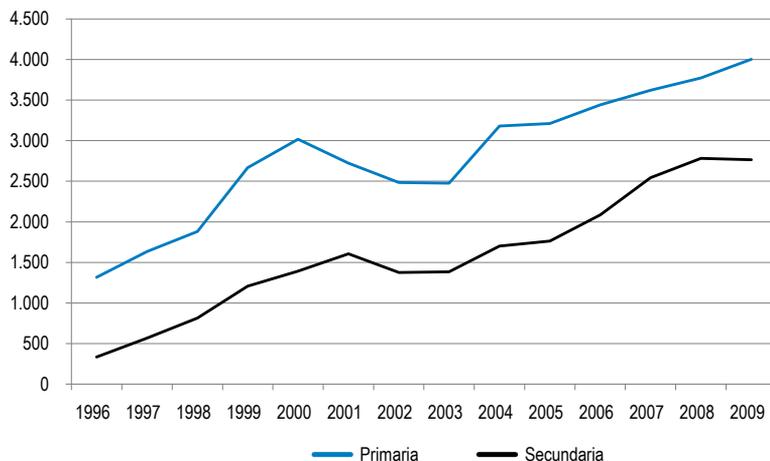
a/ Para calcular los porcentajes de necesidades cubiertas se dividió la cantidad de equipo e infraestructura disponibles en buen y regular estado, entre el total de equipo e infraestructura disponibles, más el número de necesidades insatisfechas de acuerdo con el criterio de las y los directores de los centros educativos.

b/ Datos al 2008, ya que la información del 2009 no fue registrada para estos espacios físicos.

Fuente: Elaboración propia con datos del Departamento de Análisis Estadístico del MEP.

Gráfico 3.11

Necesidades de aulas académicas y de asignaturas especiales identificadas por las y los directores de los centros educativos



Fuente: Elaboración propia con datos del Departamento de Análisis Estadístico del MEP.

2003-2009 indican que, si bien el total de casos de violencia entre estudiantes mostró una tendencia positiva hacia la reducción, en el tercer ciclo y la educación diversificada el número se ha mantenido en alrededor de 20.000, con una leve mejora en el 2009 (a 18.177 casos). Con respecto a la violencia entre alumnos y docentes, la situación no ha variado (5.397 casos en 2003 y 5.239 en el 2009), aunque en la educación secundaria ha tendido al aumento (2.020 en el 2009, cifra similar a la de primaria; MEP, 2010a). La mayor incidencia de este problema, tanto entre estudiantes como entre alumnos y docentes, se dan en las regiones educativas de San José, Desamparados, Puriscal y Pérez Zeledón (MEP, 2010a).

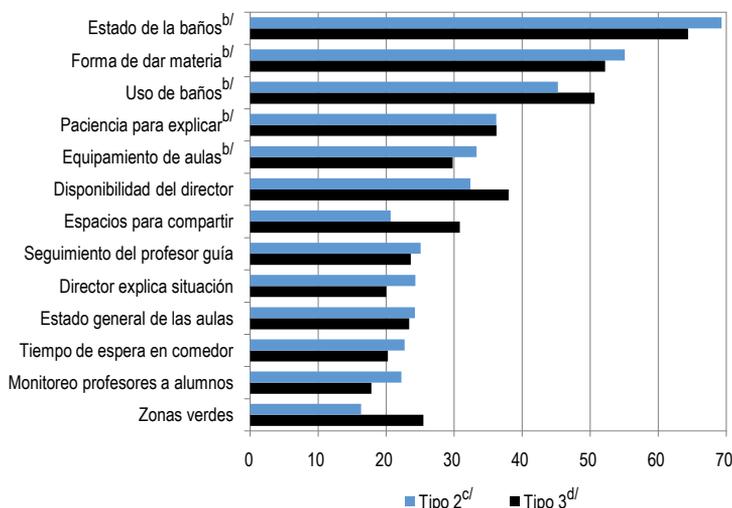
Servicios sanitarios en mal estado: un tema priorizado por los estudiantes

No se puede hablar de ambientes de aprendizaje atractivos y de calidad en centros educativos cuya infraestructura no alcanza a ofrecer instalaciones básicas. Un estudio realizado con docentes y estudiantes de la GAM, para determinar las nociones que estos tenían sobre la calidad de la educación, arrojó hallazgos interesantes en este sentido. El más sorprendente fue encontrar que el estado y uso de los servicios sanitarios constituyen un problema particularmente grave en los colegios, al punto de llegar a condicionar la noción que los alumnos

tienen sobre la calidad de la educación. El gráfico 3.12 muestra que, al pedirle a los estudiantes que jerarquizaran los principales atributos que para ellos miden la calidad de la educación que reciben, el mal estado de los baños ocupó el primer lugar. Al profundizar sobre lo que los alumnos esperan como atención al problema, los

Gráfico 3.12

Atributos más relevantes para los estudiantes de colegios de alto riesgo de la GAM, según orden de importancia, por tipo de colegio^{a/}



a/ El valor de cada barra muestra el puntaje obtenido por ese atributo en una escala de 1 a 1.000 puntos. Ese puntaje se dividió entre los 61 atributos evaluados por los estudiantes.

b/ Atributos compartidos por ambos tipos de colegios.

c/ Colegios tipo 2 son los que tienen matrículas de entre 750 y 1.499 estudiantes.

d/ Colegios tipo 3 son los que tienen 1.500 estudiantes o más.

Fuente: Unimer, 2010.

resultados fueron aun más asombrosos, pues la mayoría señaló la necesidad de que los servicios sanitarios tengan condiciones mínimas como puertas, luz, agua, jabón y papel higiénico (Unimer, 2010). Este trabajo, cuyos resultados se amplían en la tercera parte de este Informe “La voz de los actores del sistema educativo”, (estudio 1), llama la atención en dos sentidos: en primer lugar, revela que entre los estudiantes existe una noción de calidad directamente relacionada con problemas concretos que deben enfrentar todos los días y que apela a condiciones mínimas; en segundo lugar, identifica un aspecto que, por básico, incide en la autoestima y dignidad de los alumnos y, por tanto, en su procesos de aprendizaje. Es un asunto cuya solución inmediata resulta indispensable para avanzar hacia otras metas de mejoramiento de la educación en el país.

La información que todos los años recoge el MEP sobre el estado de la infraestructura, con base en el criterio de los directores y directoras de los centros educativos, refuerza este hallazgo. De acuerdo con ellos, en 2009 tan solo el 52,3% de los servicios sanitarios estaba en buen estado.

Una situación parecida ocurría con los lavatorios: el 58,4% estaba en buen estado, un 30,9% en regular estado y un 10,7% en mal estado (MEP, 2010b).

Juntas de educación: un actor clave en la gestión de los centros

Las juntas de educación en primaria y las juntas de administración en secundaria son mecanismos concebidos por la legislación costarricense para dar participación a las comunidades en la gestión de los centros educativos⁶³ y dotar a los centros educativos de condiciones de infraestructura apropiadas. El Reglamento General de Juntas de Educación y Juntas Administrativas establece que éstas tienen un papel crucial en el buen desarrollo de las actividades educativas, para lo cual administran recursos puestos a su disposición por el Gobierno, el Fodesaf, el INA (en los colegios técnicos y profesionales) y las municipalidades.

Según información remitida a la Contraloría General de la República (CGR) por el MEP⁶⁴, en 2006 existían 3.746 juntas de educación y 534 juntas administrativas, para un total 4.280 juntas en los centros educativos (Fallas, 2010). En 2009 el financiamiento presupuestado para estas instancias fue de 91.770 millones de colones, equivalentes al 23% del total de transferencias del MEP y un 8,2% del total del presupuesto ministerial (Fallas, 2010). No obstante, en la práctica los recursos no siempre se ejecutan con la celeridad requerida, ni las juntas cumplen con los propósitos que establece su marco legal, debido a una serie de características y factores que afectan su funcionamiento y sobre las cuales la CGR ha llamado la atención (CGR, 2006).

Disparidades entre distintos tipos de juntas

Pese a la importancia que tienen las juntas de educación y administrativas como entidades ejecutoras de recursos en los centros educativos, el MEP no cuenta con un perfil de los miembros que las integran, ni tampoco una tipología de estas organizaciones según zona geográfica. Un estudio exploratorio realizado a partir de entrevistas y opiniones de actores clave permitió identificar diferencias significativas entre

las juntas ubicadas en cantones y distritos centrales, y las que se localizan en sectores rurales o urbanos marginales. Las primeras, por lo general, cubren a más alumnos (en el caso de las escuelas, por ejemplo, una junta atiende a varias instituciones y, por tanto, recibe más recursos del MEP); sus integrantes suelen tener más acceso a las autoridades políticas municipales, mayores niveles de educación -incluso universitaria y de posgrado- y más apoyo de empresas urbanas (Fallas, 2010).

Conforme las juntas se van alejando del distrito principal de los cantones, sus miembros tienen niveles educativos más bajos. Esto posiblemente influye en que estas instancias reciban menos recursos, no solo porque se les dificulta elaborar propuestas de proyectos, sino también porque tienen menos acceso al apoyo y financiamiento que puedan brindarles las municipalidades (Fallas, 2010). Las diferencias en la capacidad de gestión de las juntas es un tema relevante, porque se convierte en un elemento cuya falta de atención provoca y reproduce desigualdades en materia de oportunidades educativas. Lo anterior en la medida en que existen centros donde la dotación y uso de recursos escolares para aprender el currículo es mayor que en otros.

Limitaciones cotidianas impiden tener mayores impactos

La participación de las juntas en las escuelas o colegios tiene varias aristas, pues hay desde quienes piensan que es “mejor que no opinen, porque no conocen,” hasta quienes consideran que las comunidades deben intervenir abiertamente en el quehacer de los centros educativos, incluso nombrando al director. Una situación positiva que pudo constarse es que, cuando las juntas trabajan muy de cerca y en sintonía con la dirección de la escuela o colegio, se alcanzan logros importantes y se marcan diferencias en la calidad educativa, aun cuando el factor dinero sea deficitario (Fallas, 2010). No existe en este momento un sistema de información que facilite los trámites administrativos y financieros del sistema educativo nacional. Ello impide que se avance más rápidamente en el establecimiento de los controles que debería tener el MEP para poder evaluar las transferencias

que otorga cada año.

Uno de los aspectos en que hay consenso, casi unánime, es en el tema del deficiente apoyo técnico del MEP a las juntas de educación y de administración. La mayoría de los entrevistados manifestó que existe un alto grado de centralización, que poco o nada conoce a los funcionarios de la dirección regional, y que no ha recibido asistencia de las oficinas centrales del Ministerio. El aporte de las juntas para solventar las carencias de los centros educativos en materia de infraestructura, equipo, mobiliario y material didáctico, se ve limitado por múltiples factores. De acuerdo con las personas entrevistadas, no se considera que estas instancias trabajan efectivamente en proyectos para mejorar las condiciones de infraestructura de la institución. Resultados similares se obtuvieron al preguntar sobre el equipo, el mobiliario y el material didáctico. Algunos representantes de las juntas mencionaron que las necesidades de las escuelas las define el MEP con base en el número de estudiantes, y no tanto en un análisis de los requerimientos reales de tiene cada una de ellas (Fallas, 2010).

La contribución de las juntas se califica como positiva en el caso de los comedores escolares. Sin embargo, existen inquietudes con respecto al trámite de las becas de Fonabe, principalmente por tratarse de un servicio muy centralizado y por el desconocimiento que tienen las juntas acerca del papel que deben desempeñar en este ámbito. Las becas que otorga el IMAS mediante el programa “Avancemos” no se ven como un asunto cercano a las necesidades de los colegios, puesto que en los casos analizados la coordinación con esa institución es prácticamente nula (Fallas, 2010).

Como se mencionó anteriormente, el apoyo del MEP a las juntas se considera deficitario; esto es cierto también en lo que concierne a la capacitación de los miembros de esas instancias, tanto en materia de gestión administrativa como de administración financiera de los recursos de que disponen todos los años. Este déficit alcanza a los funcionarios de las direcciones regionales, quienes a su vez deberían capacitar a los miembros de las juntas. El sistema actual simplemente no

puede responder a la demanda de servicios de más de 4.000 de estas entidades que se encuentran inscritas en el Registro Nacional. El tema de la capacitación es clave si se considera que la escolaridad de los miembros de algunas juntas es muy bajo, por lo general educación primaria.

Otras limitaciones están asociadas al desconocimiento del marco legal por parte no solo de los miembros de las juntas, sino de sus presidentes, quienes, con algunas excepciones, no tienen un conocimiento apropiado de las funciones, atribuciones y responsabilidades que asumen. Otro problema identificado es la centralización de las decisiones, respecto a lo cual la valoración de los informantes consultados es que la aprobación y ejecución de obras en las escuelas y colegios es muy lenta, debido a los trámites que deben efectuar ante las oficinas centrales del MEP. Otra crítica tiene que ver con requisitos administrativos que impiden una gestión más ejecutiva, como es el caso de las llamadas facturas timbradas para la realización de obras y trabajos pequeños; por lo general las instituciones educativas requieren ciertos servicios que son prestados por personas que no cuentan con ese tipo de facturas (Fallas, 2010).

En el marco de reestructuración del MEP se han tomado acciones para corregir algunas de estas deficiencias. En particular destacan dos medidas: en primer lugar, el fortalecimiento del Departamento de Gestión de Juntas, perteneciente a la Dirección Financiera, con el fin de brindar un mejor servicio a las juntas, dar seguimiento a sus labores y facilitar la coordinación entre distintas dependencias del Ministerio; en segundo lugar, la creación de la Dirección de Infraestructura y Equipamiento Educativo, que sustituyó al Centro Nacional de Infraestructura Educativa. Uno de los esfuerzos que ha puesto en marcha esa Dirección es el establecimiento de procesos abreviados de contratación directa, que permiten a las juntas “adelantar procesos de mantenimiento, reparación y construcción de obras menores bajo un modelo orientado hacia la simplificación de trámites” (Fallas, 2010; MEP, 2010b).

Para más información sobre **la situación de las juntas de educación y de administración**, véase Fallas, 2010, en www.estadonacion.or.cr

Currículo de secundaria

Desde su primera edición este Informe ha reiterado que los problemas de exclusión educativa y bajos rendimientos en la enseñanza media demandan mejoras sustantivas en la calidad y pertinencia de la oferta educativa, lo cual pasa, entre otras cosas, por una revisión y análisis del currículo, su estructura y características principales. El currículo es estratégico porque funge como elemento orientador de los trayectos formativos que se busca desarrollar en cualquier sistema educativo y es un referente básico para la acción docente y la gestión educativa en general. Para la acción docente porque indica explícitamente cuál es la formación esperada y, por ende, cuál es la concepción de enseñanza y aprendizaje con que se opera. Para la gestión educativa porque organiza la vida escolar, desde la distribución de recursos hasta la estructuración de los tiempos, modalidades de trabajo y operación. El currículo también es clave porque lleva implícito un perfil de egreso y una visión del centro escolar y el papel de los miembros de la comunidad educativa. Para la presente edición se realizaron tres estudios en profundidad sobre el currículo de la educación secundaria, en las cuales se trató de responder a las siguientes interrogantes: ¿cómo evolucionó históricamente el currículo desde su diseño en el siglo pasado hasta la actualidad?, ¿qué corrientes de pensamiento lo fueron nutriendo y explican su estructura actual?, ¿qué características particulares tiene?, ¿qué tensiones internas lo cruzan? y ¿cuáles son los principales desafíos que en la actualidad debe atender? A continuación se presenta una síntesis de los principales hallazgos.

La estructura de la propuesta curricular que hoy tienen la educación general básica y el ciclo diversificado fue diseñada en el siglo pasado, en respuesta a una serie de intereses y visiones de los distintos sectores sociales y a la forma en que estos buscaban atender los de-

safios nacionales de ese período. Desde entonces, el currículo se fue alimentando de distintas corrientes de pensamiento (cuadro 3.16), las cuales, según Retana (2010), han coexistido casi siempre en un clima de antagonismo, generando una serie de tensiones como la que se arrastra desde la década de los cincuenta hasta la actividad, entre la orientación esencialista-académica, la concepción funcional y el enfoque constructivista, que no ha sido resuelta de manera satisfactoria a lo largo de los últimos cuarenta años.

Lo anterior se visualiza cuando surgen posiciones encontradas, en las que unos y otros se acusan de impulsar el activismo pedagógico, o bien el memorismo mecánico. Por un lado, dice Retana, el “enfoque funcional de la educación puede caer, y de hecho ha caído, en el activismo, situación que se da cuando los estudiantes realizan actividades que no tienen el para qué claramente definido y cuando realizan actividades sin conexión entre ellas. En nombre del constructivismo también se puede caer, y de hecho se cae también, en un mero activismo. Por otro lado, desde el enfoque del esencialista-academicista se puede caer y se ha caído de hecho, en el memorismo mecánico de la información y de los conocimientos que se supone deben dominar los/las estudiantes. Aunque estos extremos no son necesariamente inherentes a los enfoques, en la práctica se han dado muchas veces por falta de una mayor labor de síntesis y clarificación pedagógica” (Retana, 2010).

Además de las divergencias entre enfoques, el currículo de secundaria enfrenta otras tensiones internas no resueltas (recuadro 3.17), las cuales ameritan un debate nacional sobre cómo atenderlas.

Estructura básica del currículo no cambia desde 1972

La estructura curricular vigente en la educación general básica y el ciclo diversificado se definió en los años sesenta, en el marco del Plan Nacional de Desarrollo Educativo aprobado por el CSE en 1971. En ese momento se introdujeron tres cambios sustantivos: el paso de una promoción por años a una promoción

Cuadro 3.16

Principales corrientes de pensamiento en el desarrollo del currículo en Costa Rica. 1900- 2010

Corriente de pensamiento	Descripción
Enfoque enciclopedista y academicista (siglo XIX, hasta 1950)	Enfoque que respondía a la pregunta: ¿Qué cultura o conocimientos se requieren para proseguir estudios superiores y formar a la élite cultural del país? Interesaba qué enseñar y con qué profundidad, en un esquema de educación clásica organizado por asignaturas o parcelas de la cultura humanista y científica (general y universal), con métodos de enseñanza que favorecían la acumulación y memorización de contenidos.
Escuela nueva o activa de Estados Unidos (1935)	Enfoque que respondía a la pregunta: ¿Qué de la cultura y de los conocimientos se necesita para procurar una preparación para la vida completa (potenciación de capacidades a partir de los intereses y necesidades del educando) y la eficiencia social (desarrollo de las potencialidades de los niños y adolescentes a partir de sus intereses y las necesidades del sector productivo y el desarrollo social)?
Enfoque humanista y funcional (1957)	Busca precisar el perfil de costarricenses que se quiere formar. Recupera la idea de una educación centrada en el desarrollo de los intereses y necesidades de los adolescentes.
Enfoque funcional pragmático-conductista (1972)	Su objetivo es que los estudiantes puedan actuar sobre el ambiente e interactuar entre sí, y que aprendan ciertas destrezas bajo condiciones de refuerzo positivo o negativo. Propicia la acción y la actividad de los educandos: pragmatismo pedagógico. La orientación conductista está en la base del diseño de los programas de estudio, bajo la lógica asignaturas-objetivos-unidades-contenidos-temas-evaluación. Enfoque de medición objetivista en la evaluación de los aprendizajes (evaluación conductista), que busca proporcionar fragmentos concisos de información para ser dominados en una secuencia determinada.
Enfoque constructivista (1994)	Plantea un aprendizaje significativo a partir de las experiencias de los estudiantes y métodos de enseñanza activos que permiten relacionar ideas y conceptos dentro de su contexto social y cultural de referencia. La Política Educativa hacia el Siglo XXI incorpora además el racionalismo (lo académico como espacio de construcción del conocimiento mediante la Lógica y la relación de ideas) y el Humanismo (en referencia al ser humano que se quiere formar, digno, libre, con pasión por la verdad, la justicia, la estética y la solidaridad, capaz de ejercer su rol como ciudadano y productor, y de comunicarse con el mundo de manera inteligente).

Fuente: Retana, 2010.

Recuadro 3.17

Un currículo con tensiones no resueltas

El análisis del currículo de secundaria y de la evolución de los planes y programas de estudio en Costa Rica por parte de tres especialistas, permitió identificar una serie de tensiones no resueltas cuya atención amerita un debate nacional. Dichas tensiones se asocian a cuatro asuntos medulares que se detallan a continuación.

Tensión entre enfoques pedagógicos

En el diseño de los planes de estudio se pueden distinguir dos momentos, en función del enfoque pedagógico-curricular que ha predominado. Por un lado están los diseños basados en la concepción funcional-conductista, como los programas de 1951, 1964 y 1974 hasta 1990, en los que además se mantiene el enfoque esencialista-académico, que da prioridad al elemento “contenidos”. Por otro lado están los diseños en los que prevalece la orientación constructivista, como los programas de 1991, 1996, 2000 y 2005 hasta 2010. En la práctica esta tensión se ha traducido en disyuntivas entre privilegiar el desarrollo de los contenidos de las asignaturas y evaluar su adquisición, o desarrollar experiencias de aprendizaje y evaluar sus resultados en términos de modificación de conductas, entre la preeminencia de la memorización sobre la comprensión y entre la visión de los alumnos como agentes activos y protagónicos del aprendizaje y la hegemonía del docente.

Tensión entre la noción de ciclo y la noción de asignatura

En la propuesta de los programas de estudio de 1957, 1964, 1972, 1991 y 1996, se planteó su articulación con los objetivos del ciclo correspondiente. En efecto, en 1957 se definieron los objetivos para el tercer ciclo y el ciclo diversificado, que valieron para el plan de 1964. En 1972 se establecieron los objetivos diferenciados por ciclo, lo mismo que en 1991 y 1996. Sin embargo, no se encuentra relación de continuidad ni bases para comparar los objetivos fijados en los distintos años, lo que a la postre genera falta de articulación entre ciclos y asignaturas, fraccionamiento de los contenidos, abordajes atomizados y problemas para construir esquemas integradores del conocimiento y generar visiones comprensivas e interdisciplinarias.

Tensión entre la evaluación conductista de los contenidos y el enfoque constructivista de los procesos de aprendizaje

Si bien el examen como mecanismo evaluativo es un recurso válido e importante, su preeminencia e incremento conforme se avanza en los ciclos genera contradicciones, entre los principios expresados en la planificación didáctica de los programas y los márgenes de autonomía de los docentes con respecto al desarrollo del currículo. El número de pruebas y su calendarización a lo largo del

ciclo lectivo, en la práctica, imponen límites al desarrollo de metodologías de aprendizaje que, por su naturaleza activa, requieren tiempo. Se produce así una tensión permanente entre una evaluación sumativa, que enfatiza en los resultados como mecanismo de certificación del logro y aprovechamiento escolar, y otros métodos de comprobación de los aprendizajes que buscan estimular relaciones de sentido, resolución de problemas y una mejor comprensión de los conceptos.

Tensiones entre las necesidades educativas de la población y una formación centrada en contenidos homogéneos y descontextualizados

Si bien en el Plan Nacional de Educación de 1971 se planteó el principio de flexibilidad curricular y la Política Educativa hacia el Siglo XXI reconocía la necesidad de un currículo nacional básico e interdisciplinario, que diera oportunidad a los docentes para enseñar los contenidos integrando el contexto inmediato que sirve de referencia a los educandos, esto no se ha cumplido. Por el contrario, existe una tensión permanente entre la tendencia de los programas a homogeneizar contenidos y los esfuerzos orientados a potenciar la diversidad y la interculturalidad, como riqueza y recurso formativo de procesos de aprendizaje significativos.

Fuente: Elaboración propia con base en Retana, 2010, Francis, 2010 y Chavarría, 2010.

por ciclos, la ampliación de la educación general básica a nueve años y, como resultado de esto último, la variación de la estructura de ciclos, así como la modificación de los conceptos de educación primaria y educación media, para pasar a una división de cuatro ciclos (los tres primeros de enseñanza general básica y el último de educación diversificada), con la consiguiente repercusión en la estructura curricular y la organización de los planes de estudio (decreto 3333-E MEP, 1971).

Esta estructura tiene como característica principal su conformación por asignaturas, divididas en tres categorías principales: i) asignaturas de educación general/académica: Ciencias, Estudios Sociales, Educación Cívica, Español, Matemáticas e Inglés, ii) asignaturas complementarias, que incluyen actividades de carácter eminentemente formativo y recreativo, como Educación Musical, Artística o Deportiva, y iii) asignaturas más orientadas a las necesidades de los estudiantes (físicas, socioemocionales y político-sociales). En la educación diversificada esta estructura se mantiene, aunque se habla de un núcleo común, uno tecnológico (especialidades) y uno complementario. De acuerdo con Retana (2010), el diseño concebido en 1971 permanece vigente, y solo varía en el número de lecciones asignadas a las asignaturas (cuadro 3.17).

El análisis de los planes de estudio vigentes desde 1964 muestra además que el mayor peso de la estructura se ubica en la parte académica, la cual ha tendido a aumentar a lo largo del tiempo (cuadro 3.18).

Modificaciones en los programas de estudio

Según Retana (2010), más que cambios fundamentales en la estructura general del currículo, lo que se ha dado desde 1971 son aumentos en el número de lecciones, o modificaciones en los contenidos de los planes de estudio de asignaturas específicas. Una primera acción, que en lo sustancial no alteró los contenidos, consistió en separar los temas de Educación Cívica de los de Estudios Sociales, para transformarlos en una asignatura más, con dos horas semanales. Una segunda decisión, aprobada en 1989, fue incrementar, para el tercer ciclo y el

Cuadro 3.17

Variación cuantitativa de las asignaturas y el número de lecciones en los planes de estudio. 1964-2010

Plan de estudios	Tercer ciclo		Ciclo diversificado	
	Asignaturas	Lecciones semanales	Asignaturas	Lecciones semanales
1964	12	40	13	40
1972-1973	12	38	13	39/38
Modificación de 1989 ^{a/}	13	40	15	44
Actual (2010)	17 ^{b/}	45	15 ^{c/}	44

a/ Se incorporó la Educación Cívica como asignatura nueva en el tercer ciclo y en el ciclo diversificado. En este último se separaron las disciplinas de Ciencias.

b/ Se agregó una hora lectiva adicional, para que sea utilizada en alguna asignatura en la que se requiera mejorar los rendimientos. Aparece como asignatura nueva Informática Educativa y como actividades independientes Club, Consejo de Curso (hora guía), Artes Industriales y Educación para el Hogar.

c/ Se eliminaron las "actividades de grupo" y se estableció el Consejo de Curso. Como asignaturas separadas aparecen Educación Musical y Artes Plásticas.

Fuente: Retana, 2010.

Cuadro 3.18

Relación porcentual del número de lecciones del bloque académico y del bloque de actividades en los planes de estudio. 1964-2010

Plan de estudios	Ciclo	Bloque académico (%)	Bloque de actividades (%)
1964	Ciclo común	60	40
	Ciclo diferenciado	63	37
1972-1973	Tercer ciclo	58	42
	Ciclo diversificado	74	26
1989	Tercer ciclo	64	36
	Ciclo diversificado	77	23
2010	Tercer ciclo	64	36
	Ciclo diversificado	77	23

Fuente: Retana, 2010.

ciclo diversificado, el número de lecciones de Español, Matemáticas, Ciencias e Idioma Extranjero, las cuales pasaron a tener cinco horas semanales cada una. Estudios Sociales pasó de tres a cuatro horas lectivas. Además se dispuso que las asignaturas de Física, Química y Biología fueran obligatorias en décimo y undécimo años, y que cada una tuviera tres lecciones en la semana. Los dos planes con las modificaciones señaladas son los que rigen al 2011. Estas modificaciones se dieron en respuesta a un planteamiento que el MEP lideró con vehemencia y que giró en torno a dos ideas principales: la vuelta al aula y a lo esencial (MEP, 1986). El tercer cambio consistió en integrar al currículo el laboratorio de Informática Educativa, como asignatura con dos horas lectivas semanales (CSE, 1997).

A lo anterior se suma la incorporación de áreas temáticas específicas en los programas de tercer ciclo y educación diversificada, como educación vial, ambiental, sexual y preventiva (1990), integradas como ejes transversales (2003), así como los nuevos temas y enfoques desarrollados en el marco del Programa de Ética, Estética y Ciudadanía (Retana, 2010). Estos últimos dieron lugar a nuevos planes de estudio en las asignaturas de Educación Cívica y Educación Musical, los cuales fueron aprobados por el CSE en el 2008 para ser aplicados manera obligatoria a partir del 2009; también se reformularon los programas de Artes Plásticas y Educación Física en 2009; y los de Educación para el Hogar y Artes Industriales en 2010 (en el recuadro 3.19 se sintetizan estas

reformas). En la educación diversificada el cambio más relevante ha sido la incorporación del enfoque de competencias en la educación técnica, tema que se desarrolla más ampliamente en el capítulo 5 de este Informe (MEP, 2010b).

Un perfil de egreso disperso, con amplia variedad de modalidades formativas

El perfil del egresado de educación secundaria se alimenta de varias fuentes: i) la Ley Fundamental de Educación, ii) la Política Educativa hacia el Siglo XXI, iii) los programas de estudios, iv) las competencias que buscan desarrollar los ejes transversales, y v) el nuevo currículo por competencias de la educación técnica. Esta diversidad de bases conceptuales, unida al hecho de que la estructura básica del currículo de secundaria se mantiene dentro de una amplia gama de modalidades educativas que fueron creadas a los largo de los años (cuadro 3.19), y cuyo impacto se desconoce hasta el momento, provoca que el sistema tenga un perfil de egreso bastante disperso (Francis, 2010).

Un análisis detallado sobre el peso de los distintos bloques de asignaturas (académicas, de desarrollo personal y educación complementaria), por modalidades educativas, muestra que el grupo de materias de educación general/académica, en proporción al resto de asignaturas del currículo, representa más del 50% de la oferta de los planes de estudio del tercer ciclo (gráfico 3.13). En los colegios artísticos y deportivos se observa un balance entre las asignaturas académicas y el núcleo complementario, no así en el resto de modalidades, donde la diferencia es muy grande. Por otro lado, las materias referidas a la atención de las necesidades e intereses de los estudiantes representan la mínima proporción en todos los planes de estudio. Por tanto, en el tercer ciclo existe un marcado acento en las áreas del saber como fuente sustantiva del currículo.

En el ciclo diversificado la estructura es más homogénea. El predominio de las asignaturas de educación general/académica se distingue de manera más clara en los distintos planes de estudio. Nuevamente se identifican Español, Estudios Sociales, Matemáticas y

Cuadro 3.19
Planes de estudio, según tipo de colegios académicos. 2009

Tipo de colegio	Número de instituciones	Matrícula inicial
Ambientalista	7	3.562
Bachiller internacional	2	2.118
Científico	9	382
Deportivo	2	605
Experimental bilingüe	17	9.683
Humanístico	2	109
Tercer ciclo y educación diversificada modelo	9	8.202
Indígena ^{a/}	7	1.095
Orientación tecnológica	13	4.251
Tradicional	241	145.831
Valor agregado^{b/}	25	21.981
Liceo rural	45	3.034
Telesecundaria	90	8.498
Total general	466^{c/}	206.317

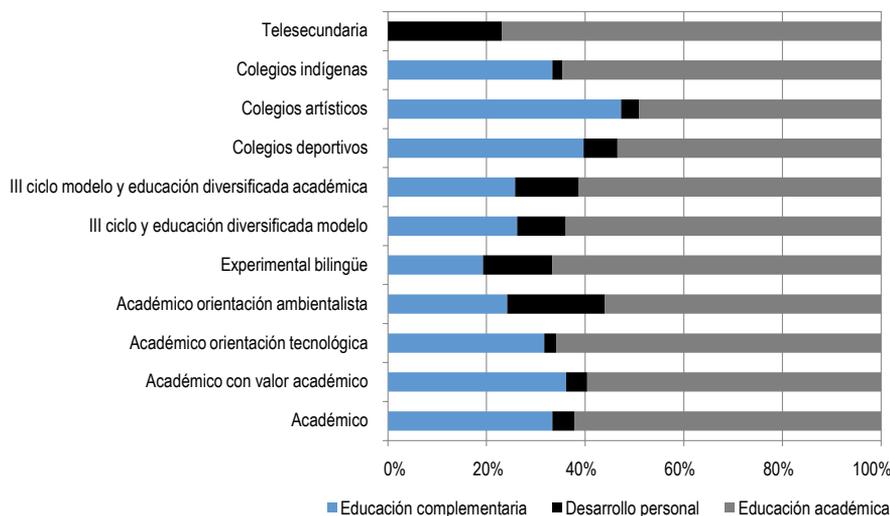
a/ La categoría "Indígena" incluye a un liceo rural y dos telesecundarias que no se contabilizan dentro de esas categorías.

b/ Los colegios de valor agregado son aquellos que intentan dotar a los alumnos de alguna especialidad mediante el incremento de lecciones en algunas materias.

c/ Este total no coincide con la suma de categorías porque existen instituciones que pueden trabajar con dos planes de estudios.

Fuente: Elaboración propia con información del Departamento de Análisis Estadístico del MEP.

Gráfico 3.13
Distribución de las lecciones impartidas en el tercer ciclo, según bloques de asignaturas y tipo de institución



Fuente: Francis, 2010, con datos de la División de Planeamiento y Desarrollo Educativo del MEP.

Ciencias como esquema básico de materias. Las Ciencias se subdividen en Biología, Física y Química, en tanto que el Idioma Extranjero por lo general incluye Inglés y Francés, aunque tiende a prevalecer el primero. La distribución por número de lecciones semanales se presenta en el gráfico 3.14.

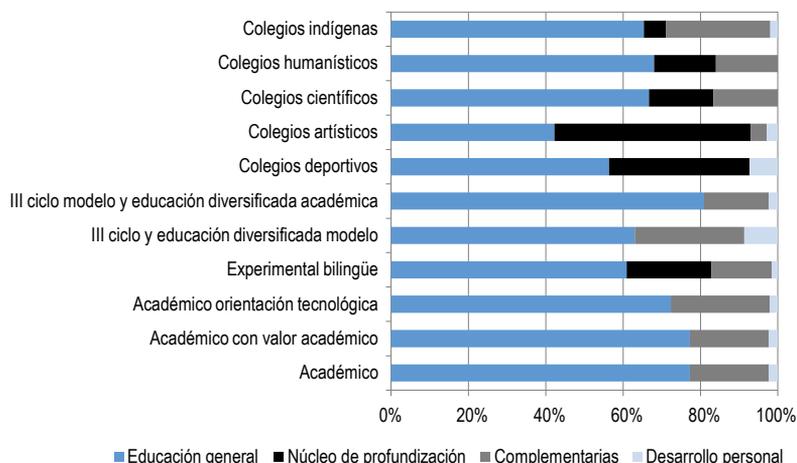
Evidentemente, en algunas modalidades educativas existe un núcleo de asignaturas que reciben un mayor énfasis, de acuerdo con la especificidad de cada colegio, como en los casos de los colegios científicos, humanísticos, experimentales bilingües, artísticos, indígenas y deportivos (Francis, 2010).

Urge currículo nacional básico que atienda la diversidad sociocultural

Al analizar los planes de estudio de secundaria, Retana (2010) y Francis (2010) encontraron una fuerte tendencia a la fragmentación del conocimiento, poco diálogo entre asignaturas y un fuerte peso de los contenidos, unido a un énfasis en la evaluación sumativa de los mismos. El enfoque de asignaturas como estancos de pensamiento separados entre sí y la imposibilidad de gestar estructuras más comprensivas e interdisciplinarias, ha provocado en la práctica no solo la creación de distintas modalidades educativas, sino también un engrosamiento de contenidos curriculares con orientaciones de distinto tipo, que los docentes tienen que interpretar y desarrollar bajo marcos confusos y contradictorios (Francis, 2010). Además, el desarrollo de esos contenidos suele darse de manera homogénea, sin considerar los contextos sociales, económicos y culturales en los cuales tiene lugar el aprendizaje, elemento clave para que las y los estudiantes logren una mejor comprensión de lo que se les enseña. Esta situación quedó manifiesta en el Congreso de Educación Intercultural organizado por el MEP en el 2008 y, más recientemente, en un estudio realizado por Valverde y Padilla (2009) con grupos focales de jóvenes en distintas zonas del país⁶⁵, cuyas principales conclusiones destacan: i) la existencia, según los jóvenes, de un sistema poco flexible, tanto en métodos de enseñanza como en contenidos y formas de evaluación, ii) el predominio de las clases teóricas y la memorización, así como escasa aplicación práctica de los nuevos conoci-

Gráfico 3.14

Distribución de las lecciones impartidas en el ciclo diversificado, según bloques de asignaturas y tipo de institución



Fuente: Francis, 2010, con datos de la División de Planeamiento y Desarrollo Educativo del MEP.

mientos y iii) el sistema de enseñanza no considera las particularidades locales, las diversas lenguas (en el caso de las zonas indígenas) y el valor que los distintos grupos conceden a sus costumbres, tradiciones y formas de percibir la realidad (Valverde y Padilla, 2009).

Aunque el principio de flexibilidad curricular fue postulado desde 1971 como un elemento clave para el desarrollo del currículo nacional básico, su aplicación nunca se generalizó. A principios de los años ochenta se gestó un movimiento en favor de la regionalización, que además intentó impulsar ese principio, pero que tampoco prosperó (Rojas y Retana, 2003). En la década de los noventa, la Política Educativa hacia el Siglo XXI planteó la necesidad de establecer un “currículo nacional básico interdisciplinario” con el cual se pretendía lograr una mayor interrelación entre asignaturas, pero sobre todo promover a los centros educativos como la unidad base de contextualización de ese currículo. Esto, sin embargo, no llegó a concretarse (Chavarría, 2010). En fecha reciente, en el marco de la definición de la política denominada “Centro educativo de calidad como eje de la educación costarricense”, se ha recuperado la idea del currículo nacional básico como un “compendio de los elementos curriculares básicos y generales que debe ser permanentemente

enriquecido y complementado desde los centros educativos” (MEP, 2008). Se busca incentivar el empoderamiento de quienes conforman la comunidad educativa y además retomar las ideas de flexibilización y contextualización curricular incluidas en el Plan Edu-2005. Esta política abre nuevas oportunidades para promover una educación más comprensiva, que recurra al contexto cultural inmediato para redefinir los abordajes de los distintos temas, y generar un aprendizaje más significativo para los estudiantes. No obstante, la concreción práctica de esas oportunidades y sus avances son asuntos que están por verse y deberán valorarse en los próximos años.

Para más información sobre el **currículo en secundaria**, véase Retana, 2010, Francis, 2010 y Chavarría, 2010, en www.estadonacion.or.cr.

Enseñanza de las Ciencias: terreno fértil para la innovación

Promover un aprendizaje significativo implica una revisión profunda de los métodos de enseñanza que privan en la actualidad y que no siempre resultan atractivos para las y los estudiantes. Esto se explica en buena medida porque el enfoque constructivista, propuesto en la Política Educativa hacia el Siglo XXI, nunca se concretó en las aulas (Chavarría, 2010).

Una encuesta realizada por Unimer para el *Informe Estado de la Educación* en 2009, constató que tanto estudiantes como docentes plantean la necesidad urgente de introducir cambios en este tema, una inquietud que en el caso de los estudiantes se expresa en una demanda de mayor creatividad en los educadores y su conocimiento de las particularidades de los alumnos (gráfico 3.15). En el caso de los docentes, el problema se asocia a la falta de tiempo y espacio en el calendario escolar para incursionar en otras formas de trabajo y evaluación, tales como prácticas o trabajos de investigación, que permitan ir más allá de las clases magistrales y los exámenes tradicionales.

Un terreno fértil para ampliar e innovar el uso de metodologías de aprendizaje es la educación científica, en la que hoy por hoy las tendencias mundiales pugnan por cambios sustantivos que permitan a los niños, niñas y adolescentes desarrollar un conjunto de habilidades como la indagación, la experimentación, la toma de decisiones y la aplicación de los conocimientos en situaciones de la vida cotidiana. En Costa Rica, el impulso de una educación científica que fomente esas habilidades se ha dado en los colegios científicos y mediante una serie de iniciativas que han venido

promoviendo, en los centros regulares de primaria y secundaria, una enseñanza de las Ciencias más “proactiva”, con nuevos enfoques y metodologías que buscan potenciar la participación y el interés de los estudiantes. A continuación se comentan en detalle ambas experiencias.

El Sistema Nacional de Colegios Científicos de Costa Rica

La creación del Sistema Nacional de Colegios Científicos fue aprobada por el Consejo Superior de Educación en febrero de 1989. Posteriormente, con la promulgación de la Ley de Promoción del Desarrollo Científico y Tecnológico nº 7169, en 1990, estas entidades adquirieron rango legal y fueron adscritas al Ministerio de Ciencia y Tecnología. El decreto 21731-MEP-Micit reglamenta la Ley 7169, define su estructura organizativa básica y señala la procedencia de los recursos para su debido funcionamiento y sostenibilidad. De conformidad con esa normativa, la finalidad de los colegios científicos es la formación integral de sus estudiantes, considerando los más altos valores costarricenses en el marco de un proceso educativo centrado en la adquisición de conocimientos sólidos y habilidades en los fundamentos de las Matemáticas, la Física, la Química, la Biología

y la Informática. Estos centros educativos se impulsan como una opción eficaz para el mejoramiento de la enseñanza de las Ciencias, sin menoscabo de otras modalidades. Desde sus comienzos el proyecto previo que cada colegio científico debía contar con el apoyo de una institución estatal de educación superior, para lo cual debía de firmarse un convenio de cooperación entre la universidad y el MEP. En esos convenios se establece que los colegios harán uso de la infraestructura de laboratorios, bibliotecas y otros espacios y servicios que ofrecen a las instituciones de educación superior a sus propios estudiantes, asegurando así que los alumnos y profesores puedan desarrollar los programas en las condiciones más adecuadas disponibles en el país.

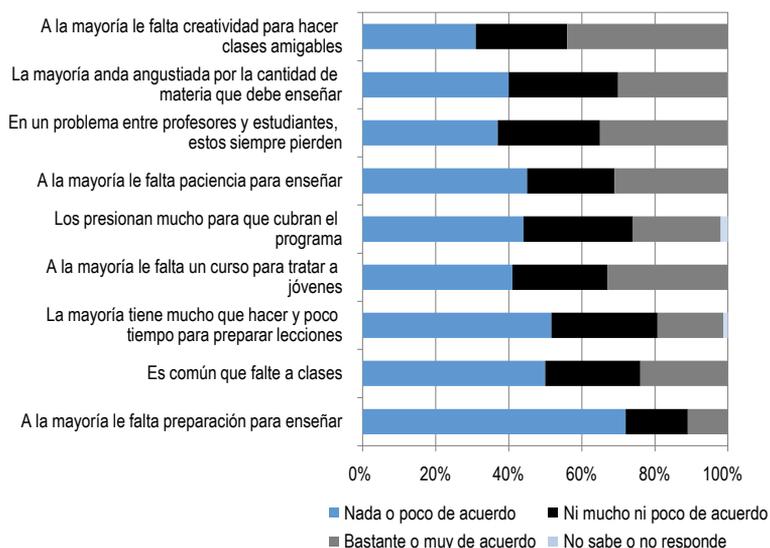
El colegio científico se concibe como una institución de educación media, en la cual son atendidos los estudiantes con mejores calificaciones en Matemáticas, Física, Química, Biología y Lenguas Extranjeras. El criterio de admisión es el aprovechamiento demostrado en una prueba de contenidos en esas asignaturas, y no la inteligencia medida por pruebas de coeficiente intelectual. Un sistema de becas garantiza las oportunidades de estudio a los alumnos menos favorecidos socioeconómicamente. Los cursos del plan de estudios están a cargo de profesores universitarios. Un fondo de becas no reembolsable ha hecho posible que estas instituciones reciban en sus aulas a estudiantes de todos los cantones del país.

En la actualidad existen nueve colegios científicos, de los cuales cuatro se ubican en diferentes sedes de la UCR (San Pedro de Montes de Oca, San Ramón de Alajuela, Liberia y Puntarenas), dos en el ITCR (Cartago y Santa Clara de San Carlos), dos en la UNED (Limón y Alajuela) y uno en la UNA (Pérez Zeledón). El sistema como un todo cuenta con el apoyo de otras organizaciones además del MEP, tales como el Micit, el Conicit, la FOD e Intel, a través de programas como “Educar para el Futuro” y las ferias científicas nacionales e internacionales, entre otros.

Estas instituciones tienen un horario de once lecciones de 45 minutos por día, de lunes a viernes. Además del desarrollo de temas o aplicaciones de mayor nivel de profundidad o complejidad, el área de

Gráfico 3.15

Percepción de los estudiantes con respecto a ciertas características de los profesores



Fuente: Unimer, 2010.

Ciencias se fortalece con las asignaturas de laboratorio (Física, Química y Biología) durante los dos años del plan de estudios, así como con giras de campo, proyectos individuales y colectivos, conferencias y talleres, visitas guiadas a centros de investigación, empresas, parques y reservas, en los cuales un informe que dé cuenta de los principales logros o aprendizajes adquiridos es parte de la evaluación. El plan de estudios comprende dos conjuntos de asignaturas: i) área básica y ii) núcleo de profundización en Ciencia y Tecnología. Las materias del área básica son las que se imparten en el cuarto ciclo de la educación media. El núcleo de profundización en Ciencia y Tecnología consiste en dedicar diez horas por semana a la resolución de problemas de Matemáticas, Física, Química, Biología, Informática y Robótica, participación en olimpiadas de Ciencias y Matemáticas, concursos culturales y ferias científicas. El componente tecnológico de la formación lo constituyen las asignaturas de Dibujo Técnico, Informática, Robótica e Inglés Conversacional.

Desde su creación los colegios científicos han graduado un total de 2.154 estudiantes, de los cuales el 63% proviene de zonas rurales y un 40% son mujeres. Su participación en las ferias científicas (nacionales e internacionales) y en las olimpiadas (nacionales e internacionales) de Matemáticas, Física, Química y Biología, ha sido fundamental para elevar el nivel de los alumnos y consolidar este modelo educativo como un ejemplo para otros países (Rivera, 2010).

Renovación de la enseñanza de las Ciencias dentro y fuera del sistema educativo

Por lo general, la capacidad de vincular las Ciencias con la vida cotidiana no la logran los estudiantes solo en los salones de clase, sino que, como señala el Consejo Nacional de Investigación de los Estados Unidos (Donovan y Pellegrino, 2004), es resultado de aprendizajes que también se obtienen por el contacto con espacios informales como museos, parques, programas de televisión, bibliotecas y excursiones familiares, o bien mediante actividades complementarias del currículo escolar, como ferias o concursos vincula-

dos al conocimiento escolar y su relación con el medio. En el caso de Costa Rica, las posibilidades de ampliar las vivencias curriculares en el ámbito de las Ciencias Naturales son muchas, y van desde los espacios naturales cercanos a los centros educativos, hasta los parques nacionales, los museos, los zoológicos, las reservas biológicas y las estaciones de investigación. En esta línea se inscriben, por ejemplo, los proyectos que han venido impulsando Cientec y el INBioparque. Asimismo, al interior del sistema educativo se han promovido experiencias novedosas que poco a poco se han ido instalando en la cotidianidad de los centros, como las ferias científicas, las olimpiadas de Física, Química y Biología, organizadas con apoyo de las universidades, el Conict, el Ministerio de Ciencia y Tecnología y empresas privadas como Intel, entre otras (Alfaro y Villegas, 2010).

Se trata de esfuerzos valiosos, cuya ampliación debe ser acompañada por la revisión permanente de la enseñanza de las Ciencias. Según un estudio realizado por Alfaro y Villegas (2010) para este Informe, la educación científica en el país se ha caracterizado por una tendencia general, arraigada en la práctica docente, en la cual interesa que los estudiantes conozcan lo que la Ciencia hace y lo que ha logrado, a partir de un enfoque centrado en el dominio de contenidos conceptuales que se pueden evaluar fácilmente, antes que en la aplicación práctica del método científico. Esta tendencia se observa en los procesos formales orientados hacia la preparación de los alumnos para rendir las pruebas nacionales y para ingresar al siguiente nivel educativo (Alfaro y Villegas, 2010).

Para hacer frente a estos problemas, en los últimos años el MEP, la Academia Nacional de Ciencias y la Estrategia Siglo XXI han venido trabajando la idea de incorporar el concepto de indagación como base para la organización de las experiencias pedagógicas en la enseñanza de las Ciencias. Este concepto tiene su origen en el diseño de los programas educativos de los años sesenta en Estados Unidos, pero volvió a cobrar fuerza en la década del 2000 gracias al interés de destacados científicos, como Lederman en Estados

Unidos (Premio Nobel de Química) y Pierre Lenà en Francia, de elevar el nivel de formación científica en los niños y niñas desde edades tempranas. Se apunta a una enseñanza de las Ciencias basada en la investigación y en el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes, con un enfoque metodológico que privilegia aspectos como la observación, la experimentación, la resolución de problemas y la fundamentación de las opiniones con base en la evidencia. En fecha reciente Costa Rica se ha incorporado a esta corriente, a través del programa “Aprende Ciencia haciendo Ciencia” (recuadro 3.18).

Según el estudio de Alfaro y Villegas (2010), fortalecer la perspectiva planteada implica revisar en profundidad la visión de la enseñanza que se promueve en los planes de formación inicial de los docentes de primaria, que ofrecen las universidades estatales y privadas, por cuanto ninguno de ellos incluye cursos específicos impartidos en facultades o escuelas de Ciencias, que les permitan a los futuros educadores trabajar formalmente en el laboratorio y aprender sobre los complejos procesos de construcción del conocimiento científico. En general, estos programas parten del conocimiento adquirido por los estudiantes de manera intuitiva o en los cursos de Ciencias de la enseñanza media. A lo sumo se da una aproximación a la didáctica de las Ciencias, en ocasiones junto con didáctica de las Matemáticas o los Estudios Sociales, centrada principalmente en el manejo de materiales de apoyo para el desarrollo de los contenidos programáticos (libros de texto, guías de trabajo en el aula) y con algo de evaluación de aprendizajes para tratar de articular una experiencia integradora del proceso educativo.

Un problema de los programas de formación inicial de docentes para primero y segundo ciclos es que los estudiantes no logran conformar una visión amplia, acerca de la naturaleza del pensamiento científico y las características propias del trabajo en este ámbito; por tal razón, les resulta difícil incorporar en las aulas dinámicas de enseñanza que aprovechen la amplitud de formas de aproximarse a la realidad y la flexibilidad que le es propia a las Ciencias, para desarrollar explicaciones viables de los

Recuadro 3.18**Programa “Aprende Ciencia haciendo Ciencia”**

A principios del 2008, la Academia Nacional de Ciencias, el Ministerio de Educación Pública y el proyecto Estrategia Siglo XXI establecieron contacto con la iniciativa francesa denominada “Las manos a la masa”, que promueve una educación científica basada en la indagación y la investigación, bajo un enfoque metodológico que privilegia dos aspectos fundamentales que deben abordarse desde las primeras etapas de la enseñanza primaria: el desarrollo de destrezas de observación y experimentación, y el mejoramiento de la pedagogía. Considerando sus resultados y la existencia de redes de proyectos similares en América Latina, como “Educación en Ciencias Basada en la Indagación”, de Chile y “Pequeños Científicos”, de Colombia, se articularon esfuerzos para desarrollar en el país el programa “Aprende Ciencia haciendo Ciencia”. Los fines de esta iniciativa son fortalecer la enseñanza de las Ciencias en la educación general básica, modificar la concepción tradicional de este proceso y plantear una metodología de enseñanza y aprendizaje basada en la indagación. Paralelamente, se busca el desarrollo y perfeccionamiento de los docentes, su apropiación de metodologías de enseñanza novedosas, la creación de comunidades virtuales de aprendizaje, la participación de la comunidad escolar y la aplicación práctica de los conocimientos adquiridos.

En el marco de este programa, funcionarios del Departamento de Desarrollo Curricular y del Instituto Uladislao Gámez Solano (IDP-UGS), del MEP, han participado en intercambios con instancias de Chile, Colombia, México y Francia, para conocer a fondo sobre la metodología de enseñanza de las Ciencias desde la perspectiva de la indagación. Para iniciar la implementación del proyecto a nivel nacional, en 2010 se editaron módulos para capacitar al profesorado en la mediación pedagógica del enfoque. Por otra parte, el IDP-UGS ha preparado una estrategia de formación continua que a mediano plazo permitirá la adopción de esta modalidad en la enseñanza y el aprendizaje de las Ciencias en la educación primaria. Mediante una experiencia piloto, el MEP puso en marcha un programa que ya ha capacitado a 162 educadores en servicio, entre docentes y asesores nacionales y regionales, en la aplicación de este enfoque, como parte del proceso de validación del modelo que se implantará en el sistema educativo. Asimismo, se trabaja en la estructuración de un programa de “formador de formadores” que se desarrollará en conjunto con las universidades estatales, por medio del Conare, y con la participación de un grupo de expertos internacionales, para generar experiencia nacional en esta metodología y hacer sostenible el programa en el país.

Fuente: Estrategia Siglo XXI, 2009.

problemas y situaciones que intentan resolver o explicar. Este es un reto importante que se debe asumir al reflexionar en torno a una estructura renovada de formación de docentes, que logre ofrecer una sólida base de conocimientos en las disciplinas que dan sustento al currículo escolar, y no solo en el caso de las Ciencias Naturales, sino en todas las áreas de formación.

La visión de la enseñanza de las Ciencias que se promueve en los programas actuales de formación inicial de docentes, se construye a partir de dos cursos de tres o cuatro créditos, centrados en el tratamiento didáctico del contenido y el uso de recursos como las prácticas de laboratorio. Por esta vía, los futuros docentes logran hacer algunas demostraciones de algunos principios o ilustrar ciertos fenómenos, lo que, complementado con la aclaración o reafirmación de conceptos básicos, les permitirá organizar sus lecciones. Sin embargo, esto difícilmente les alcanza para

entender la complejidad de la construcción del conocimiento científico y dominar nociones específicas en las distintas áreas de las Ciencias Naturales. Aunque con esto no se pretende afirmar que a los educadores de primaria se les debe formar como especialistas en esas disciplinas, sí es necesario que tengan una buena comprensión de la naturaleza de las Ciencias y conocimientos básicos fundamentados que les ayuden a organizar con propiedad sus espacios pedagógicos (Alfaro y Villegas, 2010).

En el caso de la enseñanza secundaria, en la mayoría de países del mundo los docentes de Ciencias se forman primero en las diversas disciplinas, y luego complementan sus estudios con cursos de Pedagogía o Ciencias de la Educación que los acreditan para ejercer la profesión. En Costa Rica, en cambio, los planes de estudio se basan en una combinación de cursos de la especialidad y del área de Educación. Aun cuando se asuma que esos programas

tienen un adecuado balance entre ambos tipos de cursos, persiste la idea de que algo hace falta y que la formación que reciben los futuros educadores no está siendo suficiente para un buen desempeño en la enseñanza secundaria, sobre todo si se consideran los avances de las Ciencias en el mundo actual. Finalmente, y en estrecha relación con lo anterior, destaca la importancia estratégica de fortalecer los procesos de actualización permanente de las y los docentes, una tarea que además debe desarrollarse de la manera más coordinada posible entre las diferentes entidades que la ofrecen, tanto dentro como fuera del MEP (Alfaro y Villegas, 2010). Con ese propósito, en el 2010 el MEP y el Conare firmaron un convenio de colaboración para actualizar y capacitar a los educadores de primaria y secundaria en la metodología de indagación, de acuerdo con las necesidades del MEP (Conare y el MEP, 2010).

Para más información sobre **la enseñanza de las Ciencias**, véase Alfaro y Villegas, 2010, en www.estadonacion.or.cr.

Diseño institucional y política educativa

En el período 2006-2010 se promovió en el MEP una serie de cambios cuya orientación y convergencia contribuyen a fortalecer el sistema educativo público. Más que una reforma integral, se trata de modificaciones puntuales en áreas específicas, como la gestión administrativa, los programas de estudio y los mecanismos de evaluación, así como en materia de financiamiento y gasto.

Una reestructuración administrativa en ciernes

Por primera vez en varias décadas, se ha impulsado al interior del MEP una serie de cambios institucionales acotados tendientes a modernizar trámites administrativos y las formas de contratación de los docentes, así como a reducir la dispersión de proyectos y programas a nivel central y regional, que por mucho tiempo han servido para favorecer prácticas “clientelistas” y la consolidación de nichos de poder. Estas acciones tienen por base un diagnóstico que permitió detectar la existencia de una organización administrativa

fragmentada y dispersa, tanto a nivel central como regional, caracterizada por el centralismo excesivo, la verticalidad y la rigidez, con duplicación de funciones, ausencia de procedimientos y controles para orientar la prestación de los servicios, una limitada automatización de procesos y, en general, un modelo de gestión ensimismado y alejado de las necesidades de las comunidades educativas. Asimismo, la atomización de los centros educativos, que trabajan con múltiples programas, proyectos, comisiones y actividades, evidencia la limitada capacidad de planificación y coordinación entre las distintas dependencias de las oficinas centrales del MEP (Mora, 2008).

Para comenzar a introducir los cambios se recurrió a dos decretos ejecutivos. El primero de ellos (DE-34075-MEP-2007) contiene un plan de reestructuración de las oficinas centrales del Ministerio, a fin de corregir su acentuada dispersión y fragmentación. Para ello se estableció una serie de nuevas direcciones y departamentos con las que se pretende simplificar la estructura. En el ámbito académico se creó la Dirección del Desarrollo Curricular⁶⁶, el Departamento de Educación en Promoción del Desarrollo Humano, la Dirección de Educación Técnica y Capacidades Emprendedoras, la Dirección de Recursos Tecnológicos en Educación⁶⁷ y la Dirección de Gestión y Evaluación de la Calidad⁶⁸. En el área administrativa destaca la decisión de dejar sin efecto la creación del Centro Nacional de Infraestructura Física Educativa (Cenife) y constituir la Dirección de Infraestructura y Equipamiento Educativo⁶⁹, así como el establecimiento de la Dirección de Programas de Equidad, como entidad técnica encargada de gestionar, bajo una misma jefatura, los programas sociales dirigidos a los estudiantes, en particular los servicios de alimentación y nutrición, transporte y becas, que se encontraban dispersos en distintos departamentos. A todo esto se suma la reorganización interna de la Dirección Financiera y de la Proveeduría Institucional, esta última responsable de coordinar la prestación de los servicios de apoyo, como seguridad, vigilancia, transporte y limpieza, entre otros (Mora, 2008).

El segundo decreto ejecutivo (DE-35513-MEP-2009) se refiere al espacio regional, donde se propone una desconcentración

mínima de la gestión institucional del Ministerio en una serie de servicios⁷⁰. De este modo se busca corregir situaciones irracionales como el hecho de que, pese a la existencia de veintitrés direcciones regionales, la mayoría de los funcionarios tiene que trasladarse a San José para efectuar trámites que podrían hacerse en las respectivas direcciones, en las oficinas de supervisión localizadas en los circuitos escolares y en los mismos centros educativos (Mora, 2008). Se pretende asimismo renovar la conformación geográfica, la estructura administrativa y la cultura organizacional de las direcciones regionales. No se trata de una tarea fácil, porque afectará puestos e instancias intermedias dentro del MEP, consolidados a lo largo de los años, en los que se fueron instalando nichos de poder plagados de prácticas políticas “clientelistas” que, por lo general, muestran una fuerte resistencia al cambio.

En materia de conformación geográfica las primeras acciones se han orientado a aumentar el número de direcciones regionales, las cuales pasaron de veinte en el 2007 a veintitrés en el 2010, incluyendo la consideración de nuevas direcciones en los territorios indígenas. Esta es una acción importante, porque amplía la presencia del MEP en zonas alejadas y permite una redistribución del poder a nivel regional.

Con respecto a la cultura administrativa y organizativa, un tema que por mucho ha sido motivo de discusión es la figura del supervisor, su papel y los grados de poder que asume en el ámbito regional. Siendo esta una figura clave para concretar las directrices de la política educativa, el decreto propone dos líneas de acción. Por un lado, crea la Secretaría Técnica de Coordinación Regional (STCR), como una dependencia adscrita al despacho del Ministro, quien por medio de ella podrá convocar a los directores y directoras regionales a reuniones mensuales de coordinación, con el objetivo de planificar, dirigir, orientar, dar seguimiento y evaluar la implementación de la política educativa, las prioridades del sector educación establecidas en el Plan Nacional de Desarrollo, así como los planes, programas y proyectos institucionales formulados para la atención de temas específicos (Pre-

sidencia de la República y MEP, 2009). Por otro lado, plantea una renovación del modelo actual de supervisión a fin de abandonar el estilo vigente, que enfatiza en el control administrativo como un fin en sí mismo, para avanzar hacia otro centrado en el mejoramiento de la gestión académica y administrativa de los centros educativos. En este sentido, el artículo 5 del decreto de reestructuración regional establece que la Dirección de Planificación Institucional formulará el *Manual de Supervisión de Centros Educativos*, en el cual precisará las acciones y responsabilidades de los distintos actores que operan en el nivel central, regional y en los centros educativos, así como los mecanismos de monitoreo y evaluación requeridos para ejercer una supervisión oportuna y efectiva, sustentada en los principios de mayor autonomía relativa y de rendición de cuentas. Sobre este tema, al momento de publicarse este Informe no se reportaban avances sustantivos.

Los cambios en el plano regional se articulan con acciones paralelas en la estructura central del MEP, como la creación de la Dirección de Planificación Institucional (DPI), órgano asesor del nivel político encargado de coordinar, formular, dar seguimiento y evaluar las estrategias y planes institucionales requeridos para promover el desarrollo del sistema educativo público, así como para mejorar la capacidad de gestión del Ministerio, tanto en el ámbito central como en el regional. Esta nueva Dirección asume, entre otras tareas, funciones clave como la supervisión nacional y la evaluación operativa de las direcciones regionales, que antes estaban a cargo de la Dirección de Control de Calidad. También se le ha asignado la conducción y administración del Programa de Informatización para el Alto Desempeño (PIAD), que busca promover el uso de herramientas tecnológicas a fin de mejorar la capacidad de gestión técnica y administrativa de los centros educativos⁷¹.

Las modificaciones propuestas implican procesos complejos que, de momento, solo se conocen mediante por los análisis que presenta el MEP en sus memorias institucionales. Los alcances y la efectividad de esas medidas requerirán, sin embargo, evaluaciones e investigaciones posteriores y externas.

Nuevas orientaciones de la política educativa

El esfuerzo más relevante en la definición de una política educativa de largo plazo se dio en 1994, con la aprobación, por parte del Consejo Superior de Educación (CSE), de la Política Educativa hacia el Siglo XXI. Esta, pese a su vigencia, nunca logró obtener rango de ley, no todos sus lineamientos llegaron a aplicarse en el aula, y tampoco fue objeto de una evaluación completa por parte del MEP en cuanto a sus alcances y limitaciones (Chavarría, 2010). Con estos antecedentes, en junio de 2008 el CSE aprobó la política denominada “El centro educativo de calidad como eje de la educación costarricense”, como resultado de un proceso de consulta y diálogo iniciado en el 2005, con el nombre “Acuerdo Nacional sobre Educación” (MEP, 2010b).

La nueva propuesta incluye una serie de lineamientos generales: i) hacer de la educación de calidad un derecho de todos, ii) la educación como formadora de personas debe ser integral, trascendiendo cualquier valor meramente utilitario, iii) la educación debe ser relevante, atractiva y de calidad: una educación contextualizada en su sentido más amplio, iv) la educación debe ser humanista,

racionalista y constructivista, v) el proceso educativo debe ser coherente en la teoría y en la práctica, vi) la educación es responsabilidad de todos, y vii) la gestión educativa debe estar en función del proceso educativo (CSE, 2008). Adicionalmente, desde el despacho del Ministro se definió un conjunto de lineamientos estratégicos que refuerzan esta política: i) buscar que los estudiantes aprendan lo relevante y lo aprendan bien, que aprendan a vivir y convivir, que desarrollen la capacidad productiva y emprendedora; se debe promover en ellos el desarrollo sostenible y una vida saludable, y garantizar su derecho a una educación de calidad, ii) elevar la calidad del recurso humano del sistema educativo, iii) entender la evaluación no como una “autopsia”, sino como un instrumento de cambio, iv) asegurar que el MEP ofrezca un trato oportuno, ágil y eficiente en sus gestiones administrativas, v) que los centros educativos cuenten con infraestructura y equipamiento adecuados (MEP, 2010b).

Aunque algunos de estos lineamientos retoman y buscan concretar elementos ya planteados por la Política Educativa hacia el Siglo XXI, lo novedoso de la propuesta actual del CSE consiste en que trata de centrar la

atención de las acciones institucionales en los centros educativos y los estudiantes, no en las estructuras administrativas regionales y centrales que le sirven de soporte, y que por muchos años llegaron a adquirir sentido por sí mismas. La principal interrogante que se desprende de esta nueva política es hasta qué punto sus lineamientos pueden llegar a concretarse en la gestión educativa del Ministerio y bajar efectivamente hasta los centros educativos y las aulas. Esto por cuanto se trata de una apuesta cuyos retos más importantes se ubican en el ámbito de la cultura organizacional, no solo para modificar formas de operar y prácticas instaladas por muchos años en el sistema, sino también para generar nuevas condiciones que les permitan a los centros educativos trabajar con mayor autonomía y protagonismo. Sobre estos aspectos existen grandes déficits, como ya se señaló en el apartado anterior de este capítulo.

Otras líneas de acción de la política educativa reciente han sido la reformulación de planes de estudio específicos y la promoción de actividades extracurriculares orientadas a fortalecer la educación ética, estética y ciudadana de los estudiantes (recuadro 3.19), así como diversos cambios aprobados por el CSE

Recuadro 3.19

Acciones para fortalecer la ética, la estética y la ciudadanía

Desde el año 2006 el MEP viene impulsando una serie de cambios orientados a fortalecer la educación ética, estética y ciudadana, algo que ya estaba contemplado en la Ley Fundamental de Educación, pero que no se concretaba adecuadamente en los planes de estudio (MEP, 2010b). El esfuerzo es concebido por las autoridades educativas como una reforma parcial, con la cual se busca abrir el currículo hacia una educación relevante para la vida y la convivencia, que permitirá transformar y complementar las asignaturas básicas y los procesos tradicionales de enseñanza, con nuevos contenidos y formas más activas de aprendizaje.

Los cambios se articularon a partir de dos líneas principales: por un lado, el diseño de nuevos programas de estudio para las asignaturas más cercanas a la ética, la estética y la ciudadanía; por otro lado, el impulso de una serie de acciones y proyectos de orden extracurricular, tendientes a fomentar la convivencia y el desarrollo de valores en los estudiantes.

La primera línea de acción implicó la elaboración de nuevos programas de estudio en Educación Cívica, Educación Musical, Artes Plásticas y Educación Física, los cuales fueron refrendados por el CSE entre 2008 y 2009, además de la reformulación de los programas de Educación para el Hogar

y Artes Industriales, iniciada en el 2010. El nuevo currículo de Educación Cívica tiene como finalidad el mejoramiento de las capacidades necesarias para la vida colectiva en democracia, mediante el desarrollo de competencias, valores, actitudes y prácticas dirigidas a la formación de una persona ciudadana crítica e integrada. Con los cambios en Educación Musical se espera que los estudiantes puedan valorar su potencial de involucrarse en el fenómeno sonoro, identificar las influencias socioculturales en las prácticas musicales, comprender y crear música, y evaluar estrategias técnicas e interpretativas de la práctica musical. Los nuevos planes de estudio de Artes Plásticas están orientados al disfrute, comprensión y apreciación del arte y a la promoción de la expresión artística. En Educación Física la principal innovación es que por primera vez se enlazan tres áreas temáticas: el movimiento humano, los juegos y deportes y las actividades dancísticas (MEP, 2010b). Junto a estos cambios, se incorporó al programa de Español la “Introducción a la Lógica”, tras el reconocimiento de que la enseñanza en algunas asignaturas ha enfatizado la memorización de resultados, en detrimento de la capacidad de análisis lógico de los procesos mentales, los experimentos y las argumentaciones.

La segunda línea de acción se concreta mediante el impulso de una serie de actividades y proyectos, entre los cuales figuran “El cole en nuestras manos” (2007), el “Plan 200” (2006) y “Espacios para ser y crecer” (2006), así como festivales, conciertos y concursos en los centros educativos, orientados a promover el arte, la creatividad y una mayor participación de las y los estudiantes, para lo cual se realizaron reformas al Reglamento de los Gobiernos Estudiantiles. El común denominador en el desarrollo de estas iniciativas ha sido la participación de aliados externos al MEP, tales como organizaciones de la sociedad civil, instituciones públicas y la empresa privada. Los resultados e impactos, tanto de los nuevos programas como de los diversos proyectos y actividades, deberán evaluarse en los próximos años.

En la tercera parte de este Informe (“La voz de los actores del sistema educativo”) se presentan los resultados de un estudio que evalúa la cultura política de los estudiantes de secundaria y establece una línea base para analizar en el futuro los avances del nuevo programa de Educación Cívica.

Fuente: Elaboración propia con base en MEP, 2010b.

en materia de mecanismos de evaluación. En este último caso destaca la aplicación de las pruebas nacionales diagnósticas de segundo ciclo, iniciada en el 2007 con un plan piloto que abarcó a 115 instituciones y 2.845 estudiantes, y que posteriormente permitirá realizar las pruebas definitivas con cuestionarios que, además de evaluar el desempeño de los alumnos, indaguen sobre el modo de enseñanza de los docentes (MEP, 2010b). También sobresale la aplicación, por primera vez en el país durante el 2010, de las llamadas pruebas PISA, respaldadas por la OCDE. Estas pruebas miden los conocimientos y destrezas que tienen los jóvenes de 15 años en Lectura, Matemáticas y Ciencias. Se espera que los resultados obtenidos por Costa Rica estén disponibles en el 2011.

En materia evaluación lo más novedoso fue la reforma del reglamento de evaluación de los aprendizajes, impulsada por el MEP y aprobada por el CSE en el 2008, como mecanismo para reducir el falso fracaso, la repetencia innecesaria y la exclusión. Esta reforma separa la evaluación académica de la de conducta, con la idea de no crear efectos perversos entre ambos procesos. Asimismo modifica un rígido sistema en que el estudiante debía aprobar todas sus materias en forma simultánea, o repetir por completo el año lectivo (MEP, 2010b). Con el nuevo reglamento, uno de los principales

cambios es que los estudiantes repiten solo las materias que reprueban, es decir, pueden “arrastrar” las materias perdidas y avanzar hacia niveles superiores en aquellas que aprobaron (MEP, 2010b). El gráfico 3.16 muestra que, en el 2009, las materias que más lograban adelantar las y los alumnos eran Educación Cívica, Estudios Sociales, Inglés y Español, especialmente en los colegios diurnos, en los que se concentra el mayor número de estudiantes.

Aunque se trata de un proceso relativamente reciente, cuyos resultados habrá que valorar en futuros Informes, hay que indicar que los gremios de docentes han planteado una serie de críticas: i) la reforma se aprobó sin consulta a los gremios y a los docentes, ii) no se realizó y evaluó un plan piloto de una experiencia similar puesta en práctica en los años ochenta y que fracasó, iii) el cambio genera problemas administrativos en los centros de enseñanza, iv) se debe considerar el incremento en el número de estudiantes por aula, v) se presenta el problema de estudiantes que circulan por los pasillos del centro educativo, sin que exista una actividad que les permita aprovechar el tiempo libre de las materias que no cursan, vi) los horarios de los alumnos son variables y los padres pierden el control, vii) se ha logrado mejorar las estadísticas de deserción, pero no las condiciones en que

se imparte la educación, viii) no ha habido una evaluación de las reformas curriculares (E: Cedeño, 2010; E: Rodríguez, 2010; E: Mora, 2010; E: Ovares, 2010).

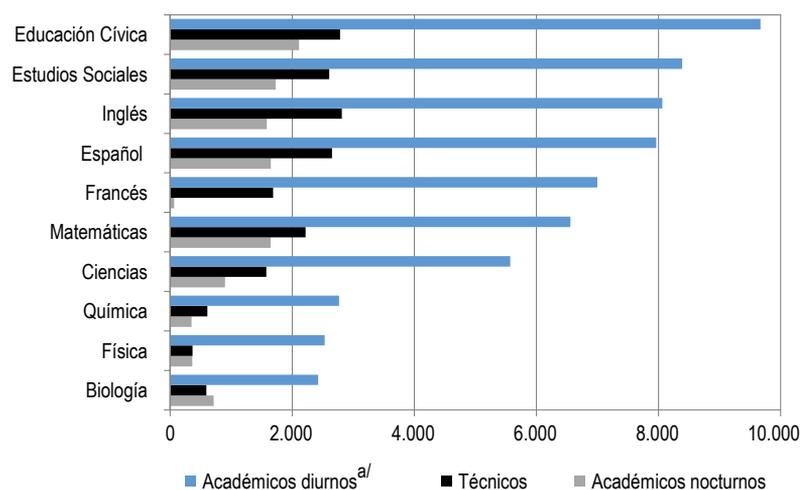
En la misma línea, algunas investigaciones realizadas en el 2010 empiezan a señalar problemas. Un estudio del Departamento de Estudios e Investigación Educativa del MEP señala que, efectivamente, las horas libres entre lecciones hacen que alumnos deambulen por la institución sin hacer nada, lo que genera desmotivación y gasto para sus familias. Esta situación se ha acentuado con la reforma sobre promoción, debido a que algunos estudiantes asisten a dos lecciones y permanecen el día entero dentro del colegio, esperando que sea su hora de ingresar (Jiménez y Gaete, 2010). Otra investigación advierte que el adelantamiento de materias no llena las expectativas de los alumnos, mientras que la mayoría de los docentes considera que no ha favorecido la permanencia del estudiante en el sistema educativo, aunque valoran que la idea es rescatable. Las críticas más comunes se refieren al desorden generado, a una pérdida de sentido de pertenencia de los estudiantes, porque no saben en qué año están, y a la falta de recursos económicos e infraestructura en los colegios para poner en práctica la reforma (Sanigest Internacional, 2009).

Crece financiamiento, pero hay que mejorar eficiencia

Los recursos que el Estado costarricense destina a crear capacidades en su población, a través de los servicios de educación, son claramente una inversión cuyos réditos sustantivos solo se ven cuando ésta inversión ha madurado, de modo que los beneficios que se disfrutan hoy son el resultado de inversiones pasadas, y el fruto del esfuerzo que se realice en la actualidad solo podrá percibirse en los próximos años. Esta inversión comprende recursos humanos directos, como los docentes, e indirectos, como los funcionarios que participan en las actividades complementarias y de dirección, además de los recursos materiales y de infraestructura (Trejos, 2010). Esta última sección del capítulo detalla las principales tendencias de financiamiento e inversión en el sistema educativo. El principal hallazgo es que, si bien crecen los recursos, el MEP tiene problemas de

Gráfico 3.16

Asignaturas que más adelantan los estudiantes de secundaria, según modalidad. 2009



a/ Incluye a las telesecundarias.

Fuente: Elaboración propia con datos del Departamento de Análisis Estadístico del MEP.

eficiencia en su uso, tal como lo refleja no solo el caso de las juntas escolares, que se comentó en un apartado anterior, sino también la ejecución de algunos de los programas de equidad.

Gasto en educación superó el 6% del PIB en el 2009

En 1997 se promulgó la reforma constitucional que declaró obligatoria la enseñanza preescolar y la general básica, y estableció que la inversión en la educación estatal no puede ser inferior al 6% del PIB. Para que ese mandato se cumpliera debieron pasar doce años, pues hasta el 2009 la inversión no superaba el mínimo indicado. Según la CGR, en el año 2008 se asignó a la educación un 5,3% del PIB, cifra superior al 5,1% del 2007, y en el 2009 se cumplió por primera vez el mandato constitucional, pues la inversión alcanzó el 6,5% del PIB (6,8% si se incluye el gasto devengado del INA). A ese logro contribuyó parcialmente la caída que mostró el PIB (CGR, 2010). En junio del 2010 la Asamblea Legislativa aprobó una reforma al artículo 78 de la Constitución Política, para aumentar a un 8% del PIB el aporte estatal a la educación y que deberá regir a partir del año 2014 (expediente legislativo nº 15.638). Aunque esta decisión aún debe ser ratificada en una segunda legislatura, se torna relevante y se encamina en la dirección correcta, pues con ella Costa Rica se convertiría en el segundo país de América Latina, después de Cuba, en dedicar el mayor porcentaje de inversión pública a la educación.

Pese a la crisis, la inversión social en educación no decreció

En la última década la inversión social pública (ISP) en servicios educativos mostró una expansión real considerable, aunque con un estancamiento hacia la mitad del período⁷². Pese a ello, el crecimiento real se asocia con aumentos en su prioridad macroeconómica, fiscal y social, que reflejan un compromiso por mejorar la educación estatal, el cual se mantuvo aun en el contexto de recesión económica que experimentó el país en el 2009.

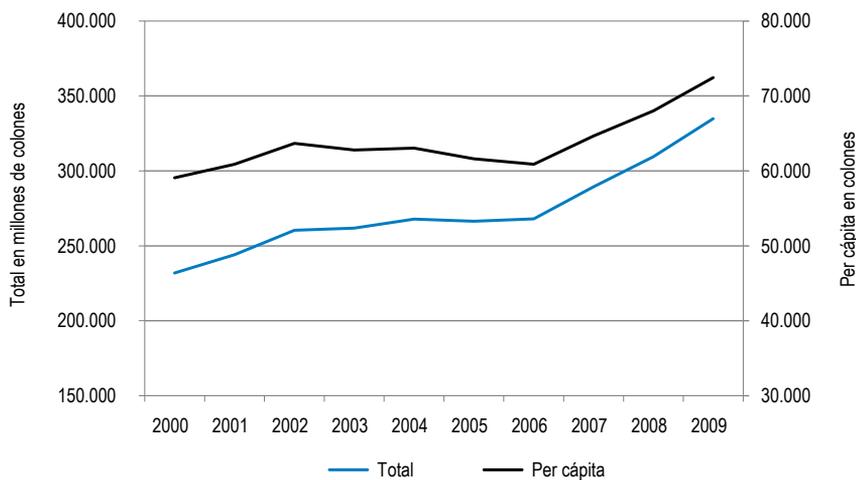
Otra tendencia importante está asociada a modificaciones significativas en la

forma en que se distribuye internamente esta inversión. La ISP real en educación general mostró una menor expansión; en este rubro la prioridad de los últimos años se dirigió al aumento de los recursos para los programas que buscan incentivar el acceso y la permanencia en el sistema educativo, en particular para los alumnos que provienen de hogares con menores recursos económicos y para el nivel secundario. Esto se traduce en un gasto directo por estudiante que tendió a contraerse durante el período en análisis, sobre todo en la enseñanza secundaria, producto del crecimiento en la matrícula. Entre los años 2000 y 2009, la ISP real en educación pasó de 231.882 millones de colones del año 2000 a 334.811 millones de colones constantes, lo que representa un incremento acumulado del 44%. Esto significa un aumento medio anual del 4,2%, aunque con diferencias marcadas en el transcurso del decenio: crece fuertemente en los dos primeros años, pero luego se estanca por cuatro años, para luego repuntar al final del período (gráfico 3.17). Esta expansión real supera el crecimiento de la producción y del gasto del Gobierno General, lo que implica un incremento en la prioridad asignada. En términos del PIB (prioridad

macroeconómica), en el 2009 la ISP en educación logró por fin cumplir con la norma constitucional de tener el 6% del PIB como mínimo, y con independencia de las interpretaciones de si se debe o no incluir en el cálculo al INA, pues la ISP en educación pasó del 4,7% del PIB en el 2000, al 7% en el 2009 (Trejos, 2010).

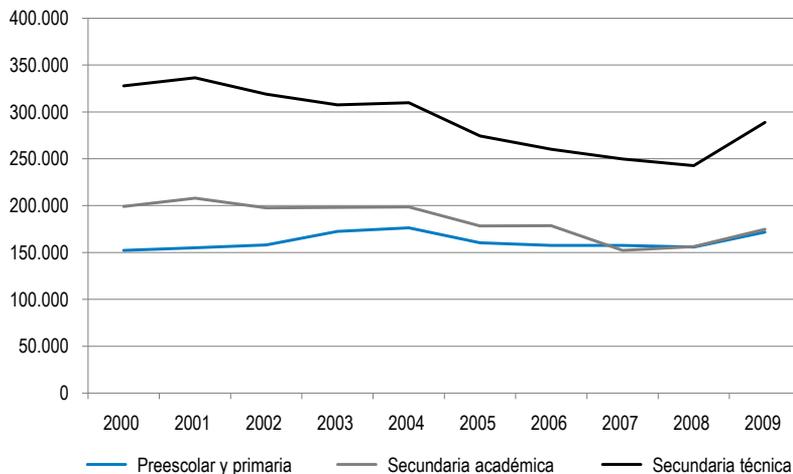
A su vez, la prioridad fiscal (porcentaje del gasto total del Gobierno General), pasó de una quinta parte en el 2000, a algo más de una cuarta parte (26%) en el 2009, en tanto que la prioridad dentro del gasto social también aumentó, del 29% en el 2000 a cerca de un tercio nueve años más tarde (Trejos, 2010). En ambos casos, las mayores ganancias se observan después del 2006. Si se considera el crecimiento de la población, la ISP real en educación por habitante creció menos (1,4% como promedio anual) y además, en la etapa de estancamiento (2002 a 2006) se contrajo (gráfico 3.18). Al interior de la ISP en educación, la dirigida al suministro de servicios de educación básica es la dominante, con una media cercana a los dos tercios de la inversión total y sin contar el rubro de los incentivos para estudiar. La ISP en educación postsecundaria se mantuvo en torno al 21% del gasto total, en tanto que el gasto en formación profesional

Gráfico 3.17
Inversión social pública en educación, total y por habitante
 (colones del 2000)^{a/}



a/ En colones del año 2000, deflatado con el índice de precios implícito del gasto de consumo del Gobierno General. Las cifras del 2009 son preliminares.
 Fuente: Trejos, 2010, con información de las instituciones del sector, el BCCR y el INEC.

Gráfico 3.18
Inversión social pública real por estudiante, según nivel educativo
 (colones del 2000)^{a/}



a/ Se utiliza el deflador implícito del gasto final de consumo del Gobierno General.
 Fuente: Trejos, 2010, con información suministrada por el MEP.

(INA) representó cerca del 6% de la ISP en educación. El mayor crecimiento se dio en el gasto destinado a los incentivos para estudiar, los cuales duplicaron su participación al pasar del 5% de la ISP en educación en el 2000, a algo más del 10% en el 2009 (Trejos, 2010). El gráfico 3.18 muestra la evolución de la ISP real directa por estudiante. Se observa que si bien la ISP real per cápita en secundaria creció a un ritmo del 2,1% anual, ello no le permitió compensar el aumento de la matrícula, de modo que el gasto real por estudiante se redujo, aunque en los tres niveles se produjo un repunte en el 2009.

la ISP en educación, particularmente entre los años 2007 y 2008, pues la crisis del 2009 frenó su crecimiento. Este aumento fue acompañado, además, de un cambio en la composición, pues los incentivos en especie (comedores escolares y servicios de transporte) perdieron importancia con respecto a los incentivos en dinero (becas y “Avancemos”). Así, mientras en el año 2000 la ISP real en comedores escolares

representó dos terceras partes de la ISP real en incentivos para estudiar, en el 2009 cayó a la mitad, y las becas pasaron a absorber el 58% de esa inversión, luego de que nueve años atrás no llegaban al 20% (gráfico 3.19). Esta pérdida de participación no implica una contracción de los recursos reales asignados a los comedores escolares, pues estos se expandieron a un ritmo anual medio del 4,8% (2,9% en términos per cápita).

Los programas de equidad se encuentran centralizados en una sola dependencia, denominada Dirección de Programas de Equidad (DPE), que entró en funcionamiento en el 2007, aunque no fue sino hasta el 2008 que su estructura quedó legalmente establecida (Oviedo, 2010). La DPE es responsable de organizar los programas de transporte estudiantil y comedores estudiantiles, así como de articular el programa de becas desde la Presidencia de la Junta Directiva del Fondo Nacional de Becas (Fonabe) (MEP, 2010c).

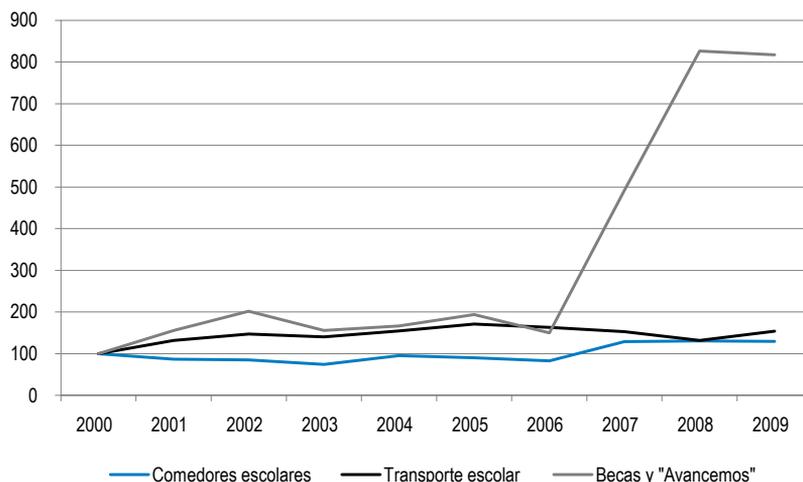
En este marco se realizaron cambios que buscan mejorar la eficiencia de los programas y atender quejas de los usuarios sobre algunos de ellos. Para el Programa de Alimentación y Nutrición Escolar y del Adolescente (Panea) se establecieron sistemas de control con el fin de asegurar la asignación de recursos a los centros educativos (MEP, 2010c). Este programa

Para más información sobre **financiamiento de la educación**, véase Trejos, 2010, en www.estadonacion.or.cr.

Crece la inversión en incentivos, pero se mantienen retos para atender a la población objetivo

Los programas de equidad en la educación buscan incrementar la atracción y retención de los estudiantes dentro del sistema educativo, por la vía del otorgamiento de incentivos monetarios y no monetarios. En la última década la inversión en este rubro fue la que más se expandió, luego de un período de contracción dentro de la composición de

Gráfico 3.19
Índice de la inversión social pública real por estudiante destinada a incentivos para estudiar^{a/}, por sector



a/ Índice del gasto social real por habitante con base en el año 2000.
 Fuente: Trejos, 2010, con información de las instituciones del sector, el BCCR y el INEC.

atiende a más de 600.000 beneficiarios, de los cuales el 84% corresponde a la educación primaria. Por otra parte, en coordinación con el Ministerio de Salud y la CCSS se inició la elaboración de un *software* para la implementación del Sistema de Vigilancia de Salud y Nutrición Estudiantil (SVSNE), que ayudará a mejorar la selección de beneficiarios (MEP, 2010a). El Panea no es universal, sino de carácter social focalizado, razón por la cual opera con base en una priorización de los beneficiarios del servicio de comedor (Oviedo, 2010).

El programa de transporte estudiantil también ha tenido reformas sustantivas, al pasar de una modalidad basada en la concesión de rutas, a otra que combina varias modalidades: i) la transferencia de subsidios a las juntas administrativas de los colegios, las que a su vez deben entregar los pasajes a los estudiantes para que se trasladen a la institución en el transporte público, ii) las becas de transporte de Fonabe, que se entregan de forma mensual a los beneficiarios, y iii) las becas individualizadas para alumnos con necesidades educativas especiales (MEP, 2010c). Estas modalidades permiten a los padres de familia organizarse y contratar el servicio con un transportista, según sus necesidades. Este programa es selectivo y está orientado a estudiantes de familias en condición de pobreza, vulnerabilidad o exclusión social (MEP, 2010c). Asimismo, por su carácter selectivo se brinda únicamente cuando la condición socioeconómica de los estudiantes, la distancia de su domicilio respecto al centro educativo y la ausencia de servicio de transporte público remunerado de personas justifican el otorgamiento del beneficio (Oviedo, 2010).

Los programas de becas y transferencias monetarias condicionadas son administrados por dos instancias: Fonabe y el programa “Avancemos”, este último gestionado a partir de 2009 por el IMAS, con financiamiento del MEP y del Fodesaf. “Avancemos” consiste en una transferencia monetaria condicionada, que también tiene el objetivo de favorecer la permanencia y reinserción en el sistema educativo formal de adolescentes y jóvenes pertenecientes a familias en condiciones de pobreza y

vulnerabilidad. El dinero se entrega a la madre o la persona responsable del estudiante, siempre y cuando éste se encuentre matriculado en una modalidad de educación formal del MEP. El receptor de esta transferencia se compromete a asegurar la asistencia puntual y permanente del estudiante al centro educativo, así como a apoyarlo para que apruebe el curso lectivo (MEP, 2010b). Por su parte, el Fonabe continúa manejando dos tipos de programas: la beca regular, que consiste en un aporte económico mensual otorgado al estudiante proveniente de un grupo familiar en pobreza, pobreza extrema o vulnerabilidad, y el subsidio para transporte estudiantil (Oviedo, 2010). Desde el año 2009, cuando la administración de “Avancemos” se trasladó al IMAS, los recursos del Fonabe se canalizan fundamentalmente hacia la población de primaria y la modalidad del transporte por ruta (MEP, 2010b).

La importancia relativa del programa “Avancemos” dentro de la ISP se ha incrementado, como ya se mencionó. Para el 2010 el IMAS reportó un total 185.229 estudiantes beneficiados, que equivalen a 138.415 familias y un monto entregado de 49.516 millones de colones. La distribución de los beneficiarios por deciles de ingreso familiar per cápita, sin considerar el monto de la beca, muestra que en el 2009 cerca de la mitad pertenecía a hogares pobres, y alrededor de un 15% a hogares vulnerables (tercer decil). Sin embargo, uno de cada tres beneficiados provenía de hogares de los deciles cuarto a décimo, situación similar a la de años anteriores y que merece especial atención de las autoridades del IMAS (Sauma, 2010). Un estudio reciente detectó que los principales problemas de “Avancemos” están asociados al escaso seguimiento de que son objeto los estudiantes luego de recibir el beneficio, otro asunto que requiere atención y que plantea la necesidad de una mayor coordinación entre el IMAS y el MEP (recuadro 3.20).

Perfil de los beneficiarios de los programas de equidad

La construcción de un perfil sociodemográfico de los beneficiarios de los programas de equidad educativa se dificulta por la ausencia de registros administrativos

que sistematicen esa información (Oviedo, 2010). Por tal motivo, se utiliza la Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples (EHPM) como una vía de acercamiento, aunque tiene limitaciones⁷³. El número de beneficiarios que se obtiene de la EHPM es menor a la cobertura reportada por los programas de comedores escolares y transporte estudiantil, mientras que es mayor en el caso de las becas del Fonabe, debido a que no es posible separarlas de las otorgadas por “Avancemos”. El cuadro 3.20 muestra un perfil básico de los beneficiarios de estos programas. Los comedores escolares no presentan mayores diferencias por zona, y aunque no es muy focalizado en cuanto al nivel de pobreza, es importante señalar que este programa busca ser universal, es decir, llegar a todos los estudiantes sin importar la condición económica de sus hogares. Por nivel educativo atiende sobre todo a la población de primaria (79%). Las becas del Fonabe y “Avancemos” llegan mayoritariamente a estudiantes que residen en zonas rurales (61%) y fuera de la región Central (57%). Cerca del 58% de los beneficiarios no es pobre, y si se tiene en cuenta que la población objetivo es aquella con ingresos insuficientes para satisfacer sus necesidades básicas, los resultados muestran problemas de focalización, puesto que, aunque se considere como vulnerables a los estudiantes con ingresos superiores a la línea de pobreza, pero cercanos a ella, hay un 19,2% de beneficiarios que pertenece al quinto decil o superiores. Los datos de la EHPM también confirman que el programa de transporte estudiantil cubre fundamentalmente a estudiantes de zonas rurales (90%), lo que concuerda con su objetivo. El 74% de sus beneficiarios reside fuera de la región Central y es el menos focalizado de los tres programas analizados, ya que el 72% de quienes reciben el servicio proviene de hogares no pobres (Oviedo, 2010).

Para más información sobre **la selectividad de los programas de equidad educativa por cantones**, véase Oviedo, 2010, en www.estadonacion.or.cr.

Recuadro 3.20**Valoración del programa “Avancemos” en los cantones de Desamparados y Puntarenas**

En el estudio *Alcances de la corrupción y el clientelismo en programas de combate a la pobreza en Centroamérica: el caso del programa Avancemos en Costa Rica* (Brenes y Venegas, 2010) se aplicó una encuesta a una muestra de la población meta de “Avancemos” (826 familias), ubicada en dos cantones con una alta presencia del programa, a saber, Desamparados y el cantón central de Puntarenas. En cada caso se escogieron dos distritos como “sitios centinela”. También se realizaron grupos focales con los diferentes actores del programa: estudiantes beneficiados, padres de familia, profesores y funcionarios IMAS, y se entrevistó a informantes clave de las comunidades. El estudio documenta cuatro hallazgos principales:

1. El programa llega a buena parte de la población objetivo

- Los resultados de la encuesta muestran que ocho de cada diez familias encuestadas han buscado o pedido ayuda del programa “Avancemos”. Por cantones, el 81,4% en Desamparados y el 74,4% en Puntarenas la recibieron.
- En términos generales, reciben más ayuda del programa las familias con índices socioeconómicos bajos.

2. No hay evidencia de “clientelismo”, ni de corrupción o “amiguismo” en la concesión de las transferencias

- A las preguntas: ¿Usted o alguien de su hogar ha tenido que pagarle a alguien para poder mantenerse como beneficiario del programa? o ¿a usted o alguien de esta casa, lo han amenazado con quitarle la ayuda si no vota por un

partido político, un candidato o un funcionario del programa?, las respuestas fueron negativas y cercanas al 100% en ambos sitios centinela.

- En cuanto a la influencia de las elecciones nacionales, entre el 2,1% y el 2,6% de las personas encuestadas indicó que recibió un ofrecimiento de inclusión en “Avancemos”.
- No obstante, en Desamparados se detectó que las personas que votaron por la candidata del PLN tuvieron 2,5 veces más posibilidades de beneficiarse con el programa en comparación con las personas que votaron por otro candidato, no votaron o votaron en blanco. Esta relación se incrementó hasta 3,0 veces en los estratos sociales con índices socioeconómicos más bajos (los dos quintiles inferiores).

3. Los principales beneficios que las personas perciben del programa son el incremento en el acceso al sistema y la menor deserción

- Ante la pregunta: ¿Cuál es, a su criterio, el principal beneficio que brinda el programa “Avancemos” en esta comunidad?, la mayoría de los encuestados valoró el programa, en términos positivos, aludiendo a su aporte para incrementar el acceso al sistema educativo y evitar la deserción. Algunas opiniones en este sentido fueron: asegura la educación, ayuda a que los jóvenes en riesgo se inserten en el colegio y sean profesionales, le sirve al estudiante para solucionar sus problemas escolares, ayuda a minimizar la situación económica de las mujeres jefas de hogar.

4. Las principales deficiencias del programa se asociaron con temas como la falta de controles en la asignación y el disfrute de la beca y la poca eficiencia en los trámites para su otorgamiento

- Al menos el 85% de los entrevistados reportó no haber sido visitado por ningún funcionario a cargo del programa, para saber cómo les ha ido con la ayuda.

Al preguntarle a los informantes clave ¿cuál es, a su criterio, el principal problema del programa “Avancemos” en esta comunidad?, se obtuvieron respuestas que pueden agruparse en tres categorías: i) controles en la asignación y el disfrute de la beca, ii) poca eficiencia en los trámites para su otorgamiento, y iii) equidad en la selección de beneficiarios. Sobre el primer punto se recibieron respuestas como “faltan controles de los beneficiarios, debería haber un mecanismo diferente para la otorgamiento de la beca”, “no llevan un control real de qué estudiantes sacan provecho de la beca”, “no se da seguimiento a los muchachos, se salen del colegio y siempre les siguen pagando”, “no llevan un control exacto de quienes estudian o no”. En cuanto al problema de acceso con equidad se señaló que “hay muchas personas que necesitan la beca y no se las dan”, “he tratado por todos los medios que me den la mano y nada”. Y sobre la eficiencia en los trámites los comentarios fueron que “las personas hacen filas eternas, duermen en la calle y no las visitan”, “mucho papeleo”, “tardan mucho para aprobar los requisitos”.

Fuente: Brenes y Vanegas, 2010.

Desafíos y agenda de investigación

Los desafíos señalados en las ediciones anteriores de este Informe para el tercer ciclo y la educación diversificada se mantienen vigentes, en especial: universalizar la secundaria, reducir la reprobación y mejorar la eficiencia, retener a los estudiantes en el sistema educativo, mejorar la calidad, disminuir las brechas socio-espaciales, mejorar las condiciones de trabajo de los docentes, ampliar la inversión en educación y solventar los problemas de infraestructura, fortalecer el sistema de monitoreo y evaluación, y promover la reforma institucional. Unido a lo anterior, el Informe

ha planteado la necesidad de fortalecer la investigación educativa, con la utilización de bases de datos e instrumentos de análisis que permitan un estudio más profundo y sofisticado de los problemas.

La elaboración de este capítulo permitió identificar una serie de vacíos de investigación que requerirán un abordaje específico en los próximos Informes, para comprender mejor los cambios y nuevas necesidades de la educación general básica y diversificada. Entre ellos figuran los siguientes:

En cuanto a los educandos

- La persistencia de los bajos rendimientos sigue planteando la necesidad de revisar

las causas que están en la base de este fenómeno. Esto implica un análisis más detallado de los horarios de trabajo de los centros educativos y las rutinas de estudio de los alumnos, así como de los mecanismos de apoyo que a lo largo del año ofrece el personal docente y administrativo de las instituciones.

- La exclusión escolar amerita estudios más profundos sobre algunas modalidades educativas específicas, como los colegios nocturnos y algunos ubicados en zonas rurales. Asimismo, se requiere un estudio acerca de las formas en que se atiende o no los problemas de absentismo

Cuadro 3.20

Perfil de los beneficiarios de los programas de equidad. 2009

Descripción	Comedores escolares	Becas Fonabe-Avancemos	Transporte estudiantil
Estudiantes beneficiarios	470.657	200.344	44.528
Distribución porcentual	100,0	100,0	100,0
Por zona			
Urbana	47,4	38,6	10,0
Rural	52,6	61,4	90,0
Por región			
Central	54,6	43,3	26,4
Resto de regiones	45,4	56,7	73,6
Por nivel de pobreza			
Pobres	36,4	42,4	28,4
Extrema pobreza	10,7	13,3	6,6
No satisfacen necesidades básicas	25,7	29,1	21,8
No pobres	63,6	57,6	71,6
Por decil de ingreso			
Decil 1	22,5	27,3	22,0
Decil 2	16,1	20,9	18,4
Decil 3	14,9	16,8	17,7
Decil 4	14,0	15,8	14,1
Decil 5 o superior	32,4	19,2	27,8
Por nivel educativo			
Preescolar	4,1	0,5	0,2
Primaria	78,9	49,2	12,8
Secundaria	16,4	49,3	86,4
Resto	0,5	1,1	0,6

Fuente: Oviedo, 2010, con datos de las EHPM, del INEC.

escolar por parte de las instituciones educativas y su articulación con otras instancias locales, incluyendo un análisis minucioso de los resultados y mecanismos de seguimiento académico de los beneficiarios del programa “Avancemos”.

- También es necesario comprender mejor las características sociales, económicas y culturales de los estudiantes en los distintos contextos geográficos e históricos, y la forma en que esos contextos condicionan su desempeño educativo.

En cuanto a los docentes

- En el área de condiciones laborales se requiere profundizar en temas como: el trabajo que implica para los docentes atender grupos de más de cuarenta

estudiantes, el impacto que tienen en los centros los movimientos y la rotación anual de personal, y el uso real que hacen los educadores de la información sobre el rendimiento de los estudiantes.

- En el ámbito de la formación profesional tres temas de investigación son importantes: i) las causas que explican de manera más precisa por qué los docentes dicen no tener tiempo para preparar lecciones, investigar o estudiar, ii) realizar una encuesta bienal permanente, que permita dar seguimiento a la oferta de formación profesional que reciben los docentes y el aprovechamiento que estos hacen de ella, y iii) los requerimientos que tiene el Instituto de Desarrollo

Profesional Uladislao Gámez Solano (IDP-UGS) para iniciar un cambio real y sostenido de los procesos de formación permanente de los educadores.

En cuanto a ambientes de aprendizaje y política educativa

- En materia curricular destacan temas como el papel de la Dirección Curricular del MEP y su incidencia real en el sistema, la forma en que se aplican y el impacto que tienen en la práctica cotidiana de los docentes las llamadas normas curriculares, el nuevo reglamento de evaluación, y las directrices administrativas y académicas que emanan de las oficinas centrales del MEP. Además, se necesita conocer mejor los

alcances de las distintas modalidades educativas vigentes, incluyendo sus programas de estudio, así como una indagación más precisa sobre los llamados ejes transversales, pues no está claro hasta qué punto se han concretado y su efecto en el proceso educativo.

- Sobre el tema de la infraestructura urge una auditoría de campo para valorar la forma en que se generan los datos de necesidades no cubiertas y los costos respectivos. También se requiere un

estudio sobre el gasto anual del MEP en arrendamiento de edificios, y un análisis sobre los mecanismos alternativos que se han propuesto para atender el déficit de infraestructura, considerando distintos escenarios de comportamiento de la economía.

- Los cambios institucionales en el MEP deben ser evaluados de manera externa y tomando en cuenta la perspectiva de los distintos actores involucrados (autoridades educativas de diversos niveles,

direcciones regionales, educadores) y su impacto real. ¿Hasta qué punto han logrado cambiar o mejorar una estructura institucional centralizada y burocratizada? Igual ejercicio debe realizarse con respecto a la política “El centro educativo de calidad como eje de la educación”. Asimismo, se requiere un estudio que permita conocer el seguimiento que el MEP da o no a los acuerdos del Consejo Superior de Educación.

La preparación del documento de base del capítulo estuvo a cargo de Carlos Castro. La edición final fue realizada por Isabel Román y Natalia Morales, junto con Dagoberto Murillo, quien tuvo a su cargo la revisión de cifras.

Se elaboraron las siguientes ponencias e insumos: “Resultados y políticas educativas en primaria y secundaria”, de Carlos Castro; “La educación científica en Costa Rica”, de Gilberto Alfaro y Luis Roberto Villegas; “Perfil, situación actual y principales desafíos de las juntas de educación en el sistema educativo costarricense”, de Helio Fallas; “Indicadores sobre equidad en la educación para educación para Costa Rica” y “La inversión social pública en educación: 2000-2009”, de Juan Diego Trejos; “Extensión y dominio efectivo del Inglés como segunda lengua en el sistema educativo costarricense: situación actual, problemas y desafíos”, de Manuel Barahona, Yajaira Ceciliano y Guillermo Acuña; “Indicadores de gestión educativa institucional en colegios de secundaria, que permitan valorar la situación en torno a su cultura organizacional y su relación con una gestión de calidad”, de Virginia Sánchez, Susan Francis y Gilberto Alfaro; “Currículo de la educación media costarricense de 1950 y 2010”, de Carlos Retana; “Retos y desafíos de Costa Rica en materia de actualización profesional de los docentes de primaria y secundaria”, de María Eugenia Venegas; “La estructura curricular en la secundaria costarricense (tercer ciclo y ciclo diversificado): características principales y desafíos”, de Susan Francis; “Los programas de equidad en la educación costarricense”, de Luis Ángel Oviedo; “Las tecnologías digitales de la información y la comunicación en la educación costarricense”, de Ida Fallas y Magaly Zúñiga; “Exclusión escolar en séptimo año: análisis multidimensional del contexto educativo en un colegio de San José”, de Ety Kaufmann Kappari y Milagros Jaime; “La Política Educativa hacia el Siglo XXI: propuesta de una política de Estado”, de Soledad Chavarría; “Estrategias de mejoramiento de la calidad de la educación en colegios de la Gran Área Metropolitana de San José”, de Jimena Vargas (Unimer); “Valoración de la oferta de desarrollo profesional según docentes de primaria y secundaria”, de Vera Brenes y Ernesto Carazo; “Alcances de la corrupción y el clientelismo en programas de combate a la pobreza: el caso del programa Avancemos en Costa Rica”, de William Brenes y Juan Carlos Vanegas; “Cómo mejorar el análisis de las brechas en educación y su expresión espacial en Costa Rica?” de Rosendo Pujol, Leonardo Sánchez, Eduardo Pérez y Juan José Castro.

Se agradece la información provista por: Eliécer Ramírez, Dixie Brenes, Andrea Quesada y Carolina Chaves, del Departamento de Análisis Estadístico del MEP; Joaquín Arguedas, Francisco Chang, Karina Solís y Leonel Obando, de la Dirección General de Servicio Civil y del MEP; Fabio Hernández, de la División Académica de OPES-Conare.

Un agradecimiento especial por sus aportes y apoyo a: Marta Blanco, Carlos Borges, Dede Chris, Sandra Esquivel, Alejandra Obando, María de las Olas Palma, Keneth Rivera

y Oscar Salas. También a José Aguilar y Ety Kaufmann, de la Fundación Acción Joven, y Luis Daniel González, de la Asociación para la Innovación Social (ASIS), así como al Colegio de Licenciados y Profesores en Letras, Filosofía, Ciencias y Artes.

Se agradecen los comentarios y observaciones a los borradores del capítulo por parte de Mario Mora (MEP), Yolanda Rojas (CSE) y Jorge Vargas (Programa Estado de la Nación).

Los talleres de consulta se llevaron a cabo el 24 de junio y el 9 de julio del 2010, con la asistencia de: Flor Aguilar, Max Aguilve, Freddy Ajún, Rocío Alvarado, Henry Amey, Sandra Angulo, Sandra Arauz, Carlos Araya, Benilda Arce, Marco Arce, Mayrene Arce, Esteban Arias, Jorge Arroyo, Mario Avendaño, Leda Badilla, Manuel Barahona, Luis Barrantes, Viviana Berrocal, Marta Blanco, Mario Bolaños, Carlos Bravo, María Bravo, Adriana Brenes, Bernardita Brenes, Dixie Brenes, María Eugenia Bujanda, Sonia Calderón, Eida Calvo, Leidy Camacho, Nelson Campos, Dafne Castro, Willy Castro, Yahaira Ceciliano, Huberth Cedeño, Mario Chacón, Francisco Chang, Lupita Chaves, Olga Chaves, Yamileth Chaves, Evelyn Chen, Isabel Contreras, Teresita Cordero, Rigoberto Corrales, Alejandro Cruz, Sandra Cruz, Gustavo De Lemos, María Antonieta Díaz, Julio Esquivel, Olmar Esquivel, Romaira Estaba, Ida Fallas, Ligia Fallas, Kathya Fallas, Marley Fernández, Elizabeth Flores, Aura Forester, Susan Francis, Marcelo Gaete, Isabel Gallardo, Jacqueline García, Alfredo González, Enrique González, Francisco González, Luis Daniel González, Milena Grillo, Isabel González, Javier González, María Elena González, Miguel Guevara, Silvia Guevara, Eddy Hall, Rolando Herrera, Rosmary Hernández, Tatiana Hernández, Wendy Jiménez, Ety Kaufmann, Carla Méndez, Nancy Montiel, Luis Montoya, Mario Mora, Arturo Muñoz, Dagoberto Murillo, Milagro Mora, Víctor Mora, Emelda Navarrete, Ivannia Navas, Esteban Orias, Yamileth Ospino, Luis Oviedo, Eduardo Pérez, Luis Pérez, Eida Pizarro, Henry Ramírez, Olman Ramírez, Carlos Retana, Renato Rey, Eduardo Rivera, Paola Rivera, Ana María Rodino, Greivin Rodríguez, Mariano Rodríguez, Eugenio Rojas, Grettel Rojas, Rosa Rojas, Yolanda Rojas, Ileana Salas, Rachel Salas, Silvia Salas, Carlos Salazar, Leonardo Sánchez, Manuel Sandoval, Ronald Sequeira, Hernán Solano, Javier Solís, Karina Solís, Magda Solís, Kattia Solórzano, José Soto, Lidiette Soto, Max Soto, Rocío Torres, Juan Diego Trejos, Emma Tuk, Gabriela Valverde, Fernando Varela, Alicia Vargas, Ana Jimena Vargas, Claudio Vargas, Ileana Vargas, John Vega, Anabelle Venegas, María Venegas, Carlos Villalobos, Verónica Wachong, Doreen Walters, Patricia Zamora y Trino Zamora.

Notas

- 1 Para más detalles sobre este punto consúltese el *Marco conceptual para la medición del Estado de la Educación en Costa Rica* (Programa Estado de la Nación, 2009).
- 2 Aunque en secundaria también se reducirá la población con las edades de cursar este nivel educativo, todavía existe un margen de expansión como resultado de los aumentos en la cobertura, que aún no alcanza la universalidad.
- 3 En el año 2010 el Departamento de Análisis Estadístico del MEP ajustó las edades oficiales que se utilizan para estimar las tasas de escolarización, con base en la reforma al Reglamento de Matrícula y de Traslado de Estudiantes, aprobada el 19 de julio de 2007. No obstante, en el análisis demográfico y en los datos de asistencia a la educación que provienen de las Encuestas de Hogares se mantienen los grupos de edades usados en los Informes previos para estimar la población de referencia que debería cursar la educación primaria y secundaria: de 7 a 12 años y de 13 a 17 años, respectivamente.
- 4 La educación no tradicional, que cubre fundamentalmente modalidades educativas para jóvenes y adultos, pasó de representar un 11,0% de la matrícula total en secundaria en el año 2000, a un 17,8% en el 2010.
- 5 Así se expresa en un conjunto de instrumentos internacionales como: i) la Declaración Universal de los Derechos Humanos, ii) la Declaración Universal de los Deberes y Derechos del Hombre, iii) la Declaración Americana de los Derechos Humanos, iv) el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, y v) la Declaración de Roma sobre Seguridad Alimentaria Mundial, entre otros (Muñoz, 2010).
- 6 Las cifras de esta encuesta son aún preliminares.
- 7 Las tasas se calculan con base en una población estimada, pues no es posible conocer el tamaño exacto de la población por edades simples todos los años, debido a la periodicidad de los censos de población. Por tanto, son un acercamiento a la cobertura y el término correcto para denominarlas es tasas de escolaridad o escolarización.
- 8 En el grupo de edad escolar, de 7 a 12 años, las diferencias son similares. Entre quienes asisten a un centro educativo público, el 81,1% corresponde a un nivel educativo del jefe del hogar inferior a secundaria completa. En cambio, entre quienes asisten a un centro privado, el 59,8% de los jefes de hogar tiene educación universitaria, y si a estos se les suman los que tienen hasta secundaria completa, la cifra sube a 74,0%.
- 9 Históricamente, los datos de expulsión en la educación primaria no han sido tan graves como en secundaria. Además muestran una tendencia decreciente, pues la tasa se redujo de 4,4% en 1999 a 3,0% en el 2009, aunque esta cifra es mayor que el 2,5% que se había alcanzado en 2007.
- 10 La cifra fue de 28.108 estudiantes en la educación secundaria diurna.
- 11 En Costa Rica la demanda efectiva es baja, como lo demuestran los siguientes datos: i) el número de años promedio de escolaridad dejó de aumentar con la cohorte que nació en 1959 (Programa Estado de la Nación, 2005), ii) dos tercios de los estudiantes que inician primer grado no terminan el colegio (Garnier y Blanco, 2007), iii) el abandono del sistema educativo formal empieza cuando el joven tiene alrededor de 12 años, que es aproximadamente la edad en que termina la primaria (Programa Estado de la Nación, 2005), iv) la deserción continúa a través de la secundaria, y el séptimo año es el que registra la cobertura más baja, 49% (Programa Estado de la Nación, 2005).
- 12 Los retornos son lineales cuando la tasa de retorno por cada año adicional de educación es constante (por ejemplo, 8% de aumento por cada año adicional). Los retornos son convexos o crecientes si cada año adicional incrementa los retornos de manera más que proporcional, es decir, cada año de escolaridad produce una tasa de retorno cada vez mayor. La convexidad, tal como se entiende aquí, es un caso particular: en ella los retornos aumentan de modo creciente una vez que se ha acumulado cierta cantidad de años de educación.
- 13 Se supone también que los retornos a la educación requerida para tener la condición de trabajador calificado son tan altos como los retornos a la inversión en capital. Esto se debe a que la educación compite con otro tipo de inversiones.
- 14 Se define como mano de obra calificada a aquellos trabajadores que han completado al menos la secundaria, y como mano de obra no calificada a aquellos que tienen menos de secundaria completa.
- 15 Una proporción muy pequeña de trabajadores calificados en la fuerza laboral, una considerable brecha salarial entre la mano de obra calificada y la no calificada, una alta tasa de retorno al capital humano, poca reserva de capital y bajo producto interno bruto.
- 16 En Costa Rica solo hay préstamos para financiar la educación superior, pero son escasos, de alto costo y con requisitos que los hacen inaccesibles a hogares de bajos recursos (Obando-Hernández, 2009).
- 17 Para el cálculo de los retornos a la educación se usó una muestra total de 12.535 trabajadores costarricenses de entre 20 y 60 años de edad, y para el análisis de regresión se usó una función escalonada.
- 18 En todas las muestras (doce grupos), la susceptibilidad de los resultados de convexidad fue examinada usando las pruebas estadísticas pertinentes. El gráfico de residual de componentes aumentado, y el *test* F de igualdad conjunta de los coeficientes estimados (después de las regresiones) indican la no linealidad de la relación entre ingresos y escolaridad para todos los grupos analizados. Asimismo, la comparación del R^2 ajustado y el AIC (criterios de información Akaike), que se realizó después de hacer el análisis de regresión usando una función escalonada, una función lineal y una función cuadrática, señala que la función escalonada da el mejor ajuste. Finalmente, el *test* F de igualdad de cada dos coeficientes consecutivos estimados, rechaza la hipótesis de igualdad de los coeficientes a niveles altos de educación.
- 19 La muestra usada fue de 6.371 jóvenes costarricenses de entre 7 y 19 años de edad, solteros, que viven con sus dos padres y que además son reportados como asistentes a la escuela o colegio. El análisis se hizo para la muestra total y para secundaria. No se consideró la enseñanza primaria porque prácticamente el 100% de la muestra asiste a la escuela, es decir, en ese nivel no hay un problema de demanda de educación para sus hijos por parte de los padres. Se usó un modelo de regresión *probit*. Lo que se observó (como demanda por educación) es si el joven asiste o no a la escuela o colegio. Las principales variables de interés en el análisis de la regresión fueron las dos interacciones entre los retornos a la educación de la mano de obra calificada y la no calificada, con el nivel de educación de los padres, no calificados y calificados. También se incluyeron en la regresión las siguientes variables: retornos a la mano de obra calificada y no calificada, educación de los padres (los dos padres calificados, los dos padres no calificados, solo uno de los padres calificado), índice de riqueza del hogar, características de los niños y del hogar, y efectos fijos para los 79 cantones incluidos en la muestra.
- 20 Las principales premisas de este modelo de demanda son: i) la escolaridad de los padres determina el nivel de ingreso del hogar y la posibilidad de acumular activos, ii) la escolaridad de los padres determina la manera en que ellos reaccionan o procesan la información, así como la comunidad con la que interactúan, iii) los padres son altruistas y la decisión de enviar los hijos a la escuela o colegio depende de los retornos y los costos de la educación (directos y de oportunidad). Esto quiere decir que los padres no calificados, al contrario de los padres que sí lo son, tienen problemas de liquidez, ya que su bajo ingreso les impide acumular ahorros y activos que puedan usar como garantía.
- 21 Los coeficientes estimados que ayudan a entender la reacción de los padres no calificados (los pobres, los que tienen problemas de liquidez) cuando hay aumentos en los ingresos, ya sea de la mano de obra calificada o de la no calificada, son los términos interactivos. Por ejemplo, el coeficiente estimado de la interacción de las variables "tasas de retorno de la mano de obra calificada" y "padres que son mano de obra no calificada" es -1,168,

- el cual no es estadísticamente significativo; esto quiere decir que cuando los ingresos o salarios de la mano de obra calificada aumentan en el mercado laboral, los padres no calificados no ven este incremento como un incentivo para invertir en la educación de sus hijos. No responden a esta señal de mercado acrecentando su demanda por la educación de sus hijos. De la misma manera, el coeficiente de la interacción de "tasas de retorno a la mano de obra no calificada" y "padres no calificados" es -19,384, el cual es negativo y significativo. Esto indica que cuando los ingresos de la mano de obra no calificada aumentan, los padres no calificados tienen menor probabilidad de invertir en la educación de sus hijos, en comparación con aquellos hogares donde al menos uno de los padres es calificado.
- 22 Un cuadro que resume los resultados de este análisis de regresión puede consultarse en Obando-Hernández, 2010.
- 23 La educación, aunque pública, no es gratuita. Los costos directos de la educación incluyen gastos de uniformes, transporte, materiales, cuotas, comidas y meriendas, entre otros.
- 24 Hay costos de oportunidad involucrados, por ejemplo: el valor de lo que se deja de consumir por gastar los recursos en la educación, el ingreso que se deja de percibir en el hogar para que el hijo o hija estudie y no trabaje, y las tareas domésticas que se dejan de hacer por completar las actividades escolares.
- 25 La convexidad de los retornos a la educación es un tema central en la discusión sobre los efectos de la globalización y la apertura sobre la pobreza y la desigualdad. Véanse Wood, 1997; De Ferranti et al., 2003; Anderson, 2005; Basu, 2006; Nissanke y Thorbecke, 2006 y Ravallion, 2006.
- 26 Desde finales de los años ochenta Costa Rica ha seguido una estrategia de desarrollo basada en la promoción de la inversión extranjera de alta tecnología (Garnier y Blanco, 2007), con el propósito de aumentar el empleo y la competitividad del país.
- 27 En el desarrollo del programa han participado entidades estatales y no gubernamentales, tales como el Viceministerio de Justicia, la Escuela Judicial, el Ministerio de Cultura, el Inamu, el PANI, la Fundación Acción Joven, el Centro Cultural Costarricense Norteamericano, la Conamaj, Cenecoop R.L., Sociedades Bíblicas, Academia de Centroamérica, Fundecor, BAC-Credomatic, Fundación Arias para la Paz, Fundación Pedagógica Nuestramérica, Fundación Rasur, Ceppa, Fundación Eberth, Colypro, Unicef, entre otras. En la misma línea figura la iniciativa "Espacios para ser y crecer", un proyecto que forma parte del Plan 200 de aprovechamiento de los doscientos días de clases, cuya finalidad principal ha sido promover la participación de los estudiantes en actividades extracurriculares mediante la realización de talleres y actividades artísticas, lúdicas y deportivas.
- 28 El modelo tiene cuatro componentes. El primero consiste en la realización de talleres grupales, lúdicos y participativos con estudiantes de décimo año, con los que se trabaja en el diseño y construcción de un proyecto de vida utilizando el diálogo y proponiendo soluciones a los problemas que afrontan las y los jóvenes. El segundo componente incluye un trabajo con los educadores, en sesiones semanales en las que se promueve el análisis de los problemas del colegio y la producción creativa conjunta de estrategias para enfrentarlos y prevenir la exclusión estudiantil. El tercer componente reúne a estudiantes líderes para que participen en un proceso de análisis, producción y resolución de problemas prioritarios desde su propia óptica. El cuarto componente brinda seguimiento a las ausencias de la población estudiantil y el bajo rendimiento académico, detectando causas y atendiendo casos problemáticos, con sesiones de evaluación a mitad y final de año.
- 29 El desempeño de los estudiantes en Serce va desde el nivel I (el más bajo) hasta el IV (el más alto).
- 30 Para analizar estadísticamente las pruebas de este proyecto se usó el modelo Rasch, el cual es utilizado en el ámbito internacional de las pruebas PISA y de la Unesco, específicamente en las pruebas aplicadas por el Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación (Llece).
- 31 Se realizaron veintiún grupos focales con docentes de Matemáticas (9,5% del total de profesores), grupos focales con 270 estudiantes y con 141 padres de familia, entrevistas con asesores regionales y nacionales de Matemáticas y un grupo focal con directores regionales (Gaete y Jiménez, 2009).
- 32 La prueba fue aplicada a 1.733 docentes de Matemáticas activos del MEP, en marzo del 2010.
- 33 Según la EHPM, la pregunta 2.4 tiene como objetivo captar a todas aquellas personas de 10 años o más que hablan fluidamente un segundo idioma. Se entiende por "hablar fluidamente", aquella situación en la que una persona tiene la capacidad de entablar una conversación completa en ese segundo idioma. No se consideran los casos en que la persona conoce solo algunas palabras o frases, o bien tan solo puede leer, pero no pronunciar (INEC, 2008).
- 34 Para construir la variable "clima educativo del hogar" se sumaron los años de escolaridad de los miembros que tienen 18 años o más y se dividió entre el número de personas de esas edades. Fueron excluidos los miembros del hogar con años de escolaridad desconocidos. Los años de escolaridad fueron estimados a partir de la combinación de la información suministrada por las variables "nivel educativo al que asiste" o "máximo nivel educativo al que asistió" y "último grado o año aprobado". Finalmente, se clasificó a los niños y adolescentes en función de las características educativas de los hogares en los que residen. El indicador de clima educativo del hogar distingue tres tipos: i) hogares con capital educativo bajo, que son aquellos en los que el promedio de años de escolarización de los miembros mayores de 18 años residentes en el hogar es inferior a seis, ii) hogares con capital educativo medio, que tienen un promedio de años de escolarización entre seis y menos de doce años, y iii) hogares con capital educativo alto, en los que el promedio de años de escolarización es igual o superior a los doce años (Barahona et al., 2010).
- 35 INA, 2008; Cinde, 2009; Hernández, 2008 y Alvarez et al., 2009.
- 36 *Test of English for International Communication*.
- 37 Se utilizó la clasificación del Marco Común Europeo, que utiliza tres niveles: nivel de usuario competente o avanzado (C1 y C2), nivel de usuario independiente intermedio (B1 y B2) y nivel de usuario independiente básico (A1 y A2) (CRML, 2008).
- 38 Entre los actores que incluye esta iniciativa están: la Presidencia de la República, Cinde, el Ministerio de Comercio Exterior, el Conare, la Estrategia Siglo XXI, el INA, el MEP, el Programa Nacional de Competitividad y Mejora Regulatoria (Pronacomer) y representantes de universidades privadas.
- 39 El proyecto MEP-Conare surge a partir de un convenio marco de cooperación interinstitucional suscrito el 23 de junio de 2008.
- 40 En materia de formación docente, los datos de graduados en la enseñanza del Inglés indican que entre 2001 y 2008 las instituciones de educación superior otorgaron 4.224 diplomas, de los cuales 2.887 correspondieron a universidades privadas y 1.337 a universidades públicas (Barahona et al., 2010).
- 41 El concepto de "brecha digital" se refiere a las diferencias en el acceso y uso de las TIC entre grupos de población, ya sean de un mismo país o entre países. Estas diferencias pueden estar determinadas por variables sociodemográficas como el sexo, la edad, el nivel de ingresos, la escolaridad, la etnia o el lugar de residencia, entre otras.
- 42 La alianza entre el MEP y la FOD fue institucionalizada mediante un convenio de cooperación entre ambas entidades, firmado el 20 de diciembre de 1989, y la Ley 8207, del 15 de enero de 2002, que declara el Pronie como un programa de utilidad pública.
- 43 Se entiende que un centro educativo tiene conectividad efectiva cuando la infraestructura con que cuenta (*hardware*, *software*, línea telefónica) funciona adecuadamente.
- 44 Algunas de estas carreras se componen de tramos de formación que abarcan el diplomado o profesorado, el bachillerato y la licenciatura; otras tienen un solo tramo de formación, como por ejemplo la licenciatura. En total se analizaron 124 planes de estudio (Fallas y Zúñiga, 2010).

- 45 Esta cifra se mantiene debido a un incremento en el número de docentes en la educación preescolar como resultado de políticas para aumentar la cobertura.
- 46 Ley 4565, del 4 de mayo de 1970, en la cual se establece: i) la docencia como carrera profesional, ii) que el servidor docente debe laborar dentro del campo específico de su formación pedagógica y académica, iii) las jerarquías de la carrera docente en relación con la preparación pedagógica y académica, iv) que todo ascenso o mejoramiento debe hacerse exclusivamente con base en los méritos y antecedentes del educador y v) garantía de respeto a los derechos del servidor docente.
- 47 Con la Ley 1581, del 30 de mayo de 1953.
- 48 Por ejemplo, en los procesos de contratación de personal docente intervenían diputados que recomendaban a personas para que fueran consideradas en las ternas y para los nombramientos en las direcciones regionales.
- 49 A principios de ese año se presentaron problemas como la sustracción ilegal de computadoras de las oficinas del Servicio Civil, en las que se encontraban bases de datos vinculadas al proceso (E: Arguedas, 2010).
- 50 El desarrollo profesional docente tiene además como asideros legales la Ley Fundamental de Educación (artículo 26) y la Ley de Carrera Docente (título II) (Venegas, 2010).
- 51 Esta entidad funcionó como adscrita al MEP hasta el año 2009, cuando se transformó en el Centro de Formación Pedagógica y Tecnología Educativa, como parte de la Universidad Técnica Nacional.
- 52 Ley 3726, del 16 de agosto de 1966.
- 53 Las discusiones entre el MEP y los gremios de educadores por el pago de incentivos, implicaron una serie de procesos de negociación que se prolongaron por todos esos años.
- 54 También se recibió una propuesta temática de capacitación que elaboró la Comisión de Decanos del Conare, pero esta no se concretó.
- 55 Según el primer estudio diagnóstico, el personal docente requiere procesos de desarrollo profesional que permitan atender temas como: i) el uso de herramientas tecnológicas, ii) utilización de metodologías tradicionales, iii) desmotivación o desinterés, relaciones interpersonales entre docentes, iv) escasa formación en investigación educativa de aula, v) limitaciones en la mediación pedagógica y en el proceso evaluativo. Con los otros dos estudios se construyó una serie de matrices relativas a los contenidos que los docentes esperaban recibir en las dos semanas de capacitación (Venegas, 2010).
- 56 Por modalidad didáctica las actividades son también muy variables: i) cursos o talleres presenciales, bimodales y a distancia, ii) laboratorios, iii) seminarios, congresos, simposios, jornadas, coloquios, deliberaciones grupales, paneles, mesas redondas y foros, iv) auto y mutua capacitación, v) charlas, conferencias, conversatorios, ofrecidas por una sola persona (Venegas, 2010).
- 57 Naciones Unidas, acuerdos de los ministros de Educación en espacios multilaterales conjuntos como el CECC-SICA u otros espacios conjuntos a nivel continental o iberoamericano.
- 58 Se entiende por cultura organizacional de las instituciones el conjunto de creencias y prácticas ampliamente compartidas en la organización, que tienen una influencia directa sobre los procesos de decisión y sobre el comportamiento de la institución y por tanto tiene potencial para favorecer o dificultar el logro de los fines para los cuales se organizan estas instituciones" (Sánchez et al., 2010).
- 59 De acuerdo con la información de OPES-Conare, en el 2009 se ofrecían en el país dos bachilleratos en Ciencias de la Educación con énfasis en Administración Educativa, doce licenciaturas, dieciséis maestrías y dos doctorados (Sánchez et al., 2010).
- 60 En el año 2009 las escuelas unidocentes tenían un promedio de 3 alumnos por sección, cifra que ascendía a 9 en las de dirección 1, a 20 en las de dirección 2, a 24 en las de dirección 3, a 27 en las de dirección 4 y a 29 en las de dirección 5.
- 61 El *Décimo Informe Estado de la Nación* identificó varias concentraciones de pobreza en la GAM, entre ellas: La Carpio, en La Uruca; La Libertad y Rincón Grande, en Pavas; Guararí, en Heredia; Los Cuadros, en Goicoechea; Los Guido, en Desamparados; San Felipe, en Alajuelita; Sagrada Familia, en San José y Río Azul, en La Unión (Programa Estado de la Nación, 2004).
- 62 Como el caso de las Escuelas de Pavas, Los Guido, La Carpio y Tejarillos.
- 63 La Ley Fundamental de Educación (1957) expresa que "las Juntas de Educación actuarán como delegaciones de las Municipalidades. Serán organismos auxiliares de la Administración Pública y servirán, a la vez, como agencias para asegurar la integración de la comunidad y la escuela". Son nombradas por la municipalidad del cantón (Fallas, 2010). El decreto "Reglamento General de Juntas de Educación y Juntas Administrativas" (n° 31024-MEP, publicado en *La Gaceta* del 12 de marzo de 2003) resalta que tienen personalidad jurídica y que su "actividad está subordinada a la Política Educativa vigente". Asimismo, establece que "las Juntas estarán sujetas a las directrices y disposiciones emanadas de autoridad competente del Ministerio de Educación Pública, en cuanto al uso y destino de los bienes estatales sometidos a su administración, así como lo relativo a la distribución e inversión de los recursos económicos que le suministre el Ministerio o les sean asignados por ley".
- 64 El país no cuenta con estadísticas actualizadas sobre el número de juntas de educación y de administración.
- 65 Urbanas (marginales y no marginales) y rurales (Guanacaste, zona norte y territorios indígenas).
- 66 Se redujo a doce el número de departamentos y se efectuó una revisión integral de sus funciones. El Departamento de Educación Académica fue sustituido por el Departamento de Educación de Primero y Segundo Ciclos (primaria) y el Departamento de Educación de Tercer Ciclo y Enseñanza Diversificada (secundaria académica). Esto implica que todas las modalidades educativas y programas especiales como atención prioritaria (Promecum), escuelas unidocentes, colegios científicos y telesecundarias, entre otros, pasaron a ser atendidos por la instancia del nivel educativo correspondiente (Mora, 2008).
- 67 Organismo encargado de todos los aspectos relacionados con las tecnologías de información y la comunicación.
- 68 El objetivo de esta Dirección es avanzar desde un modelo centrado en el uso de la evaluación como medio para el control y la certificación, hacia uno que utilice esa actividad como una herramienta para el mejoramiento continuo de la calidad de la educación.
- 69 Con este cambio se busca renovar las prácticas de gestión, con estrategias diferenciadas que se ajusten a las necesidades de los centros educativos y las características de las zonas, así como facilitar un proceso de acompañamiento más efectivo a las juntas de educación y las juntas administrativas, que también muestran problemas en su capacidad de gestión (Mora, 2008).
- 70 Servicios de apoyo y trámites relacionados con: i) el funcionamiento de las juntas de educación y las juntas administrativas, ii) la gestión del recurso humano, iii) la dotación de infraestructura y equipamiento, y iv) la ejecución de los programas de equidad (Presidencia de la República y MEP, 2009).
- 71 Esta Dirección tiene también la responsabilidad de diseñar e implementar un sistema nacional para la evaluación de la calidad de la educación, en el marco del acuerdo adoptado por el CSE denominado "El centro educativo de calidad como eje de la educación costarricense".
- 72 La metodología seguida para estimar la inversión social pública (ISP) en educación depura la información de la STAP, por lo que los resultados obtenidos difieren de los que ofrecen esa Secretaría y la CGR.
- 73 Una de las limitaciones encontradas en los registros de las EHPM fue la no coincidencia entre el monto de la beca y el año cursado por algunos estudiantes que indicaron recibir el subsidio (Sauma, 2010). Además, la encuesta del 2009 registró 50.103 personas que afirmaron ser receptoras del bono escolar o beca inicial, pese a que este beneficio se eliminó en el año 2008 y se convirtió en una beca regular (Oviedo, 2010).

LA EVOLUCIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR

Hallazgos relevantes

- En 2010 el Conesup aprobó la creación de la universidad privada número 51, la única en toda la década. Además realizó la primera reforma a su reglamento desde 2001.
- El 2008 vio nacer la quinta universidad pública, la Universidad Técnica Nacional, tres décadas después de la última fundación de un ente estatal en este ámbito.
- En el nivel parauniversitario la cantidad de instituciones no crece y la mayoría de la oferta está ubicada en la región Central del país. En 2010 existían seis centros parauniversitarios estatales activos y dieciocho privados.
- Un 6,4% de la población nacional reportó asistir a la educación universitaria durante el 2009, 1,2 puntos porcentuales más que a inicios de la década. Entre la población de 18 a 24 años el porcentaje de asistencia es de 25,8%.
- La cobertura de las universidades públicas es mayor en los tres primeros quintiles de ingreso (los de menor ingreso), situación que se invierte en los dos quintiles superiores.
- En la primera década del presente siglo la matrícula total de estudiantes en las cuatro universidades públicas agrupadas en el Conare creció un 36,1%. El 19% del incremento se logró gracias al aporte de las sedes regionales.
- Entre 1995 y 2009 el total de diplomas otorgados se multiplicó 2,6 veces, al pasar de 12.665 a 33.796, y en la década del 2000 creció casi un 28%. El fuerte crecimiento en la titulación se explica mayoritariamente por la participación del sector privado (67,8% en el 2009).
- Las universidades del Estado absorben cerca del 50% de los estudiantes de secundaria que cada año solicitan ingresar al sistema.
- En 2009, del total de nuevos ingresos en las cuatro universidades afiliadas al Conare, el 79% correspondió a estudiantes que provenían de colegios públicos.
- En 2010 se aprobó la Ley de Fortalecimiento del Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior, mediante la cual se autoriza al Sinaes a acreditar instituciones universitarias y parauniversitarias.
- En agosto de 2008, el Consejo Centroamericano de Acreditación otorgó la acreditación al Sinaes. En 2010, la Red Internacional de Agencias de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior reconoció a esta misma entidad como una de las cuatro agencias que han demostrado cumplir con los requisitos y parámetros mundiales de calidad.
- El 26 de agosto del 2010 culminó la negociación del acuerdo de financiamiento de la educación superior pública para el período 2011-2015. Entre las principales novedades, el Gobierno se comprometió a aumentar progresivamente el Fondo Especial para la Educación Superior (FEES) hasta alcanzar el 1,5% del PIB en el 2015.
- Entre 2008 y 2010 se realizaron los tres primeros encuentros entre rectores de universidades públicas y privadas.
- En 2009 se inauguró el Centro Nacional de Innovaciones Biotecnológicas (Cenibiot), uno de los proyectos más ambiciosos en que participa el Conare, en coordinación con el Micit.
- En 2009, al cumplir 33 años de existencia, Conape había colocado 71.914 préstamos, que fueron particularmente importantes para financiar estudios en las universidades privadas. En ese año, el 91% de los créditos y el 94% de la cartera correspondieron a estudiantes de siete universidades privadas.

Valoración general

La educación superior en Costa Rica tiene hoy una oferta extensa y variada, altamente concentrada en el nivel universitario. Entre los principales logros destacan la ampliación de la cobertura. Tanto las estadísticas de matrícula en las universidades públicas como las de titulación en todas las instituciones de educación superior universitaria, confirman esta tendencia. En el año 2009, alrededor del 6,4% de la población nacional reportó asistir a la educación superior y tan solo un 0,2% a la parauniversitaria. Entre las personas de 18 a 24 años, la asistencia alcanzó el 25,8% en el primer caso y el 1,2% en el segundo. En cuanto al acceso, información de la Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples (EHPM) permite afirmar que el país muestra mejoras recientes, ya que, entre 1998 y 2009, el porcentaje de población que asistía a la educación superior en su conjunto aumentó 7,9 puntos porcentuales. Este avance fue posible por el incremento en la cantidad de estudiantes admitidos, ya que en el período considerado no creció el número de instituciones.

Las universidades del país tienen una oferta académica amplia, con una importante concentración en las áreas de Ciencias Sociales, Educación y Ciencias Económicas. Las universidades públicas aportan la mayor diversidad, tanto al cubrir áreas estratégicas para el desarrollo nacional como las Ciencias Básicas y los Recursos Naturales, como por la variedad de grados académicos ofrecidos, ya que han ampliado las oportunidades de estudio a nivel de maestrías y doctorados. Diversificar las oportunidades académicas es siempre deseable, aunque no en todos los casos es sinónimo de un sistema con capacidad de adecuarse a los cambios del contexto nacional e internacional.

En la educación superior, como en todos los niveles, la equidad es un imperativo. Sin embargo, esta preocupación va más allá de las oportunidades de acceso, ya que el bienestar de los estudiantes también depende de que culminen con éxito el ciclo educativo correspondiente; para ello es preciso contrarrestar los niveles generales de desigualdad en la distribución del ingreso, asegurando apoyo financiero para quienes forman parte de comunidades pobres y marginadas. Son las universidades del Estado las que, proporcionalmente tienen matriculados más estudiantes de los primeros tres quintiles de ingreso (los de menos recursos) y la mayoría de sus nuevos alumnos proviene de colegios públicos (79% de los nuevos ingresos en 2009). Una amplia oferta de iniciativas de extensión y acción social –más de 1.300 vigentes al 2010– aporta al objetivo de vinculación de la educación superior pública con las comunidades y sectores sociales y el apoyo a los grupos de población más vulnerable, ya sea por su condición socioeconómica, por su origen étnico o por su localización geográfica. Solo entre 2009 y 2010 el Conare asignó cerca de 4.000 millones de colones a financiar iniciativas interuniversitarias de desarrollo regional.

El *Decimosexto Informe Estado de la Nación* planteó que: “Al término de la primera década del siglo XXI, Costa Rica posee un estilo de desarrollo que le ha permitido mantener rangos modestos (aunque volátiles) de crecimiento económico, efectuar una importante transformación productiva,

continuar mejorando de manera paulatina los indicadores sociales agregados y sortear difíciles *shocks* generados por la economía internacional. Sin embargo, ese estilo se caracteriza por la precariedad de los encadenamientos sociales, productivos y fiscales, entre los sectores más dinámicos y el resto de la economía. Además, el sistema político ha sido incapaz de actuar sobre un conjunto de debilidades estratégicas que, perfiladas desde hace años, quedaron plenamente configuradas durante la crisis” (Programa Estado de la Nación, 2010). Las universidades juegan un papel central en la atención de estos desafíos. Por un lado, forman el recurso humano que asume la conducción de las empresas del sector privado y las instituciones y empresas públicas; por otro, la base de la innovación científica y tecnológica en Costa Rica recae sobre las universidades estatales. Con setenta centros especializados y poco más de 1.300 investigadores e investigadoras, estas instituciones representan la mayor proporción de la escasa inversión en investigación y desarrollo que se hace en el país, alrededor de un 0,4% del PIB, y que da sustento al crecimiento productivo y la competitividad.

Para fortalecer y ampliar su significativo aporte al desarrollo nacional, la educación superior enfrenta en la actualidad un conjunto de desafíos y tareas, entre los cuales destacan tres en particular. En primer lugar, la necesidad creciente de establecer en el conjunto de instituciones públicas y privadas que la forman y desde las bases jurídicas que norman el quehacer de cada sector, espacios consolidados de interacción, donde la convergencia en torno a altos estándares de calidad de la educación constituya un propósito de acción claro y realizable. Cabe señalar, sobre el particular, y como bases en que se fundamente este nuevo esfuerzo, las acciones de coordinación de larga data de las instituciones universitarias públicas, así como otras, más recientes y con alcances más limitados, en el caso de las privadas. Las reuniones de rectores de universidades públicas y privadas realizadas en los dos últimos años y los compromisos en ellas alcanzados apuntan en el sentido indicado.

■ Para fortalecer y ampliar su significativo aporte al desarrollo nacional, la educación superior enfrenta en la actualidad un conjunto de desafíos y tareas, entre los cuales destacan tres en particular. En primer lugar, la necesidad creciente de establecer en el conjunto de instituciones públicas y privadas que la forman y desde las bases jurídicas que norman el quehacer de cada sector, espacios consolidados de interacción, donde la convergencia en torno a altos estándares de calidad de la educación constituya un propósito de acción claro y realizable. Cabe señalar, sobre el particular, y como bases en que se fundamente este nuevo esfuerzo, las acciones de coordinación de larga data de las instituciones universitarias públicas, así como otras, más recientes y con alcances más limitados, en el caso de las privadas. Las reuniones de rectores de universidades públicas y privadas realizadas en los dos últimos años y los compromisos en ellas alcanzados apuntan en el sentido indicado.

■ En segundo lugar, resulta imperativo generar y divulgar mayor información sobre el desempeño de las instituciones

de educación superior (Unesco, 2009). Costa Rica tiene un déficit en este ámbito, especialmente en el caso del sector privado. Con respecto a las universidades privadas, la única estadística confiable con que se cuenta es el número de instituciones autorizadas para funcionar, la oferta académica que están habilitadas para brindar y el número de títulos que otorgan por año en cada carrera. Esta información es a todas luces insuficiente para conocer el aporte que estos centros de enseñanza hacen al país y, sin duda, no permiten determinar la calidad de sus resultados. El Estado crea las instituciones públicas y autoriza el funcionamiento de las privadas, pero una vez que entran en operación es poco el seguimiento que se les da. Para las universidades públicas, que desde su fundación recopilan gran cantidad de registros administrativos, producen informes anuales sobre su gestión y rinden cuentas a la Contraloría General de la República sobre el uso de los recursos públicos que reciben, el principal reto es la estandarización de indicadores básicos, para poder construir una visión ordenada de su desempeño como subsector público de educación superior.

■ Un tercer problema no resuelto es la relación entre oferta y calidad, un área en que las asimetrías son relevantes. De 1.139 programas académicos impartidos en conjunto por el total de instituciones de educación superior universitaria, las 62 carreras que a octubre del 2010 habían recibido acreditación representaban solo un 5,4%. A noviembre de 2010, con 18 universidades adherentes, 62 carreras acreditadas, 21 reacreditadas y varios reconocimientos internacionales ganados, el Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior (Sinaes) enfrenta el reto de ampliar de manera importante su cobertura de universidades afiliadas y carreras acreditadas. Al interior de las instituciones de educación superior se requiere fortalecer la cultura de evaluación y avanzar en general en los mecanismos de mejoramiento de la calidad. En la educación privada, es indispensable avanzar en el mandato constitucional sobre el derecho del Estado a la inspección.

La última Conferencia Mundial sobre Educación Superior, celebrada en París en el 2009, subrayó que hoy más que nunca las universidades transitan en escenarios de marcada incertidumbre y cambio. En Costa Rica esto quedó claro con la reciente coyuntura de crisis financiera global, de cuyos efectos el país no escapó. Las nuevas condiciones desafían a los centros y sistemas universitarios del mundo, para que sean más flexibles y demuestren su capacidad de desarrollar programas adaptados a los cambios sociales y necesidades económicas, lo que implica un vínculo más estrecho con el mundo del trabajo y la reducción de los desfases entre la oferta y la demanda de competencias de alto nivel (Unesco, 2009). Vivir en la incertidumbre implica estar alerta y en mayor contacto con el entorno, pero también innovar y atreverse a experimentar, sin perder el horizonte de los compromisos que han dado origen a las casas de educación superior y, sobre todo, las aspiraciones nacionales respecto a este importante nivel educativo.

INTRODUCCIÓN

Desde su primera entrega, el *Informe Estado de la Educación* ha tenido entre sus propósitos dar un seguimiento detallado de las principales tendencias de la educación superior en el país, tanto en el nivel universitario como en el parauniversitario, a partir de la información disponible. En esta edición se da continuidad a ese esfuerzo, precisando un marco de referencia para la valoración del desempeño, el cual a su vez se deriva del marco conceptual definido para el Informe en general. De éste se desprende asimismo un conjunto de aspiraciones nacionales.

Específicamente en materia de educación superior, se trata de responder la pregunta ¿cuánto se acerca o se aleja el país de contar con una educación superior que apoya y desarrolla propuestas estratégicas para el desarrollo productivo, científico y cultural de la nación? En particular interesa indagar hasta qué punto la educación superior:

- Ofrece una formación pertinente y relevante, que se adecúa a los cambios del contexto nacional e internacional.
- Se articula con los ciclos preuniversitarios mediante proyectos de docencia, acción social e investigación.
- Genera una fuerza laboral de alta calidad, que favorece el desarrollo humano sostenible.

- Desarrolla investigaciones científicas y tecnológicas en áreas estratégicas para el desarrollo nacional y en apoyo al sector productivo.
- Promueve procesos de evaluación para el mejoramiento continuo de la calidad.
- Forma ciudadanos y ciudadanas con una fuerte adhesión a los valores de la convivencia democrática, que vigilan y fiscalizan la acción pública y participan activamente en la vida política.
- Contribuye a ampliar las oportunidades y romper los canales de reproducción intergeneracional de la pobreza y la desigualdad.

En la medida en que la información disponible lo permite, en este capítulo se presentan variables e indicadores para dar cuenta del avance en el logro de estas aspiraciones. El texto está organizado en siete acápite y un anexo metodológico sobre la construcción de indicadores para valorar el desempeño. En la primera sección se documenta el estado y las tendencias en el número y composición de la estructura institucional y la oferta académica en las instituciones de educación superior. La segunda trata el tema del acceso a la educación superior, detallando el com-

portamiento de la matrícula global y los primeros ingresos en las universidades públicas, únicas para las que se dispone de información periódica. También se reseña la situación de las instituciones parauniversitarias.

La tercera parte del capítulo se concentra en los resultados de la educación superior, repasando las tendencias en titulación por instituciones, áreas del conocimiento y grado académico. También aborda aspectos fundamentales de las áreas de docencia, acción social e investigación. En este último tema se exponen los hallazgos de un inventario de centros e institutos de investigación de las cuatro universidades públicas reunidas en el Conare, elaborado especialmente para esta publicación. En acción social, por primera vez en este Informe se reseña el quehacer de las editoriales y los medios de comunicación masiva universitarios.

La cuarta sección trata sobre el financiamiento del sistema de educación superior. En el sector público se analiza la evolución de los recursos del FEES y se reseñan los términos del nuevo acuerdo de financiamiento negociado en agosto del 2010. Se incluye además un apartado especial sobre los fondos del sistema utilizados para promover proyectos interuniversitarios en las regiones periféricas

del país. En la quinta parte se abordan aspectos de gestión, política universitaria y articulación del sistema. La sexta sección repasa los principales avances y retos del Sinaes, en tanto que la séptima resume los desafíos de la educación superior y plantea algunos temas estratégicos para considerar en una futura agenda de investigación. Finalmente, como anexo se aportan elementos metodológicos para la construcción de indicadores sobre el desempeño de la educación superior. Para el caso de las universidades públicas se detalla una propuesta de indicadores básicos comparables entre las instituciones. En el caso de las universidades privadas, por segundo año consecutivo se da seguimiento a la encuesta sobre instituciones de educación superior encargada por el Programa Estado de la Nación, un esfuerzo importante que, sin embargo, aún mantiene una alta tasa de no respuesta.

Emprender estas iniciativas ha sido necesario, dadas las severas limitaciones para disponer de información con la periodicidad y calidad requeridas para dar cuenta del estado de la educación superior en Costa Rica.

Estructura institucional y oferta académica

En Costa Rica, las instituciones de educación superior universitaria no funcionan como sistema. El marco normativo crea las universidades públicas y autoriza la creación y funcionamiento de las privadas, pero no prevé un espacio de coordinación entre los dos subsectores, ni define un organismo común de regulación y supervisión. Las instituciones de educación superior parauniversitaria completan la oferta de educación superior y, al igual que en el caso de las universidades, la norma crea las públicas y autoriza el funcionamiento de las privadas.

Escasa creación de nuevas instituciones en la década del 2000

La historia reciente de la educación superior en Costa Rica se remonta al año 1941, cuando se creó la Universidad de Costa Rica¹. En las décadas de los setenta y ochenta surgieron nuevos centros de educación superior, tanto públicos

como privados. En el período señalado, el Estado costarricense fundó cuatro universidades:

- Universidad de Costa Rica, creada por la Ley 362 (26 de agosto de 1940).
- Instituto Tecnológico de Costa Rica, creado por la Ley 4477 (10 de junio de 1971).
- Universidad Nacional, creada por la Ley 5182 (12 de febrero de 1973).
- Universidad Estatal a Distancia, creada por la Ley 6044 (3 de marzo de 1977).

Muy recientemente, en el 2008, se fundó la Universidad Técnica Nacional, mediante la Ley 8638 (4 de junio de 2008).

El funcionamiento de la primera universidad privada de Costa Rica (UACA) se autorizó por decreto ejecutivo 5622-E en el año 1975. La ausencia de un marco regulatorio explica que en esa época no se diera una mayor incursión del sector privado en la educación. A partir de la fundación del Conesup en 1981, y con la aprobación de su reglamento en 1983, inició un proceso de expansión de la oferta privada que se aceleró de manera vertiginosa durante la década de los noventa, y el país pasó de tener cinco universidades privadas en 1980, a cincuenta en el 2000. Esa cifra se mantuvo hasta el 2010, lo que

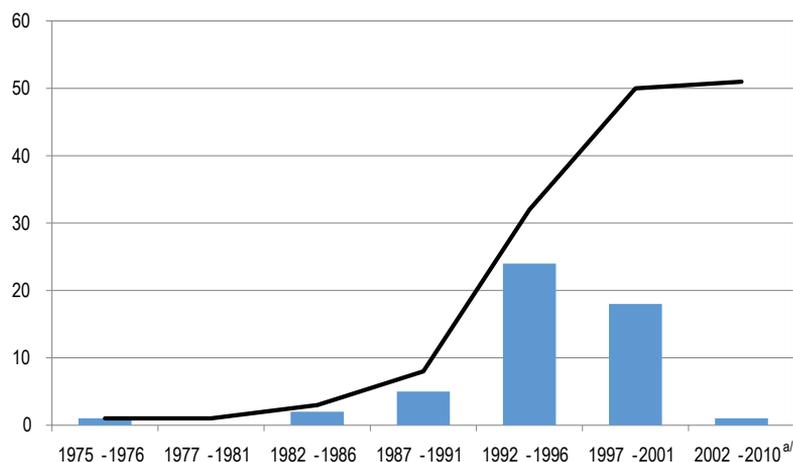
probablemente se relaciona con la reforma a la ley del Conesup (del 9 de enero de 2002), que estableció mayores requisitos en infraestructura y materiales. En 2010 el Consejo aprobó la creación de la universidad número 51 (gráfico 4.1).

Completan la estructura institucional de la educación superior universitaria cinco entidades internacionales que han escogido Costa Rica como su sede: ICAP (1954), Incae (1969), Catie (1973), Universidad para la Paz (1980) y Earth (1990).

No existe un dato oficial del número de carreras que ofrece el conjunto de universidades del país. El Conare elabora una aproximación sobre la distribución de programas según instituciones, con base en la información que le suministran las universidades públicas directamente, y las universidades privadas a través del Conesup. Esta estimación entiende por “oportunidad académica”² toda carrera autorizada que cumple con lo establecido en el *Fluxograma de creación de nuevas carreras y de modificación de las ya existentes* (de un 25% a un 40% de los créditos de un plan de estudios). Para el año 2005, Macaya (2006) estimó que las instituciones de educación universitaria en conjunto ofrecían 1.263 carreras, de las cuales un 37,8% correspondía al sector de universidades estatales, un 61,0% a universidades privadas y el 1,3% restante a entidades internacionales.

Gráfico 4.1

Universidades privadas creadas, por período



a/ Cifra a noviembre de 2010.

Fuente: Elaboración propia con datos del Conesup.

Con base en la misma fuente, pero eliminando el problema de repetición de carreras que se ofrecen en varios grados, un análisis realizado para este Informe calculó que en el año 2010 la oferta total de oportunidades académicas en el nivel superior universitario estaba compuesta por 604 programas en las cinco universidades públicas y 535 en las cincuenta privadas, para un total de 1.139, considerando todos los grados (cuadro 4.1).

Tal como se ha comentado en Informes anteriores, la distribución de las oportunidades académicas por ramas del conocimiento muestra diferencias por sector institucional. Para el conjunto de las universidades, la mayoría de las carreras ofrecidas corresponde a las áreas de Educación, Ciencias Sociales y Ciencias Económicas (58% entre las tres), pero al separar la información por sector institucional, los siguientes puestos cambian de orden. En las universidades públicas las tres primeras posiciones las ocupan los programas en Educación, Ciencias de la Salud (incluidas especialidades) y Ciencias Sociales, y para las universidades privadas estas posiciones las ostentan Ciencias Económicas, Educación y Ciencias Sociales, respectivamente.

Las opciones por área del conocimiento están más concentradas en las universidades privadas, ya que las tres primeras posiciones absorben el 71,0% de la oferta, mientras que en las públicas representan el 52,6% del total de sus programas.

Si se analiza la composición pública/privada en cada área de estudio, se observa que las universidades privadas representan más del 50% Ciencias Económicas, Ciencias Sociales y Educación. Por su parte, las universidades del Estado tienen la mayor participación relativa en las demás ramas del conocimiento. Particularmente significativos son los casos del área de Recursos Naturales (90% de la oferta) y las Ciencias Básicas (100%). Casi no hay carreras que se ofrezcan exclusivamente en las instituciones privadas (las ramas de Hotelería son una excepción), por lo que es poco lo que este subsector aporta a la diversificación de la oferta.

La oferta por grado académico muestra que las universidades públicas han hecho un esfuerzo por ampliar el nivel máximo ofrecido, a tal punto que los programas

de bachillerato y licenciatura suman poco menos del 50,0%, mientras que en el sector privado alcanzan el 82,9% (cuadro 4.2). En las áreas de Ingenierías y Ciencias Básicas, claves para el desarrollo científico y tecnológico, las oportunidades académicas a nivel de maestría están fuertemente concentradas en el sector público (93,8%).

Con la excepción de las carreras impartidas por la UNED, la mayor parte de la oferta académica universitaria pública está dominada por la modalidad presencial, en horarios tanto diurno como vespertino. No existe información al respecto para las universidades privadas.

Cuadro 4.1

Oportunidades académicas por sector, según área de estudio. 2010

	Universidades públicas		Universidades privadas		Total de universidades	
	Total	Porcentaje	Total	Porcentaje	Total	Porcentaje
Artes y Letras	55	9,1	31	5,8	86	7,6
Ciencias Básicas	29	4,8			29	2,5
Ciencias de la Salud ^{a/}	106	17,5	45	8,4	151	13,3
Ciencias Económicas	69	11,4	137	25,6	206	18,1
Ciencias Sociales	92	15,2	113	21,1	205	18,0
Computación	32	5,3	25	4,7	57	5,0
Educación	120	19,9	130	24,3	250	21,9
Ingeniería	55	9,1	49	9,2	104	9,1
Recursos Naturales	46	7,6	5	0,9	51	4,5
Total	604	100,0	535	100,0	1,139	100,0

a/ Considera las especialidades médicas como oportunidades académicas independientes.
Fuente: Elaboración propia con datos de la División Académica de OPES-Conare.

Cuadro 4.2

Distribución de oportunidades académicas por sector, según grado. 2010 (porcentajes)

Grado	Universidades públicas	Universidades privadas
	n=757	n=799
Técnico	0,3	
Diplomado	11,0	0,1
Profesorado	3,0	
Bachillerato	29,5	42,8
Licenciatura	20,3	40,1
Maestría	24,8	15,4
Especialidad	9,2	0,8
Doctorado	1,8	0,9
Total	100,0	100,0

Nota: Los totales no coinciden con los del cuadro 4.1, debido al ejercicio realizado para determinar cuántas oportunidades se ofrecen por grado académico. Si una carrera ofrece varios grados, se cuenta una vez en cada uno, es decir, es un total con repeticiones, pero no dentro del mismo grado.
Fuente: Elaboración propia con datos de la División Académica de OPES-Conare.

Con una perspectiva de largo plazo, se observa que a finales de los noventa aparece la mayor cantidad de nuevas oportunidades académicas provino del sector privado, y en los últimos años, del 2006 en adelante, la diversificación de la oferta ha sido aportada por el sector público, especialmente a nivel de posgrados (gráfico 4.2).

La ampliación de la oferta académica no se agota con la creación de más carreras; también es fundamental examinar la flexibilidad de los programas mismos y el grado de innovación que presentan, es decir, la capacidad del currículum para adaptarse a las nuevas exigencias del contexto nacional e internacional. En la sección sobre avances del Sinaes se retoman algunos de estos aspectos; sin embargo, esta es un área que requiere mayor investigación.

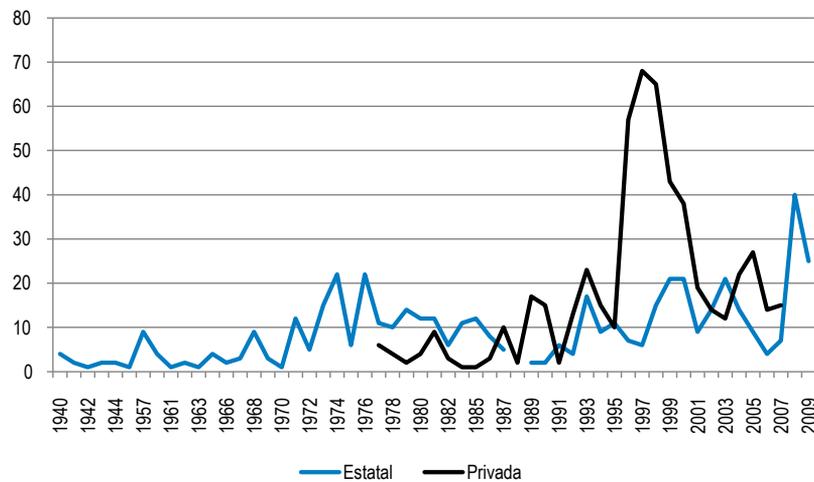
Una parte de la adaptación y diversificación puede fundamentarse en la transformación de lo que ya existe. El ITCR ha empezado a diseñar carreras transdisciplinarias o interdisciplinarias. Ejemplos de ello son la unión de Administración de Empresas e Ingeniería Civil, una nueva carrera que responde a necesidades del mercado laboral, y las nuevas oportunidades académicas en Ingeniería en Computación e Ingeniería Mecatrónica (E³: Masís, 2010).

Acceso a la educación superior

Avanzar de manera sostenible hacia mayores horizontes de desarrollo humano requiere una población que mejore constante y significativamente su nivel de educación. A pesar del crecimiento en el número de universidades recién reportado y la variada oferta de oportunidades académicas, Costa Rica tiene un largo camino por recorrer en la ampliación del acceso a la educación superior. Desde el punto de vista de logros en desarrollo humano, la tasa de matrícula en educación terciaria⁴ (25,3%) es dieciocho puntos porcentuales menor a la de los países de desarrollo humano alto (43,2%)⁵ y bastante inferior a la de las naciones con un índice de desarrollo humano muy alto (70,8%). La brecha también es grande donde la óptica del ingreso per cápita. Según Altbach et al. (2009), Costa Rica, con una tasa bruta de matrícula aproximada de 25%, se ubica cerca del promedio de los países de ingreso medio-bajo en este indicador (20%), veinte puntos porcentuales por debajo de

Gráfico 4.2

Nuevas oportunidades académicas creadas por año en las instituciones de educación superior, según sector



Fuente: Elaboración propia con datos de la División Académica de OPES-Conare.

las naciones de ingreso medio (44%), y a cincuenta puntos porcentuales de América del Norte y Europa del Oeste (70%).

Debido a que en Costa Rica no existe un registro administrativo sistemático de la información sobre matrícula en las universidades privadas, todo dato publicado sobre cobertura de la educación superior es necesariamente una estimación. Con base en diversas fuentes, para el año 2007 la estimación de Conare-Programa Estado de la Nación estimó que la matrícula total de la educación superior universitaria fue de 157.053 estudiantes, de los cuales cerca

del 47% asistía a universidades estatales y el 53% a universidades privadas⁶. El 20% de las instituciones privadas concentraba el 67% de la matrícula total de ese subsector (Programa Estado de la Nación, 2008).

Teniendo en cuenta las limitaciones de información antes mencionadas, y utilizando la Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples (EHPM), del INEC, el cuadro 4.3 ofrece una aproximación a la asistencia de la población a la educación regular. Es preciso reiterar que, según las estimaciones de Conare-Programa Estado de la Nación, estos datos están

Cuadro 4.3

Población total según condición de asistencia a la educación. 2002 y 2009 (porcentajes)

	2002			2009		
	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total
No asiste	58,7	60,3	59,5	67,3	68,5	67,9
Preescolar	2,2	2,0	2,1	2,6	2,8	2,7
Escuela	14,6	13,1	13,8	12,2	10,6	11,4
Colegio	8,7	8,4	8,5	9,6	9,3	9,5
Parauniversitaria				0,2	0,2	0,2
Universitaria	5,0	5,5	5,2	5,9	6,8	6,4
Enseñanza especial	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1
Otra	10,8	10,5	10,7	1,9	1,6	1,8
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia con datos de las EHPM del INEC.

sobreestimados, y justamente por ello se presentan en términos relativos. Para el año 2009, alrededor del 6,4% de la población nacional reportó asistir a la educación superior y tan solo un 0,2% a la parauniversitaria.

Si se afina la medición y se considera únicamente a la población de 18 a 24 años, la asistencia alcanza el 25,8% para 2009, 3,4 puntos porcentuales superior al mismo dato para 2002, lo que confirma la tendencia de mejora en la cobertura del sistema.

La asistencia a la educación superior por sexo muestra una pequeña brecha de equidad en favor de las mujeres si se calcula con respecto al total de la población (1,2 puntos porcentuales), pero ésta desaparece si se considera solo a la población mayor de 25 años, pues los porcentajes son similares entre hombres y mujeres. La comparación con el 2002 muestra una tendencia de mejora en la situación de las mujeres.

Las oportunidades académicas en este nivel tienen un componente de desigualdad que refleja la concentración en la distribución de la riqueza que exhibe el país. La tasa de asistencia en los quintiles más altos de la distribución es muy superior a la de la población que se ubica en los quintiles de menor ingreso. Además, la desigualdad en el acceso a las oportunidades tiene diferencias entre instituciones públicas y privadas. Mientras en las primeras la relación entre los quintiles quinto y primero es de 5,3 veces, para las segundas es de 7,4 veces (gráfico 4.3).

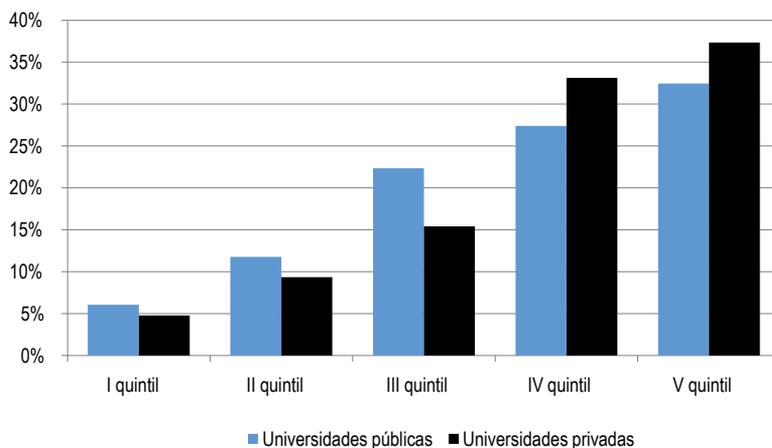
Matrícula de universidades públicas creció 36% en la última década

Estimaciones del Conare indican que las universidades estatales tienen matriculado alrededor del 18,9% de la población de entre 18 y 22 años (Conare, 2010b). Dado que solo en el sector público se lleva un registro sistemático de la matrícula, en este apartado se detalla información sobre las tendencias de cobertura en este ámbito.

En la década del 2000, la matrícula total de estudiantes en las cuatro universidades públicas agrupadas en el Conare tuvo un crecimiento acumulado de 36,1%, y un 3,3% como promedio por año⁷. Visto por institución, la UNED contribuyó con un 41,0% de ese incremento y la UCR con

Gráfico 4.3

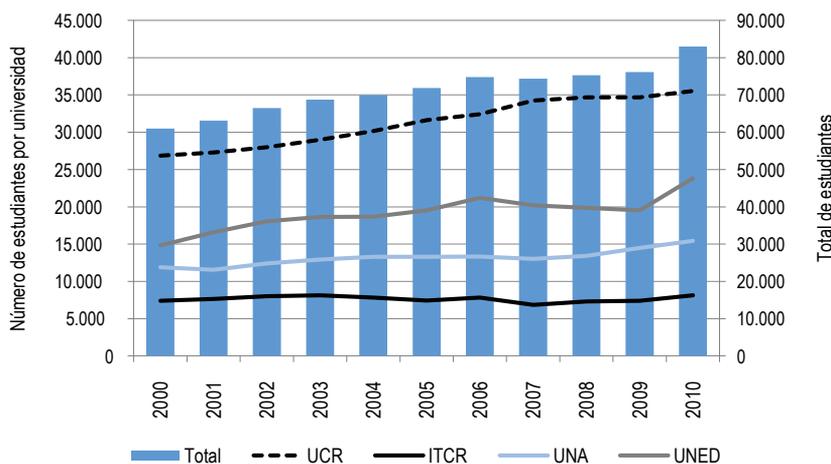
Población de 18 a 24 años que asiste a la educación universitaria, según quintil de ingreso per cápita del hogar. 2009 (hogares con ingreso conocido)



Fuente: Elaboración propia con base en la EHPM del INEC.

Gráfico 4.4

Matrícula del primer ciclo lectivo en las instituciones de educación superior universitaria estatal



Fuente: Elaboración propia con base en Conare, 2010b

un 39,4%. Por su parte, la UNA aportó un 16,2% y el ITCR un 3,5%. Un 19% del aumento se logró gracias a la participación de las sedes regionales, sin contar los estudiantes de la UNED, ya que en la modalidad de educación a distancia toda la matrícula se considera descentralizada. Cabe destacar que, en los casos de la UNA y la UCR, el crecimiento anual de la matrícula en las sedes regionales más que duplicó los promedios institucionales (6,9% y 5,4% respectivamente; gráfico 4.4).

El Segundo Informe Estado de la Educación reportó que entre 1976 y 2006 la cobertura de la educación superior se amplió en todo el país. También disminuyeron relativamente las brechas de acceso. Solo por el aporte de las universidades públicas, entre sedes, subsedes, recintos y centros académicos, el sistema pasó de contar con 15 planteles, a 61 (Programa Estado de la Nación, 2008). Pese a este esfuerzo, es necesario señalar que persiste una importante concentración de la oferta

educativa, superior en la región Central, no solo en cantidad de instituciones sino en diversidad y calidad de los programas ofrecidos.

El 80,4% de los estudiantes matriculados en la UCR, el ITCR y la UNA asiste a los recintos centrales, todos localizados en la Gran Área Metropolitana, donde reside cerca del 60% de la población nacional, a una distancia que no supera los treinta kilómetros entre ellos. El porcentaje restante (19,6%) se reparte entre las sedes regionales (y sus dependencias), de las cuales tres se localizan en la región Central, y una de ellas funciona como sede interuniversitaria compartida por las cuatro instituciones agrupadas en el Conare. A pesar del bajo porcentaje que representa la matrícula en las sedes regionales, ésta tuvo un crecimiento de 4,7% anual en la década del 2000⁸ (cuadro 4.4).

La matrícula en posgrados se duplicó en la década, al pasar de 2.348 a 4.749 estudiantes. Pese a este aumento, la distribución territorial de las oportunidades no muestra una mejora importante, ya que el porcentaje de la matrícula fuera de los recintos centrales representó un 7,2% del total (gráfico 4.5).

Según la participación por sexo, las mujeres pasaron de representar un 44,0% del total de la matrícula en posgrados de las cuatro universidades estatales en el 2000, al 50,5% en 2009.

Distribución de oportunidades en la educación preuniversitaria condiciona el acceso a la educación superior

El ingreso a una institución de educación superior depende, en buena medida, de las oportunidades de concluir con éxito la educación secundaria. También son factores condicionantes la situación socioeconómica del hogar y el acceso que tengan los y las estudiantes a becas y otras fuentes de financiamiento.

A lo largo de sus dieciséis ediciones, el *Informe Estado de la Nación* ha documentado el desgranamiento que sufre el sistema educativo a medida que los estudiantes avanzan en los distintos ciclos. Empezando con una cobertura universal en la primaria, el proceso termina con aproximadamente un 40% de adolescentes que logran

Cuadro 4.4

Matrícula del primer ciclo lectivo de las instituciones de educación superior universitaria estatal, por año, según institución, sede y centro. 2000, 2005 y 2010

Institución y sede	2000	2005	2010
Total	60.960	71.878	88.350
Universidad de Costa Rica	26.870	31.618	35.524
Ciudad Universitaria Rodrigo Facio	22.621	26.111	28.357
Sede Regional de Occidente	1.788	2.187	2.339
Sede Regional del Atlántico	1.070	1.099	1.436
Sede Regional de Guanacaste	825	1.138	1.353
Sede Regional de Limón	214	417	761
Sede Regional del Pacífico	352	666	816
Sede Interuniversitaria de Alajuela			342
Golfo Dulce			120
Instituto Tecnológico de Costa Rica	7.392	7.451	8.151
Sede de Cartago	5.893	6.165	6.679
Sede Regional de San Carlos	579	562	658
Centro Académico de San José	728	724	741
Sede Interuniversitaria de Alajuela			73
Otros ^{a/}	192		
Universidad Nacional	11.882	13.294	15.444
Campus Omar Dengo	10.333	11.022	12.519
Sede Brunca	708	1.061	1.126
Sede Chorotega	780	1.140	1.249
Sede Sarapiquí			229
Sede Interuniversitaria de Alajuela			202
Convenio UNA-UCR, Limón			11
Otros ^{b/}	61	71	108
Universidad Estatal a Distancia	14.816	19.515	23.833
Centros universitarios			23.670
Sede Interuniversitaria			163
Universidad Técnica Nacional			5.398
Sede Central			3.362
Subsede de San Carlos ^{c/}			573
Sede del Pacífico			859
Sede de Guanacaste			354
Sede de Atenas			250

a/ Corresponde a la matrícula de la Maestría en Administración de Empresas en Guápiles, San Isidro, Liberia, Alajuela y Zapote. Además incluye estudiantes matriculados en la carrera de Educación Técnica del Convenio MEP-Cipet-ITCR y la Sede Interuniversitaria de Alajuela.

b/ Corresponde a estudiantes no ubicados en carrera.

c/ En 2011 inició operaciones como Sede de San Carlos.

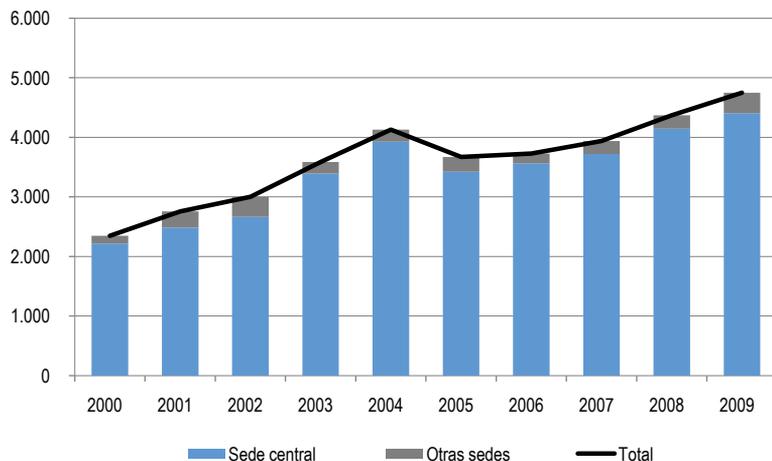
Fuente: Elaboración propia con base en información de la UTN y Conare, 2010b.

concluir la secundaria. El último filtro de la educación básica lo constituyen los exámenes de bachillerato.

En los últimos diez años ha ocurrido una lenta pero sostenida mejora en la cobertura

de la educación secundaria, documentada en el capítulo 3 de este Informe. La cantidad de jóvenes que se presentan a los exámenes de bachillerato ha aumentado considerablemente: por cada 100 alumnos

Gráfico 4.5
Evolución de la matrícula en posgrado en universidades públicas, según sede



Fuente: Elaboración propia con datos de las oficinas de Planificación de las universidades estatales.

que realizaron las pruebas en 1999, 183 lo hicieron en 2009. Este incremento ha sido acompañado en la misma proporción por estudiantes que aprueban esos exámenes, es decir, no hay una mejora absoluta en el rendimiento, sino que el crecimiento en el índice de aprobación refleja la mayor cantidad de personas que efectúan las pruebas⁹ (gráfico 4.6).

El proceso de desgranamiento en secundaria tiene además un componente de desigualdad, según el tipo de colegio. En 2009, el porcentaje de aprobación de los exámenes de bachillerato fue de 59,0% para las instituciones de secundaria pública,

89,3% para sus equivalentes del sector privado y 95,2% los colegios privados subvencionados.

En todo caso, al ser los colegios públicos los que absorben la mayoría de la población en educación secundaria, el resultado es que los egresados de instituciones estatales también predominan entre quienes participan en los procesos de admisión en las universidades públicas. Así, en el año 2009, del total de nuevos ingresos en las cuatro

universidades afiliadas al Conare, el 79% correspondió a estudiantes que provenían de colegios públicos (gráfico 4.7). Sin embargo, dado el mejor rendimiento de las entidades privadas en bachillerato, la probabilidad de ingreso de un estudiante a alguna universidad es mayor si proviene de un colegio de ese sector.

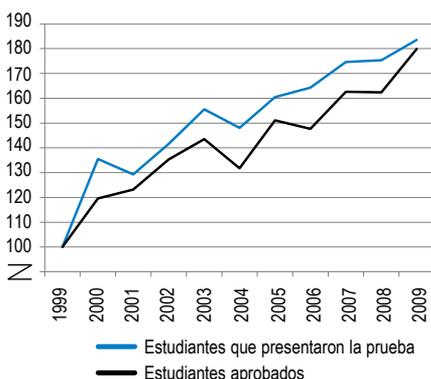
En la última década las universidades admitieron un 20% de estudiantes nuevos al año

Cada universidad pública define su política de admisión y los requisitos de acceso, para las y los estudiantes que concluyan con éxito el bachillerato en cualquier institución pública o privada debidamente autorizada por el Estado. En promedio, entre 2000 y 2010 las cuatro universidades estatales admitieron alrededor de un 20% de su matrícula como estudiantes nuevos cada año; la relación admisión-matrícula es un poco superior en la UNED y menor en el ITCR.

De la información brindada por las veintisiete universidades privadas que respondieron la encuesta del Programa Estado de la Nación, se desprende que en 2008 y 2009 estas casas de enseñanza admitieron alrededor de un 35% de su matrícula como estudiantes de nuevo ingreso.

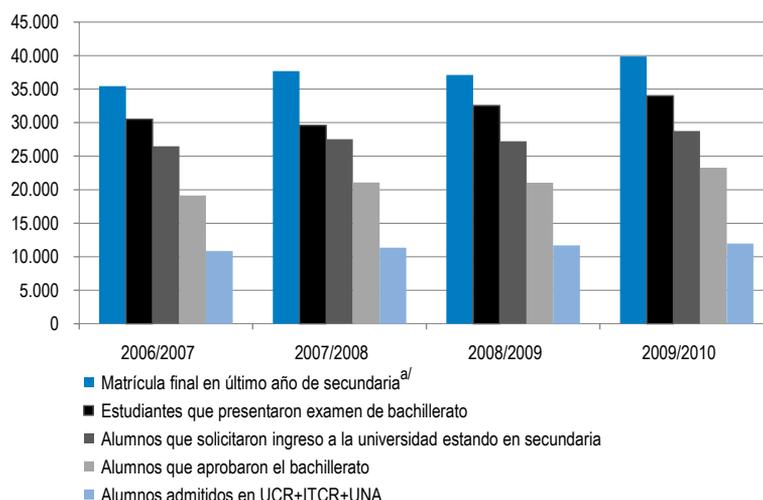
En el período 2009-2010 tres universidades públicas realizaron en forma conjunta

Gráfico 4.6
Rendimiento en bachillerato formal (índice 1999=100)



Fuente: Elaboración propia con información del Departamento de Evaluación Académica y Certificación del MEP.

Gráfico 4.7
Cantidad de personas y de inscripciones en los procesos de admisión a la UCR, el ITCR y la UNA



a/ Es la matrícula final en undécimo año para colegios académicos y en duodécimo para colegios técnicos.
Fuente: Elaboración propia con datos del MEP y OPES-Conare.

la etapa de la inscripción a la prueba de aptitud académica (examen de admisión) y los trámites referentes a la solicitud de adecuaciones para su aplicación. El examen de admisión es compartido por la UCR y la UNA; el ITCR hace su propio examen y la UNED no pide este requisito.

En el documento de convocatoria conjunta, cada universidad explica sus requisitos especiales, particularmente para aquellas carreras en las que se aplican pruebas adicionales. Cada institución determina un punto de corte por carrera para la nota del examen de admisión, que funciona como sistema de racionamiento de colas. Ese corte varía todos los años, dependiendo de la demanda de cupos y de las notas en la prueba. También se consideran las notas la según sede o recinto al que los estudiantes solicitan ingreso.

Por ejemplo, en la UCR requirieron pruebas específicas de diagnóstico¹⁰ las personas interesadas en ingresar en el año 2010 a las siguientes carreras: bachillerato y licenciatura en Ciencias Actuariales, bachillerato y licenciatura en Computación e Informática, bachillerato y licenciatura en Derecho, bachillerato y licenciatura en la Enseñanza de las Matemáticas, bachillerato en Estadística, licenciatura en Farmacia, bachillerato en Ingeniería Mecánica, bachillerato y licenciatura en Matemáticas, bachillerato y licenciatura en Química. En la UNA, para ingresar a las carreras que imparte el Centro de Investigación, Docencia y Extensión Artística (Cidea) los estudiantes deben demostrar su aptitud en el área artística, para lo cual se aplican pruebas específicas según la especialidad.

En las tres universidades que se realizan examen de admisión, la nota del mismo se combina con la llamada “nota de presentación”, que es un promedio de las calificaciones obtenidas en los últimos dos años de la educación secundaria. Con los resultados finales combinados se define la lista de estudiantes elegibles¹¹, que deben completar el procedimiento formal de acceso que defina cada unidad académica.

Por los problemas de información en el sector privado que se han venido comentando, no es posible saber con certeza si el conjunto de las universidades privadas aplica filtros de calidad en los procesos de

admisión. A partir de una revisión de las páginas *web* de diez instituciones¹², que tienen en común estar afiliadas al Sinaes, se determinó que en ocho se especifican los requisitos de admisión y en tres esos requisitos incluyen la realización de un examen de admisión o pruebas especiales de aptitud en algunas carreras: Ulacit, Uci-med y Unibe.

Dadas las debilidades en el proceso de formación en la educación secundaria que se han documentado en el capítulo 3 de este Informe, la introducción de pruebas especiales para la admisión de nuevos estudiantes a las universidades puede ser útil para dos propósitos: por un lado, retroalimentar al nivel inferior con información sobre las principales falencias detectadas, y por otro lado, diseñar políticas internas para la nivelación de conocimientos básicos que un alumno universitario debe poseer, por ejemplo en Matemáticas. Si las pruebas solo se utilizan como reguladores de demanda, se desaprovecha su potencial para constituirse en un primer escalón en los procesos de mejoramiento de la calidad.

Deficiente formación en Matemáticas durante la secundaria

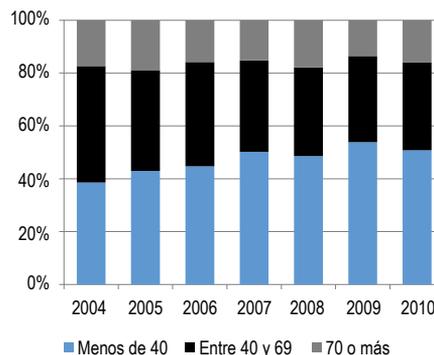
Desde el año 2004, la Escuela de Matemáticas de la UCR aplica una prueba de diagnóstico a estudiantes de primer ingreso que fueron admitidos en carreras que requieren al menos un curso de Cálculo (tales como Ciencias Económicas, Ciencias Básicas, Ingenierías, Ciencias de la Salud y Ciencias Agroalimentarias). El objetivo del examen (Diagnóstico en Matemática o “DiMa”) es alertar a alumnos, profesores y autoridades universitarias, sobre posibles deficiencias en los conocimientos y destrezas en Matemáticas, e intenta identificar al estudiante que debe realizar algún trabajo adicional.

Los resultados de la prueba muestran el importante déficit de conocimientos básicos que tienen los estudiantes de primer ingreso, es decir, refleja una deficiencia en la formación que en esta materia se recibe en secundaria. Una serie de las calificaciones obtenidas por los alumnos que realizaron el examen entre 2004 y 2010 muestra no solo el bajo nivel de aprobación -menos

del 20% alcanzó una nota superior a 70 puntos- sino que la situación se ha deteriorado en el transcurso de los años: ha crecido el porcentaje de quienes resultan con una nota inferior a 40 puntos y se han reducido las proporciones de quienes consiguen una nota intermedia (entre 40 y 69 puntos) o al menos aceptable (más de 70; gráfico 4.8).

Gráfico 4.8

Distribución de notas del examen de diagnóstico en Matemáticas



Fuente: Elaboración propia con base en UCR, 2010.

El 96,8% de las personas que cursaron el último año de secundaria en el 2008 deseaba realizar estudios universitarios. A mayor nivel educativo de los padres, mayor es el interés de los hijos e hijas por ingresar a la universidad. Las y los alumnos procedentes de colegios técnicos y de jornada nocturna expresan en una mayor proporción falta de interés por asistir a la educación superior (González, 2010).

Según los informes de la Escuela de Matemáticas, los estudiantes que ingresan cada año a las carreras que requieren cursos de Cálculo y obtienen notas inferiores a 40 en el DiMa, tienen grandes dificultades para solventar su mala preparación y un riesgo alto de perder el primer curso de Matemáticas que matriculan en la universidad (en el año 2009 solo el 22,4% de ellos aprobó Cálculo I). Cabe destacar la deficiente formación con que ingresan los estudiantes que seleccionaron las carreras del área agronómica, así como las de Geología, Meteorología, Estadística, Administración Pública y Contaduría Pública. Las sedes regionales tienen una situación aun más difícil que la que se

presenta en el campus Rodrigo Facio (UCR, 2006, 2007, 2008a y 2009).

En 2010, del total de estudiantes admitidos por la UCR (7.111), 2.645 realizaron el DiMa. Un 5% fue eximido de hacer el examen de diagnóstico por haber participado en el programa Matem¹³. De las y los alumnos que efectuaron la prueba (2.645), solo el 16,0% aprobó con notas de entre 70 y 100, mientras que el 64,5% obtuvo entre 0 y 49 puntos, y un 19,5% entre 50 y 69.

Las malas calificaciones afectan a estudiantes que provienen de todo tipo de colegios, pero hay una distribución que muestra diferencias importantes según modalidad pública, semipública, privada o educación abierta. Entre los alumnos de colegios privados que realizaron la prueba en 2010, solo un 32,1% consiguió una nota superior a 70 puntos, con lo que esta modalidad de educación secundaria se constituyó en la que alcanzó el mayor porcentaje de aprobación. Le siguieron los colegios semioficiales con un 20,7%. Para la modalidad que agrupa la mayor parte de la matrícula en secundaria, los colegios públicos, solo un 9,3% obtuvo una calificación superior a 70. La situación más desventajosa correspondió a los egresados de la educación abierta (cuadro 4.5).

La Escuela de Matemáticas de la UCR diseñó una estrategia para enfrentar esta situación¹⁴, de modo que, por un lado, brinda apoyo especial a los estudiantes con mayores deficiencias y, por otro lado, busca mejorar los indicadores de aprobación de sus cursos de servicio a otras carreras. Exis-

ten varias opciones que procuran subsanar las falencias detectadas en el diagnóstico, a saber:

- Talleres de nivelación: dirigidos a estudiantes cuyas notas en el DiMa son mayores a 40 y menores a 60. Se dictan en varios recintos y están a cargo de los Centros de Asesoría Estudiantil (CASE).
- Curso “nivelatorio”: MA0110, Matemática Básica, para los estudiantes cuyas notas son menores a 40. El curso desarrolla un programa muy similar al de MA0125, Matemática Elemental.
- Cursos propedéuticos.
- Curso completo de Precálculo.

Estas actividades constituyen un esfuerzo en tiempo y recursos, que la UCR realiza para llevar a los estudiantes a los niveles de conocimientos mínimos requeridos para garantizar la calidad de su formación universitaria, y que se supone debieron ser adquiridos en la secundaria.

En atención a este problema, existe además un convenio entre el MEP y el Conare, para mejorar la calificación de los profesores de Matemáticas en secundaria. Mayor detalle puede ser consultado en el capítulo 3 de este Informe.

El país sigue sin conocer la matrícula exacta en universidades privadas

Como ya se indicó, no es posible conocer un dato preciso de la matrícula en las universidades privadas. Según las estimaciones más confiables, la cifra ronda los 84.000

estudiantes. En un ejercicio especial de recolección de datos que se incluyó en el *Segundo Informe Estado de la Educación*, con información brindada directamente por las instituciones, se logró identificar un total de 69.488 alumnos inscritos en veintinueve de las cincuenta universidades privadas existentes en el país, lo que representa un 83% de la matrícula total estimada. El ejercicio se replicó para este Tercer Informe, pero, pese a contar con el importante apoyo de la Unire, una vez más la magnitud de la no respuesta impidió la elaboración de indicadores para dar debida cuenta de la cobertura y el funcionamiento de la educación superior privada. En esta ocasión solo veintiséis de las cincuenta universidades respondieron la encuesta y, en conjunto, reportaron 87.765 estudiantes matriculados, 541 carreras y 78 sedes en operación.

La encuesta sobre instituciones de educación superior del Programa Estado de la Nación cubre diversos ámbitos de estudio, para lo cual solicita información sobre:

- sedes, subsedes, recintos o locales especiales,
- carreras vigentes,
- estudiantes matriculados por carrera y sede,
- estudiantes nuevos,
- estudiantes becados,
- organización del período lectivo,
- semanas no activas por año,
- salas o laboratorios especiales y equipos disponibles en los centros educativos,
- acceso a bases de datos de revistas especializadas o bibliotecas virtuales,
- área total del terreno y total de aulas en cada sede,
- total de centros de investigación por área de especialidad,
- total de proyectos de investigación y de extensión/docencia según área de especialidad,
- programas conjuntos con universidades extranjeras que estaban operando en los años 2008 y 2009,

Cuadro 4.5

Examen de diagnóstico en Matemáticas (DiMa) 2010. Resultados por tipo de colegio de procedencia

Tipos	Porcentaje de estudiantes con notas		
	Menores de 50	de 50 a 69	de 70 a 100
Oficial (académico, de artes, técnico)	74,9	15,7	9,3
Semioficial (académico diurno)	51,1	28,1	20,7
Privado (académico o de artes)	39,9	28,0	32,1
Programas del extranjero	72,7	18,2	9,1
Educación abierta (madurez, distancia, nuevas oportunidades)	92,2	4,7	3,1
Totales	64,5	19,5	16,0

Fuente: Elaboración propia con base en UCR, 2010.

- investigaciones conjuntas con universidades extranjeras que estaban operando en los años 2008 y 2009,
- nómina docente según grado académico y según experiencia docentes con posgrado del exterior y docentes pensionados contratados,
- total de personal administrativo,
- distribución de los profesores de acuerdo con el total de cursos que imparten,
- total de carreras acreditadas por órganos nacionales o internacionales de acreditación y año de acreditación,
- carreras en proceso de acreditación y año en que iniciaron el trámite,
- pago total del estudiante por carrera (sin beca) y
- carreras en trámite de autorización en el Conesup.

De este amplio conjunto de variables, y tomando en cuenta para cada institución que respondió la encuesta, tanto la cantidad de variables con datos completos, como la calidad de estos últimos (consistencia), se construyó una escala cualitativa de valoración de la información recibida. En promedio se consideró información de buena calidad la aportada por el 36,7% de las universidades que participaron en la consulta, en tanto que un 46,7% se definió como de calidad aceptable y un 16,7% regular. Esto, combinado con la alta no respuesta, imposibilita el cálculo de indicadores para el conjunto de las instituciones, objetivo central del esfuerzo. En el Anexo Estadístico se presenta una selección de las variables disponibles, para todas las universidades que brindaron información.

Oferta escasa en el nivel parauniversitario

El nivel parauniversitario constituye un eslabón débil en el sistema educativo costarricense. La oferta es escasa y no está articulada ni con los niveles universitarios, ni entre las instituciones del subsector. La formación parauniversitaria procura llenar el vacío de técnicos superiores, grado académico con alta inserción laboral (E: Morales, 2010).

Una demanda constante de sector productivo nacional es aumentar la cobertura de las especialidades técnicas a nivel de diplomado. Por ejemplo, desde un espacio de coordinación¹⁵ entre el Ministerio de Economía y el sector privado, en 2008 se propuso crear un programa de bachilleratos técnicos (dos años) en carreras de alta demanda, en materias como las distintas ramas de la Ingeniería, Informática, Mecánica, Biotecnología, Enseñanza del Inglés, Diseño Gráfico y Arquitectura, entre otros (Woodbridge, 2008).

No existe en el país una institución que lleve un registro sistemático de la matrícula parauniversitaria¹⁶, por lo que no es posible dar cuenta de la evolución de la cobertura de esta modalidad intermedia entre la educación diversificada y la superior universitaria. Tampoco se conocen datos de los resultados (titulación) que genera, más allá de las estimaciones que se mencionaron en una sección anterior, basadas en las EHPM del INEC. Según esa fuente, solo un 0,2% de la población mayor de 25 años reportó asistir a instituciones de educación parauniversitaria (cuadro 4.3).

El Consejo Superior de Educación, ente público encargado de aprobar centros y carreras, reportó para el año 2010 la existencia de seis entidades parauniversitarias estatales activas y dieciocho privadas¹⁷. Las primeras ofrecen en conjunto 104 carreras y las segundas 109; todas ellas gradúan con el título de diplomado.

De los centros parauniversitarios activos, la mayoría (trece de veinticuatro) fueron creados en los años noventa. Durante la década del 2000 surgieron seis instituciones nuevas, de ellas cuatro en el 2009 y una en el 2010. Hay una fuerte concentración de la oferta en el cantón central de San José y sus alrededores (doce de veinticuatro institutos) y solo seis centros fuera de la GAM (tres de ellos públicos; gráfico 4.9).

El *Segundo Informe Estado de la Educación* ofreció información parcial sobre este subsector, que fue recogida en la encuesta a instituciones de educación superior antes comentada. En ese ejercicio, que respondieron diez instituciones parauniversitarias, incluidos dos de los colegios universitarios que pertenecen al Estado, se identificaron 6.841 estudiantes matriculados, de los

cuales el 80% corresponde a esos colegios. En la encuesta del 2010 la no respuesta fue aun mayor, por lo que no es posible utilizar la información, excepto para cada institución individualmente.

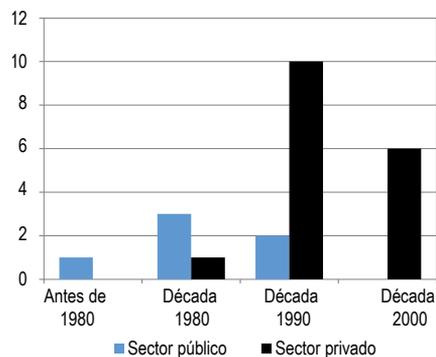
Un hecho relevante del 2008 cambió la configuración de la oferta académica en este nivel. Seis de las instituciones públicas parauniversitarias, entre ellas cuatro colegios universitarios¹⁸, se unieron para fundar la quinta institución de educación superior del Estado: la Universidad Técnica Nacional (UTN).

La nueva universidad, con sede central en Alajuela (CUNA) y subseces regionales en el Pacífico, Atenas, Guanacaste y San Carlos, fue creada mediante la Ley 8638, con el fin de atender las necesidades de formación técnica del país, en todos los niveles de educación superior. Por un período de tres años, debe dar continuidad a los programas de pregrado que cada institución impartía hasta la fusión, y tiene facultad para ofrecer grados y títulos universitarios de acuerdo con las condiciones de créditos y requisitos que establece el Conare para todas las carreras.

El número total de estudiantes matriculados en carreras parauniversitarias cayó un 40% en el primer año de transformación de los colegios universitarios en la Universidad Técnica Nacional, y seguirá decreciendo hasta el 2012, cuando todos los alumnos que hasta el año 2008 estaban matriculados en los diplomados ofrecidos por los colegios -ahora miembros de la UTN-, hayan concluido sus estudios. A partir del 2009

Gráfico 4.9

Instituciones parauniversitarias creadas, por período. 1969-2010



Fuente: Elaboración propia con base en Conesup, 2010.

esos colegios universitarios, la ECAG y el Cipet no aceptan nuevos ingresos a las carreras parauniversitarias, que totalizaban cincuenta oportunidades académicas en el nivel técnico (cuadro 4.6).

Cabe señalar que la información reportada en la encuesta especial del Programa Estado de la Nación, sobre las instituciones que pasaron a formar parte de la UTN, no coincide con la registrada en el Conesup, tanto en número de carreras vigentes como en cantidad de sedes.

En el año 2009, primero de operación de la UTN, la oferta académica estaba compuesta por treinta carreras universitarias de pregrado (sin considerar repeticiones en diferentes sedes) y la matrícula total reportada fue de 2.138 estudiantes. Dada la modalidad de estructuración de la oferta de carreras de esta universidad, desde la primera matrícula del 2011, no es posible ingresar al programa de bachillerato, sin contar con un diplomado universitario.

La UTN ha solicitado formalmente su incorporación al Conare como la quinta universidad pública, según lo establecido en su Ley Orgánica, pero el Consejo aún no ha tomado una resolución. Es claro que existe demanda para aumentar las oportuni-

dades de estudio en universidades estatales, pero es necesario considerar la calidad de la educación que se imparte en esas instituciones. Desde esa perspectiva, interesa que se garantice que la nueva universidad tenga suficientes recursos para desarrollar las tareas que le han sido encomendadas, tanto en docencia como en investigación y acción social. También hay un aspecto práctico por resolver, en el sentido de que si la integración de la UTN al mecanismo de coordinación que establece el convenio que crea el Conare, en el futuro implicaría una reforma constitucional para que también los recursos de esa universidad sean incluidos en el FEES. El antecedente de esta situación fue la incorporación de la UNED al Conare, un proceso que tomó varios años (E: Masís, 2010).

El Estado también cuenta desde 1965 con el Instituto Nacional de Aprendizaje (INA), una entidad autónoma creada por la Ley 3506 y reformada por su Ley Orgánica, n° 6868 (1983), cuya función primordial es “preparar personas mediante la capacitación y formación profesional para el trabajo productivo y propiciar la generación de empresas con calidad y competitividad” (INA, 2002). El INA

tiene varias fuentes de financiamiento, y la principal de ellas corresponde a las cargas sobre planillas: 1,5% sobre el monto de las nóminas de las empresas privadas de todos los sectores económicos con más de cinco trabajadores, 0,5% en las empresas agropecuarias con más de diez trabajadores y 1,5% del monto total de las nóminas de salarios de las instituciones autónomas, semiautónomas y empresas del Estado.

El Instituto tiene cobertura en todo el país. Dada la amplia gama de necesidades existentes, dispone de acciones formativas en todos los sectores de la producción y fundamentalmente puede considerarse como una oferta de formación técnica. No obstante, una parte de sus actividades educativas puede considerarse parauniversitaria, ya que en algunas especialidades de la modalidad de aprendizaje, cuyo programa completo dura dos años y medio, se solicita como requisito de ingreso el título de secundaria completa, y en otras la aprobación del tercer año, es decir, la conclusión de la educación general básica. Las que con más claridad constituyen una oferta parauniversitaria están en las áreas de Electrónica, Autotrónica, Comercio y Servicios. Además, en las especialidades de Turismo se debe tener el noveno año de secundaria aprobado.

No se cuenta con estadísticas específicas de las áreas que pueden considerarse oferta parauniversitaria, y el Instituto reporta matrícula y aprobación, no titulación en cada programa. Sin embargo, en un esfuerzo por desagregar la información institucional para extraer la oferta parauniversitaria, se solicitaron los datos de personas egresadas según nivel de cualificación alcanzado. Se determinó así que en el año 2009, de un total de 51.349 egresados, 12.202 (23,8%) obtuvieron un certificado como técnicos o técnicos especializados. Más detalles sobre el INA pueden consultarse en el capítulo 6 de este Informe.

En materia de articulación con los niveles universitarios, el principal instrumento data de 1997, cuando las universidades estatales, los colegios universitarios y la Escuela Centroamericana de Ganadería, que también son entes públicos, firmaron el “Convenio de articulación y cooperación de la educación superior estatal”, al

Cuadro 4.6

UTN: número de estudiantes por carrera y sedes en el nivel parauniversitario. 2008-2009

	Total de estudiantes matriculados ^{a/}		Total de carreras vigentes
	2008	2009	2008-2009
CUNA	2.749	1.588	19
Subsede San Carlos	368	199	6
CUP	670	336	9
CURDTS	124	56	4
Subsede Liberia	183	70	5
ECAG	188	117	5
Cipet	460	535	12
Cipet Carrillo	224	162	5
Cipet Puntarenas	60	51	4
Cipet San Carlos	92	69	5
Cipet Pérez Zeledón	53	46	2
Total^{b/}	5.171	3.229	50

a/ Los estudiantes matriculados en las subse-des no se incluyen en el total de cada sede.

b/ El total de carreras (50) no coincide con la suma de la columna, ya que se eliminan carreras ofrecidas en más de una sede.

Fuente: Elaboración propia con base en Ramírez y Chacón, 2010.

amparo del cual se creó un Consejo de Articulación, cuyo objetivo principal es impulsar la realización de estudios y la suscripción de acuerdos para dar forma a las relaciones entre los niveles universitario y parauniversitario de la educación estatal. Posteriormente se adhirió al convenio otras instituciones parauniversitarias y se han ido desarrollando normativas complementarias para facilitar la continuación de estudios en el nivel superior, de los graduados en el nivel parauniversitario¹⁹.

En el marco de este convenio se han establecido varias articulaciones específicas; por ejemplo, el Colegio Universitario de Cartago tiene tres bien definidas y de largo plazo con el nivel universitario: la carrera de Turismo con el ITCR, la de Investigación Criminal con la UNED y la de Secretariado Bilingüe con la UNA. El Colegio también tiene vínculos con niveles inferiores, como la educación técnica profesional en secundaria, a cuyos graduados les reconoce prácticamente la mitad de la carrera (E: Morales, 2010).

Una forma inadecuada de articulación informal que acontece en la actualidad es que muchos egresados que solo tienen pendiente la práctica profesional, se van a las universidades privadas sin obtener el diplomado, porque éstas les reconocen hasta un 40% de la carrera (E: Morales, 2010).

A futuro será necesario valorar el efecto que sobre la articulación del sistema

estatal de educación superior tendrá la transformación de los colegios universitarios en la UTN. Una de las razones que motivó esa fusión fue la poca efectividad del Convenio de Articulación para facilitar el reconocimiento de diplomados en las universidades estatales, las cuales impusieron cuotas máximas de admisión a través de este mecanismo por año (E: Morales, 2010).

Sistemas de becas altamente diversificados en universidades públicas

La posibilidad de reducir las brechas de acceso a la educación superior por condición económica de las familias, depende en buena medida de la resolución de inequidades en los niveles educativos anteriores, tanto en primaria como en secundaria, así como del acceso que tengan los y las estudiantes a becas y otras fuentes de financiamiento.

En el año 2009, cerca del 41,6% de los alumnos de universidades públicas recibió exoneraciones o becas socioeconómicas que les permitieron continuar su formación, tal como se observa en el cuadro 4.7.

No es posible determinar la cobertura del programa de becas con los datos aquí presentados, ya que este indicador depende de la proporción de estudiantes que solicitan la ayuda. Lo que sí puede afirmarse es que la condición socioeconómica es una barrera importante para aspirar a la educación

universitaria. Por ejemplo, el 80,8% de las personas que terminaron la secundaria en el 2008 aseguró tener problemas para cursar este nivel especialmente de tipo económico. El 46,2% de los entrevistados afirmó que la principal fuente de financiamiento para sus estudios universitarios serían sus progenitores, un 26,6% consideraba costear sus estudios por medios propios, mientras que un 21,9% pensaba solicitar beca y un 4,5% adquiriría un préstamo con este fin (González, 2010).

El apoyo que reciben los estudiantes se determina siguiendo diversos criterios, que dan como resultado una amplia variedad de becas. Para el conjunto de las universidades se tiene un total de 64 tipos, tal como se detalla en el cuadro 4.8. Si bien el principal criterio de asignación es la condición socioeconómica, la oferta de beneficios también considera otras posibilidades, como rendimiento académico, trabajo temporal de horas asistente/estudiante, participación en actividades artísticas y deportivas, etc.

Algunas universidades privadas cuentan con programas de becas o exoneración de pago, pero no se tiene una estimación de sus alcances, aunque, dada su naturaleza de empresas privadas, ciertamente no es de esperar un componente muy fuerte de becas en sus presupuestos.

En 1997 el Estado costarricense creó la Comisión Nacional de Préstamos para la Educación (Conape), mediante

Cuadro 4.7

Instituciones de educación superior universitaria estatal: número de estudiantes becados en el primer ciclo lectivo. 2000-2009

Año	Número de becados	Matrícula del primer ciclo lectivo	Porcentaje de estudiantes matriculados que cuentan con beca	Becados	Matrícula
				(índice 2000=100)	(índice 2000=100)
2000	25.981	60.960	42,6	100,0	100,0
2001	26.390	63.100	41,8	101,6	103,5
2002	26.293	66.472	39,6	101,2	109,0
2003	27.558	68.756	40,1	106,1	112,8
2004	26.835	69.444	38,6	103,3	113,9
2005	27.272	71.878	37,9	105,0	117,9
2006	28.261	74.796	37,8	108,8	122,7
2007	27.942	74.338	37,6	107,5	121,9
2008	28.837	75.288	38,3	111,0	123,5
2009	31.679	76.123	41,6	121,9	124,9

Fuente: Elaboración propia con datos de OPES-Conare.

Cuadro 4.8

Tipos de becas estudiantiles que brindan las universidades públicas^{a/}. 2010

Tipos de becas	Total
Por condición socioeconómica	9
Beca de grado y posgrado	4
Becas por rendimiento académico	4
Beca de honor	4
Beca de estudiante asistente	4
Beca por participación en actividades artísticas y deportivas	4
Préstamos estudiantiles a corto y mediano plazo	4
Beca de intercambio a nivel de grado y posgrado	3
Beca en el movimiento estudiantil	4
Beca para funcionarios y funcionarias	3
Beneficios complementarios: servicio de alimentación	4
Beneficios complementarios: préstamo de libros	2
Beneficios complementarios: Optometría	1
Beneficios complementarios: préstamo de dinero	1
Beneficios complementarios: Odontología	1
Beneficios complementarios: transporte	4
Beneficios complementarios: residencias	4
Beneficios complementarios: reubicación geográfica	1
Convenio UNED-IMAS	1
Beca a egresados de colegios científicos	1
Beca externa	1
Total	64

a/ No incluye información de la UTN.

Fuente: Elaboración propia con información de las oficinas de Bienestar Estudiantil de cada universidad.

la Ley 6041, como institución pública semiautónoma. El artículo 2 de esa ley²⁰ establece que la Comisión administrará un fondo con el fin de: “Conceder préstamos a costarricenses, para estudios de educación superior parauniversitaria y para estudios de educación superior universitaria, dirigidos hacia carreras y especializaciones de posgrado, dentro o fuera del país, basados en el mérito personal y las condiciones socio-económicas de los beneficiarios, quienes, preferentemente, deberán ser de zonas rurales”.

Por su parte, el artículo 20 define las fuentes de recursos para Conape:

- Una suma equivalente al 5% de las utilidades anuales netas de todos los bancos comerciales del país, suma que será deducida del impuesto sobre la renta que deba pagar cada banco.

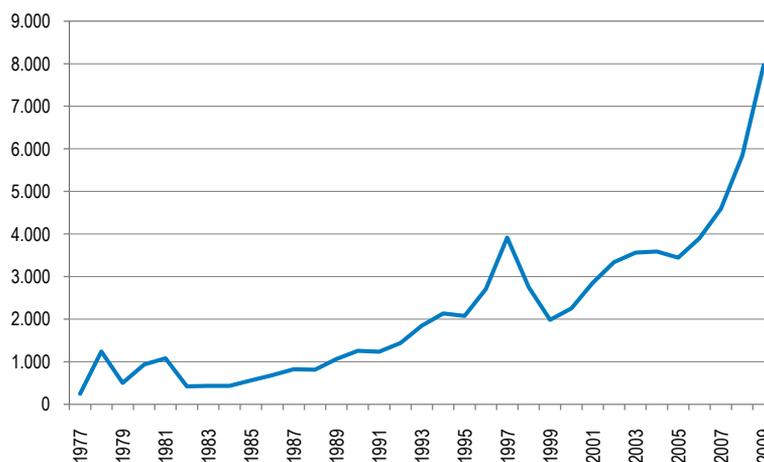
Con la aprobación de la Ley de Banca para el Desarrollo, los fondos para el período 2008-2016 fueron afectados sensiblemente²¹.

- Una subvención estatal de diez millones de colones, que se distribuirá en partidas anuales de dos millones a partir del Presupuesto Ordinario para 1977.
- Los excedentes anuales que tuviere la Comisión.
- Los excedentes pertenecientes a entidades públicas o privadas que financien estudios por medio de la Comisión.
- Las recuperaciones de los préstamos que efectúe.
- Los préstamos nacionales o internacionales que obtenga.
- Las donaciones y otros recursos que recibiere la Comisión.

En 33 años de existencia Conape ha colocado 71.914 préstamos (a diciembre de 2009), que han sido particularmente importantes para financiar estudios en las universidades privadas. En 2009, el 41% de todos los créditos y el 46% de la cartera correspondieron a estudiantes de siete universidades privadas²² (Conape, 2010; gráfico 4.10).

Gráfico 4.10

Evolución del número de préstamos colocados por Conape



Fuente: Conape, 2010.

En el período 2007-2009, el monto promedio aprobado por crédito fue de 3.450.876 colones. En ese mismo lapso se colocó el 55% de toda la cartera histórica.

Los créditos aprobados para estudiantes en nivel de pregrado absorbieron el 92,1% del total de colocaciones y el 89,1% de los fondos totales invertidos en el período.

En el año 2009 las áreas académicas de Ciencias de la Salud, Ingeniería, Ciencias Básicas, Formación Técnica y Recursos Naturales, agrupadas como Ciencia y Tecnología, representaron el 54% de la población atendida y el 62% de los fondos asignados. La concentración de préstamos en zonas geográficas de alto y medio desarrollo relativo según la clasificación de Mideplan (77%) plantea el reto institucional de regionalizar sus servicios (Conape, 2010).

Los poco más de 31.000 millones de colones colocados en préstamos para el 2009 representan cerca del 16% del FEES efectivo total de ese mismo año, lo que sin duda constituye un significativo subsidio público a la demanda por educación universitaria en instituciones privadas. Para esa misma fecha el Conape reportó el otorgamiento de un total de 7.966 préstamos, en tanto que las universidades públicas agrupadas en Conare registraron una matrícula total de 76.123 estudiantes.

Resultados de la educación superior

Tradicionalmente las instituciones universitarias organizan su quehacer en tres grandes áreas: docencia, investigación, extensión y acción social. En esta sección el capítulo resume algunos de los principales indicadores disponibles para estimar los resultados de la educación superior en estos tres ámbitos.

Docencia: más que se duplicó el número total de títulos otorgados entre 1995 y 2009

La evolución del número de títulos otorgados desde mediados de los años noventa muestra el impacto de la expansión de la oferta académica en el sector privado, así como la relevancia que adquiere la vigilancia de la calidad en la educación superior.

Entre 1995 y 2009 el total de diplomas otorgados se multiplicó 2,7 veces, de

12.665 a 33.796 (gráfico 4.11). Solo en la década del 2000 creció casi un 28%. El fuerte aumento de la titulación se explica mayoritariamente por la participación del sector privado, que pasó de presentar el 43,8% de los diplomas otorgados en 1995, al 63,8% en 2000 y el 67,8% en 2009. El 62,9% de los títulos emitidos en 2009 fue recibido por mujeres.

La distribución de la titulación por grados académicos muestra que se mantiene en el sistema de educación superior el predominio de los niveles de bachillerato y licenciatura, con una expansión mayor en la oferta de bachilleratos. En la década de los noventa empezó a crecer la oferta de programas de maestría, hecho que se refleja en el número de títulos otorgados, especialmente a partir del 2000.

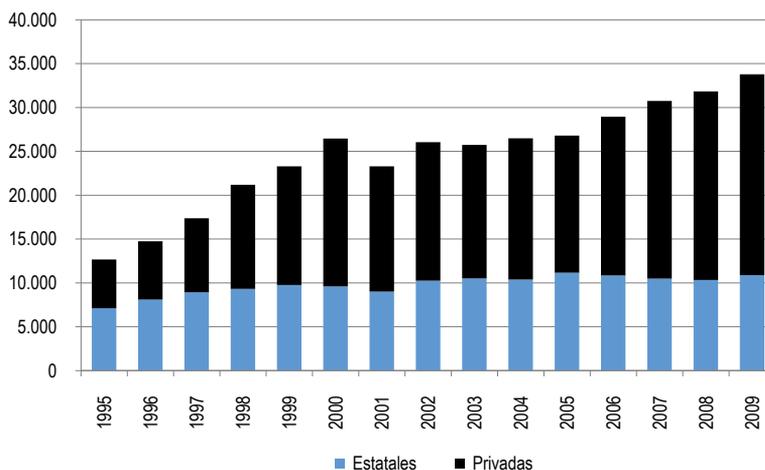
Las carreras de Ciencias Sociales y Educación dominan en la titulación, tanto en universidades públicas (65,9%) como en privadas (72,3%). A partir de allí se presentan variaciones según sector institucional. En las universidades públicas siguen en orden de importancia los diplomas otorgados en Ingeniería (8,8%) y Ciencias Básicas (8,6%). En las privadas el tercer lugar lo ocupan las Ciencias de la Salud (16,0%). El porcentaje de títulos otorgados en Ciencias Básicas es el doble en las instituciones públicas (8,6% versus 4,3%). Finalmente, las áreas de Artes y Letras y Recursos Naturales casi no tienen diplomas en el sector privado

(1,5% del total), en tanto que en el estatal representan el 9,1% del total de diplomas entregados (gráfico 4.12).

De acuerdo con el *Segundo Informe Estado de la Educación*, “la concentración de diplomas se relaciona con la existencia de una amplia oferta de programas similares dentro de una misma área académica. Del total de ofertas en universidades privadas, un 33,5% corresponde a carreras de Educación y un 26,6% a carreras administrativas y económicas; en las estatales, estas proporciones son de 9,5% y 11,4%, respectivamente” (Programa Estado de la Nación, 2008).

Al comparar la titulación de las universidades privadas al inicio y al final de la década del 2000, se observa un cambio en el tamaño relativo de las instituciones, estimado por el volumen de sus graduaciones, dado que el número total de universidades permanece en cincuenta. Ha crecido el número de las “más grandes” y estas concentran la mayor cantidad de diplomas otorgados. En el 2000 solo el 6,0% de las universidades privadas entregaba más de mil títulos al año, en tanto que en el 2009 esa proporción ascendió a un 16,0%. Estas instituciones de mayor volumen de graduación eran responsables del 43,2% de los diplomas entregados al inicio de la década, y para el 2009 esa cifra subió a 58,1% (cuadro 4.9).

Gráfico 4.11
Títulos otorgados por las universidades, según sector



Fuente: Elaboración propia con datos de OPES-Conare y Conesup.

Cuadro 4.9

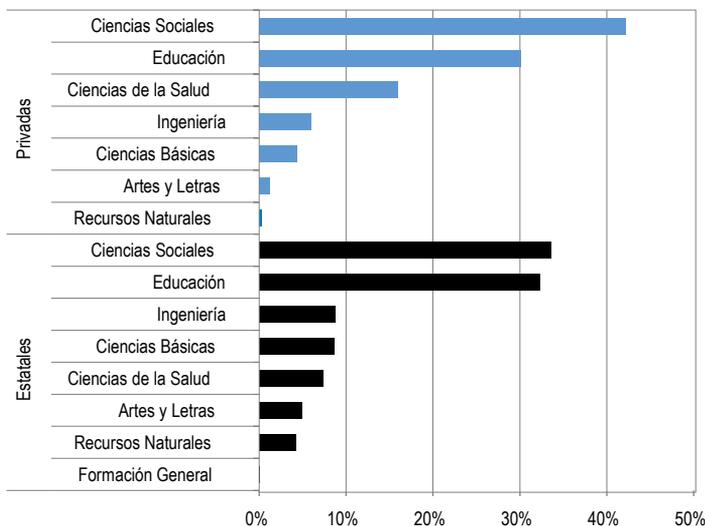
Diplomas otorgados por las instituciones privadas de educación superior universitaria, según tamaño de la graduación. 2000 y 2009

	2000				2009			
	Diplomas		Universidades		Diplomas		Universidades	
	Absolutos	Porcentaje	Absolutos	Porcentaje	Absolutos	Porcentaje	Absolutos	Porcentaje
Total de universidades privadas	16,879	100,0	50	100,0	22.918	100,0	50	100,0
Más de 1.000	7.291	43,2	3	6,0	13.322	58,1	8	16,0
De 500 a menos de 1.000	4.706	27,9	7	14,0	5.111	22,3	7	14,0
De 100 a menos de 500	4.385	26,0	17	34,0	3.847	16,8	14	28,0
Menos de 100	497	2,9	23	46,0	638	2,8	21	42,0

Fuente: Elaboración propia con datos de OPES-Conare.

Gráfico 4.12

Títulos otorgados por las universidades, según área de estudio y sector. 2009



Fuente: Elaboración propia con datos de OPES-Conare y Conesup.

Análisis del rendimiento académico: un instrumento para orientar políticas sobre calidad y eficiencia

El bajo rendimiento académico y el fenómeno de la repetición provocan dificultades para la institución educativa (eficiencia en el uso de los recursos) y para la población estudiantil (fracaso, deserción, ampliación de los plazos para concluir los programas de estudio).

Con el apoyo de las oficinas de Planificación de tres universidades estatales²³, y a partir de una propuesta de la Comisión de Indicadores de la Comisión de Vicerrectores de Docencia, se construyó un indicador de rendimiento que relaciona los créditos matriculados con el total de estos que es aprobado.

En el período 2000-2009, la tasa de rendimiento²⁴ creció lentamente en los casos de la UCR y el ITCR. En la UNA, luego de experimentar un brusco descenso en 2006, la tasa tendió a recuperarse en los últimos tres años de la serie (2007-2009) (gráfico 4.13).

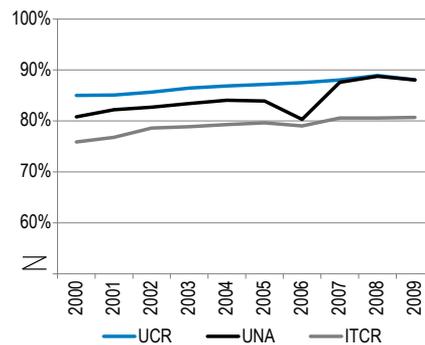
En el país existe poca investigación sobre rendimiento académico y es preciso tener mejor información para entender las causas de las tendencias observadas. Si tanto la matrícula como la admisión van aumentando, pero ello no se refleja en mayor titulación, es probable que se esté alargando el tiempo promedio que tardan los estudiantes en graduarse. Es necesario analizar este asunto para dar cuenta de

cómo está el rendimiento académico (E: Masís, 2010).

Entendiendo la deserción como el abandono de los estudios antes de su culminación, en 2005 OPES-Conare realizó un análisis de la cohorte de estudiantes admitidos en 1996 en una carrera de grado en las instituciones de educación superior estatal. La población total de nuevo ingreso fue de 13.807 personas. Siete años después, en 2002, se encontró que el 24,7% había terminado sus estudios, en tanto que un 13,4% continuaba en el proceso. Del total de alumnos que desertaron, el 61,9% lo hizo de la universidad a la que ingresó, un 45,9% del sistema universitario estatal y un 21,7% abandonó por completo la educación superior²⁵. Los motivos para desertar

Gráfico 4.13

Tasa de rendimiento académico^{a/}, según universidad



a/ Porcentaje de créditos aprobados en relación con el total de créditos matriculados, menos los retirados. Fuente: Elaboración propia con datos de las Oficinas de Planificación de las universidades estatales.

son muy variados. Un 20% mencionó razones laborales, una sexta parte se retiró porque no estaba estudiando lo que deseaba y otro 15% adujo motivos personales. Algunos encuestados se calificaron como usuarios a tiempo parcial de la universidad, ya que habían ingresado a dos instituciones a la vez (10%). Finalmente, un 10% indicó que no tenía recursos para cubrir los costos. Solo en el caso de la UNED un porcentaje señaló aspectos metodológicos y pedagógicos como razón para abandonar sus estudios (Brenes, 2006).

Recientemente se publicó en la UCR una investigación sobre desempeño académico²⁶, cuyo objetivo fue estudiar la relación entre un indicador de rendimiento (calificación final en cursos) y un conjunto de factores determinantes (Montero y Villalobos, 2010). Encontrar una medida válida sobre rendimiento académico es un reto, y hasta ahora los métodos más utilizados son el análisis de las calificaciones y las pruebas objetivas o *test* de rendimiento creados *ad hoc*.

El estudio en mención usó la calificación final en cursos específicos de segundo y tercer año de carrera, en una muestra aleatoria de la población estudiantil que asistió a la UCR durante el año 2007. Las investigadoras definieron cuatro tipos de factores asociados al desempeño académico, considerando los dos primeros como los más importantes en términos de la generación de insumos para la toma de decisiones de las políticas universitarias (cuadro 4.10).

Utilizando el análisis multinivel, las autoras llegaron a interesantes resultados.

A continuación se resumen algunos de ellos:

- Hay una relación directa entre la puntuación otorgada por el estudiante al profesor y la nota final del curso.
- Los alumnos de docentes que dicen haber llevado o estar llevando el curso de Didáctica Universitaria obtienen, en promedio, notas más bajas que los estudiantes cuyos profesores manifiestan no haberlo tomado aún.
- Tienen calificaciones más altas los alumnos cuyos profesores manifestaron haber participado en la decisión de impartir el curso.
- Hay una relación de importancia práctica y estadísticamente significativa entre la nota del estudiante y un índice de no asistencia a actividades de actualización como talleres de enseñanza y evaluación del aprendizaje. Cuanto mayor es el índice de no asistencia por parte del docente, menor es la nota obtenida por el alumno.
- El hallazgo más relevante en el tema pedagógico es la relación entre la metodología empleada por el docente y la nota obtenida por el estudiante. En promedio, los alumnos de profesores que dijeron emplear la exposición magistral en el 50% o más del tiempo de clase, tienen 0,41 puntos menos en sus notas finales que los estudiantes de profesores que dijeron emplear otro tipo de técnicas, como exposición

magistral con discusión grupal, trabajo en equipo y exposiciones de estudiantes, en un 50% o más de la clase (Montero y Villalobos, 2010).

Finalmente, el estudio analizó el poder explicativo de las variables en cada nivel, mediante un análisis de componentes de variancia. Las variables del estudiante solo dan cuenta de alrededor de un 9% de la variabilidad en la nota del curso, mientras que las del profesor y el curso explican conjuntamente un 40% de la variabilidad en el rendimiento (Montero y Villalobos, 2010).

Solo se conoce información sobre la inserción laboral de los graduados de universidades públicas

Es escasa la información sobre inserción laboral de la que se dispone en el sistema de educación superior en su conjunto. El único esfuerzo sistemático y de largo plazo en este sentido lo viene realizando la OPES, a partir de estudios de seguimiento de graduados de las cuatro universidades públicas agrupadas en el Conare. El primero de ellos se efectuó en 1989. Los principales hallazgos de las investigaciones correspondientes a graduados de los años 1995, 1998 y 2001 (encuestados en 1997, 1999 y 2002, respectivamente) fueron resumidos en el *Primer Informe Estado de la Educación* (Programa Estado de la Nación, 2005).

En el 2009 la OPES publicó un segundo estudio, sobre la situación laboral de las personas graduadas en el año 2005 de las universidades estatales. Éste contó con una muestra final de 8.004 personas, de las cuales el 35,7% eran graduados de la UCR, 32,6% de la UNA, 20,4% de la UNED y 11,4% del ITCR, porcentajes que reflejan el aporte de cada universidad al número total de graduados en 2005. El nivel de respuesta global fue del 79,2% y entre los resultados obtenidos se encuentran los siguientes (Conare, 2009a):

- Al momento de la encuesta, el 89,6% de los entrevistados se encontraba trabajando. La mayoría eran mujeres (63,1%), con porcentajes que variaban entre las universidades. Predominaba la población entre los 25 y los 29 años, solteros y que residían en las cuatro

Cuadro 4.10
Factores asociados al desempeño académico

Factores	Definición
Institucionales	Características estructurales y funcionales propias de cada institución y su grado de influencia.
Pedagógicos	Aluden a la capacidad que tiene el profesor para comunicarse con sus estudiantes, bajo el supuesto de que las relaciones que establece y sus actitudes juegan un papel importante en el rendimiento del alumno, lo mismo que los programas, métodos, insumos, etc.
Psicológicos	Incluyen rasgos de personalidad asociados al rendimiento, como motivación, autoestima en contextos académicos, nivel de ansiedad y otras características personales del estudiante.
Sociodemográficos	Corresponden a variables como sexo, nivel económico del grupo familiar, tipo de colegio de secundaria y nivel educativo de los padres.

Fuente: Montero y Villalobos, 2010.

provincias del Valle Central (San José, Alajuela, Cartago y Heredia).

- El 10,4% de las personas entrevistadas no estaba trabajando al momento de la encuesta. De estas, un 41,9% se encontraba desocupado principalmente porque no conseguía empleo en su campo. El 58,1% restante estaba inactivo y las principales razones mencionadas fueron que preferían seguir estudiando, o bien motivos familiares y personales.
- El porcentaje de ocupación registrado fue de 95,4%, con un desempleo abierto de 4,6%, que corresponde a un nivel 2,3% menor que en el estudio anterior.
- El 66,4% de las personas entrevistadas continuó estudios después de obtener su diploma. Siete de cada diez graduados de la UNA y la UNED siguieron estudiando para obtener algún nivel de grado (bachillerato o licenciatura), mientras que la UCR y el ITCR registraron los mayores porcentajes de personas que iniciaron estudios de posgrado (35,4% y 31,9% respectivamente). En general, los porcentajes de graduados que continuaron estudiando mostraron un aumento con respecto al estudio anterior.
- El 82,4% de los entrevistados manifestó un alto grado de satisfacción con la carrera cursada, un 13,5% declaró sentirse medianamente satisfecho y solo un 4% mencionó bajos niveles de satisfacción. Estos resultados son muy similares a los del estudio anterior.
- Los consultados expresaron un alto grado de satisfacción con la universidad en la que se graduaron y la valoraron positivamente (4,39 en promedio en una escala de 1 a 5), con escasas diferencias entre las cuatro instituciones.
- El 57,3% de los entrevistados tenía trabajo al recibir su diploma y cerca del 40% cambió de empleo en el tiempo comprendido entre su graduación y el momento de la encuesta.
- Un 34,8% de las personas que tenían trabajo al momento de graduarse obtuvo un ascenso, mientras que el 56,3%

indicó que sus ingresos aumentaron, como consecuencia de haber recibido su diploma.

En el 2009 el Conare creó el proyecto “Observatorio Laboral de Profesiones”, con el cual se pretende dar continuidad a este esfuerzo de seguimiento de graduados, así como determinar áreas en las que se concentran las mayores demandas de profesionales en el mercado laboral. Esta iniciativa cuenta con la participación de una amplia red de actores públicos y privados, y funciona como un espacio de diálogo y concertación sobre temas de vinculación entre el sector productivo y la oferta académica de la educación superior.

En el marco de este proyecto, recientemente se publicó un compendio de estudios realizados entre 2001 y 2009 (Conare, 2010b), en el que se destacan las áreas de formación que registran mayores déficits de profesionales o de competencias específicas, a saber:

- Carreras tradicionales de Ciencia y Tecnología, como las de Computación e Ingenierías Civil, Eléctrica, Electrónica, Química, Mecánica e Industrial.
- Profesionales en campos que se consideran novedosos para el mercado nacional, como tecnologías de información, nanotecnología, ciencia de los materiales, sistemas de manufactura, telecomunicaciones, ingeniería de calidad, energías renovables, biotecnología, mecatrónica, equipos médico-farmacéuticos, química fina.
- Competencias genéricas en todos los profesionales como: i) liderazgo, ii) capacidad de trabajo en equipo, iii) razonamiento lógico-matemático, iv) comunicación oral, escrita y gráfica, v) espíritu emprendedor, vi) conocimientos en Estadística y vii) capacidad para la toma de decisiones.

Al momento de publicarse este Informe estaba en proceso una nueva consulta nacional, cuyos resultados se espera estén disponibles en el transcurso del 2011. Por primera vez la encuesta de seguimiento de graduados incluye a titulados de universidades privadas y tendrá representación geográfica para todo el territorio nacional.

Uso de las TIC en las instituciones de educación superior: inicio de un largo recorrido

En esta sección se reseña el avance en la incorporación de las tecnologías de información y comunicación (TIC) en las universidades públicas y se ofrecen datos generales sobre la situación en las universidades privadas. En ambos casos se constata un interés claro de fortalecer por esta vía la docencia y la investigación, así como incorporar el uso de esta herramienta en los procesos de aprendizaje.

Tal como lo señalaron los participantes de la Conferencia Mundial sobre Educación Superior 2009: “La aplicación de TICs a la enseñanza y el aprendizaje posee un gran potencial para aumentar el acceso, la calidad y la permanencia” (Unesco, 2009).

Universidades estatales

La importancia de las TIC en la educación superior quedó plasmada en el Plan Nacional de Educación Superior Universitaria Estatal (Planes) 2006-2010, que tiene entre sus objetivos el empleo de esas tecnologías en los planes estratégicos de las cuatro universidades públicas, las cuales cuentan con departamentos especializados para el tratamiento de la tecnología aplicada a la educación. Los coordinadores de esas instancias conforman la Comisión de Tecnologías de la Información y la Comunicación en la Educación Superior (Tices) del Conare.

En las cuatro universidades se identifica un claro énfasis en la promoción del uso de las TIC en la docencia. Además, en los últimos años se ha dado un fuerte impulso a la infraestructura tecnológica por medio del equipamiento, no solo de computadoras, sino de plataformas completas, redes, personal dedicado y otros recursos. Como fortaleza dentro de las universidades públicas se reconoce el apoyo de las autoridades a las iniciativas que se desarrollan en este ámbito, lo que se ha traducido en políticas y acciones estratégicas que se ejecutan en una amplia diversidad de proyectos (cuadro 4.11).

Universidades privadas

Dada las limitaciones de información sobre las instituciones de educación superior

Cuadro 4.11

Las TIC en la educación superior pública

Estrategia/alcances

UNED	<ul style="list-style-type: none"> • Tiene el mayor crecimiento en términos de cantidad de cursos en línea y capacitación de docentes. En el 2009 ofreció 626 cursos de este tipo y tenía matriculados 46.346 usuarios en sus plataformas. • Ofrece dos carreras de grado en Informática Educativa e Ingeniería Informática, además de una maestría en Educación a Distancia, totalmente virtuales. • En el 2009 fueron capacitadas 6.130 personas en aproximadamente veintidós cursos y talleres relacionados con las TIC. • Cuarenta cursos en línea se ofrecen en la carrera de Técnico en Computación e Informática en modalidad virtual, dirigida a estudiantes que hayan concluido el noveno año de secundaria. • Centro de Capacitación a Distancia: imparte cursos obligatorios para todo el personal académico, en los cuales se destaca la enseñanza y el aprendizaje en entornos virtuales y también Pedagogía universitaria para la educación a distancia (Wikis, eXe-Learning). • Programa de Aprendizaje en Línea (PAL): la Dirección de Producción de Materiales implementa entornos virtuales para el aprendizaje; funciona desde el año 2000. • Plataformas o sistemas de administración de aprendizaje WebCT y Moodle. • Otros programas: videoconferencias y audiográfica (catorce salas en todo el país), programas de producción de material audiovisual y multimedia, siete cursos de código abierto^{a/} como miembro del Consorcio Mundial OCVV.
UNA	<p>Programa UNA Virtual (desde 2005):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Objetivo: promover la innovación académica a través de las TIC. • En el año 2007 el Consejo Académico (Consaca) aprobó el documento <i>Políticas para la incorporación de las tecnologías de información y comunicación en los procesos académicos de la Universidad Nacional</i>. • Al año 2009 UNA Virtual había capacitado a 404 docentes. • 355 cursos fueron ofrecidos en la plataforma virtual. • Noventa cursos fueron bimodales y 626 cursos presenciales contaron con el apoyo de TIC, contabilizando en ese año un total de 3.636 usuarios en la plataforma virtual. • Doscientos académicos tienen sus propios sitios <i>web</i> institucionales para apoyar sus actividades de docencia, investigación y extensión.
UCR	<p>Programa de Mediación Virtual (Metics):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Creado a mediados de 2006, inició labores sistemáticas de capacitación a partir de 2007. • Objetivo: desarrollo de cursos y actividades de docencia, investigación, acción social y gestión universitaria. • Entre los años 2007 y 2009 participaron 920 académicos en actividades de formación en temáticas como inducción general al uso de aulas virtuales. • Se han realizado 497 cursos que utilizan la plataforma de aulas virtuales. • Hay 53 iniciativas que utilizan la plataforma en su gestión, tales como los cursos del departamento de Docencia Universitaria, el Trabajo Comunal Universitario y cursos de extensión docente.
ITCR	<p>TEC-Digital:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entró en funcionamiento en el año 2008. • Enfocado al manejo interno del área académica del Instituto, busca integrar las tres áreas: docencia, investigación y servicios de apoyo. <p>ITCR:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Objetivo: llegar a una virtualización de la educación, a través de herramientas colaborativas para la gestión del conocimiento y la investigación. • Hasta mediados del 2010 había capacitado a 309 profesores en el curso "Uso de la plataforma TEC Digital". • Veintinueve personas han llevado el curso de Diseño Instruccional y quince el de Estrategias de Aprendizaje en Ambientes <i>E-learning</i>.

a/ Cualquier persona puede acceder y descargar todos los materiales de estos cursos y ampliar sus conocimientos en diversas áreas.

Fuente: Elaboración propia con base en Fallas y Zúñiga, 2010.

privada, no es posible conocer el uso de las TIC en el conjunto de este sector. Para presentar al menos un panorama general sobre la situación en este ámbito, se realizó una serie de entrevistas con informantes

clave de diez universidades privadas²⁷. No se logró obtener un listado de proyectos y personas involucradas, pero sí una visión sobre la introducción del tema y sus desafíos.

Se identificaron dos usos prioritarios en la mayoría de las instituciones: la tecnología como herramienta de apoyo para el desarrollo curricular (mejoramiento de los procesos educativos y máximo aprovechamiento del

tiempo y los recursos en las clases) y como instrumento para la agilización de procesos académicos (facilitar el intercambio de contenidos e información entre docentes y estudiantes). Ninguna universidad mencionó un esfuerzo particular por incorporar las TIC en los planes de estudio de las carreras de Educación.

Por otra parte, los entrevistados coincidieron en señalar tres retos pendientes en la integración y aplicación de las TIC en las universidades privadas:

- Superar los métodos de educación tradicional e integrar las TIC en los procesos de enseñanza; introducir y/o fortalecer la educación en línea, hasta alcanzar estándares de acreditación y reconocimiento internacional.
- Garantizar la calidad de la oferta de cursos en línea, que debe fomentarse desde el diseño hasta su implementación y evaluación.
- Diseñar una estrategia sobre propiedad intelectual para el uso de material obtenido de Internet.

Las TIC en la formación docente: un área que se debe fortalecer

La capacitación en el uso de las TIC en contextos educativos constituye el primer paso en el proceso para lograr que los docentes utilicen la tecnología para enriquecer sus salones de clase. Se revisaron los planes de estudio publicados en los sitios *web* de veintidós universidades públicas y privadas, en los cuales se identificaron 48 carreras de Educación que poseen 207 tramos de formación conducentes a títulos de diplomado, profesorado, bachillerato y licenciatura. De estos, el 19,4% no tiene ningún curso relacionado con tecnología, el 38,7% incluye solo un curso y el 25% dos; el 16,9% restante tiene más de tres cursos. Esta situación evidencia una grave deficiencia en los planes de formación.

En las universidades públicas se indica que hay iniciativas a lo interno de las facultades y escuelas encargadas de la formación docente, para el diseño de nuevos planes de estudio que atenderán este y otros vacíos. Por ejemplo, la Escuela Ciencias de la Educación de la UNED está en proceso de aprobar los rediseños de los

programas de todas sus carreras, en los que se observa no solo un mayor número de cursos en torno a las TIC, sino además que la tecnología es un eje transversal en varios de ellos. Esto implica que cada curso debe incorporar un componente tecnológico en su estrategia de mediación y en la relación del contenido con las posibilidades de las TIC para la construcción de ambientes de aprendizaje.

Aportes de la investigación universitaria al desarrollo nacional

En general, pero especialmente en los países menos desarrollados, “las universidades que realizan investigación son los puntos en que una nación concentra la capacidad de crear conocimiento” (Cinda, 2010). En Iberoamérica, las universidades concentran entre el 47% y el 50% de los investigadores e investigadoras, ejecutan cada año entre el 30% y el 35% del presupuesto de investigación y desarrollo, y son responsables de entre el 65% y el 75% de las publicaciones científicas (Cinda, 2010).

Moreno-Brid y Ruiz-Nápoles (2009), analizando la contribución de las universidades públicas al desarrollo económico de América Latina, destacan el papel clave que desempeñan las instituciones de educación superior -en particular las públicas- en el sistema de innovación y “subrayan la necesidad de fortalecerlas tanto para corregir las insuficiencias en materia de recursos, como para ensanchar los vínculos con el sector productivo de bienes y servicios a fin de que puedan convertirse en una fuerza mayor que impulse el desarrollo tecnológico local”. En América Latina, fortalecer las instituciones de educación superior e investigación, sobre todo las públicas, es un factor clave para aumentar la competitividad internacional de la estructura productiva y acceder a un nivel de alta expansión económica de largo plazo.

El *Segundo Informe Estado de la Educación* planteó que en Costa Rica las universidades estatales aportan el mayor esfuerzo en la investigación y el desarrollo de la ciencia y la tecnología en el país. Cerca del 83% de los investigadores y casi el 70% de la inversión en esta área provienen de las instituciones de educación superior.

Las unidades de investigación de las universidades públicas son la columna

vertebral de la ciencia y tecnología en el país, aunque no tienen un papel central en la formulación de políticas nacionales de innovación, tarea que le corresponde al Ministerio de Ciencia y Tecnología (Macaya, 2010).

En Costa Rica la inversión en ciencia y tecnología como porcentaje del PIB es sustancialmente inferior a lo que recomienda la norma internacional, que es el 1%, como umbral que detonaría la aceleración de procesos que impulsan la innovación. A pesar de que esta meta se planteó como objetivo en el Plan Nacional de Desarrollo 2006-2010, no ha sido posible alcanzarla, puesto que durante el período 2006-2008 la inversión se ubicó alrededor del 0,4% del PIB (Macaya, 2010).

En la última década se ha incrementado el interés por acercar la academia a los sectores productivos, tal como demuestran, por ejemplo, los esfuerzos de Cinde y Procomer para promover vínculos entre las empresas multinacionales de alta tecnología y las universidades estatales. Asimismo, en las últimas dos encuestas del Micit sobre ciencia y tecnología se observa un crecimiento en la interacción entre las empresas y las universidades. Las respuestas afirmativas a la pregunta sobre esa interrelación pasaron de 25,7%, entre 2006 y 2007, a cerca de 33% en el 2008 (Macaya, 2010).

Por otro lado, OPES-Conare impulsa iniciativas como la “Comisión Nexo” para la transferencia de tecnología, y en las universidades se han creado programas especializados para promover la transferencia de conocimientos, tales como la Unidad de Gestión y Transferencia del Conocimiento para la Innovación (Proinnova-UCR), que entre otros objetivos busca evaluar, proteger la propiedad intelectual y transferir los conocimientos generados o adaptados por la UCR a través de la investigación, apoyar el desarrollo de programas de emprendedores e incubación de empresas, apoyar la cooperación y las alianzas estratégicas dentro de la institución y de ésta con entidades nacionales e internacionales (Macaya, 2010). Este esfuerzo es relevante porque atiende uno de los desafíos planteados en la Conferencia Mundial de Educación celebrada en París,

en el sentido de que: “Dada la necesidad de un mayor nivel de financiamiento de la investigación y el desarrollo que existe en varios países, las instituciones de educación superior deben buscar nuevas formas de incrementar la investigación y la innovación, por medio de asociaciones multisectoriales, público-privadas, que involucren pequeñas y medianas empresas” (Unesco, 2009).

En el 2009, la consulta a empresas efectuada por el Micit para estimar nuevos indicadores de ciencia y tecnología identificó tres barreras fundamentales que obstaculizan la vinculación con las universidades e institutos públicos de investigación: en primer lugar, la falta de conocimiento de las empresas sobre las actividades que realizan esas entidades; en segundo lugar, el desconocimiento de las necesidades de las empresas por parte de las universidades y, por último, el costo de la investigación (Macaya, 2010).

Este Tercer Informe se propuso ampliar la información específica sobre cómo se estructura u organiza la infraestructura de investigación de las universidades públicas, el esfuerzo económico que ello representa y evidenciar algunos de sus resultados. Además de utilizar los datos disponibles en Conare, se emprendió un ejercicio nuevo de sistematización de información directamente en la fuente: las unidades de investigación de cada universidad. Es un proceso en construcción, pero ya arroja algunos resultados importantes.

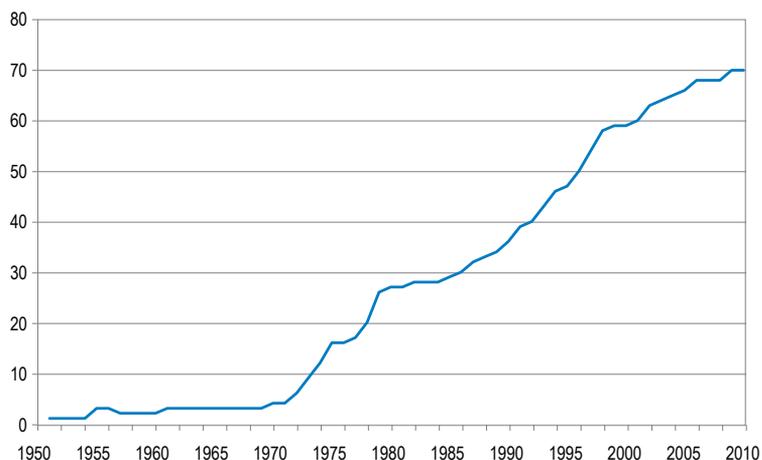
Las décadas de los setenta y los noventa concentran la mayor creación de unidades de investigación: 32,9% y 35,7%, respectivamente, del total actual de centros. Sin embargo, el mayor impulso se dio en los años setenta, cuando el número de esas unidades aumentó 7 veces (de 4 a 28) con respecto al decenio anterior, en tanto que en los noventa se multiplicó por 1,7 veces, al pasar de 36 a 60 centros de investigación. Las primeras entidades se fundaron en los años cincuenta en la UCR: el Laboratorio de Materiales de la Facultad de Ingeniería (hoy transformado en el Lanamme), el Instituto de Investigaciones en Ciencias Económicas (nació como instituto en 1960), el Centro de Investigaciones Agronómicas y la Estación

Experimental Fabio Baudrit. El de más reciente creación es del 2009: el Centro de Investigación y Extensión en Materiales (Ciemtec) del ITCR (gráfico 4.14).

En total, las cuatro universidades adscritas al Conare contabilizan setenta unidades de investigación, de las cuales el 67,1% pertenece a la UCR, un 20,0% a la UNA y

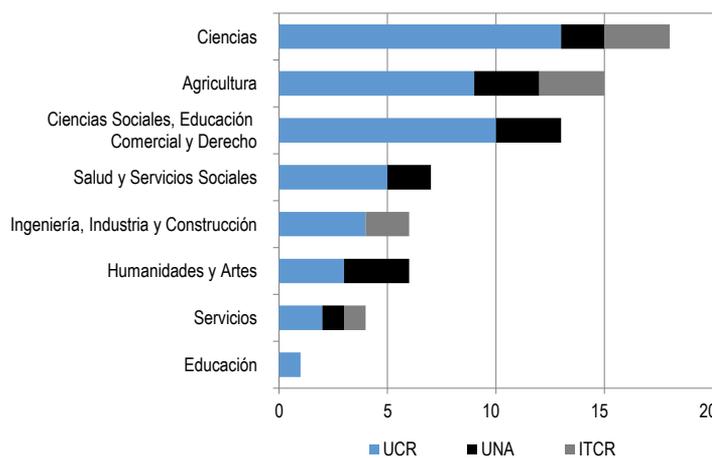
un 12,9% al ITCR. La mayoría de ellas se concentra en las áreas de Ciencias (25,7%), Agricultura (21,4%) y Ciencias Sociales, Educación Comercial y Derecho (18,6%), tal como se observa en el gráfico 4.15. El total de investigadores es de 1.343, el 51,7% de la UCR, un 31,5% de la UNA, un 14,5% del ITCR y un 2,2%

Gráfico 4.14
Evolución del número de unidades de investigación en las instituciones de educación superior estatal



Fuente: Elaboración propia con información suministrada por las unidades de investigación de las universidades estatales.

Gráfico 4.15
Número de centros de investigación en las instituciones de educación superior estatal, por área del conocimiento^{a/}, según universidad. 2010



a/ Grupos amplios de la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (Unesco, 1997).
Fuente: Elaboración propia con información suministrada por las unidades de investigación de las universidades estatales.

en la UNED. Las mujeres representan casi la mitad de los investigadores en la UCR, el 43,5% en la UNA y el 34,4% en el ITCR.

Estos datos deben ajustarse por carga académica, es decir, ponderar por tiempo completo equivalente (TCE) y no solo por el número de personas dedicadas a la investigación. En la UCR, los TCE reducen ese número en un 40%; por ejemplo, para el año 2009 el total de investigadores pasa de 695 a 271, como si la universidad tuviera 271 profesionales concentrados exclusivamente en esta actividad.

La mayoría del personal que labora en centros especializados de investigación de las universidades públicas tiene el grado académico de maestría (34,9%) o doctorado (28,4%). La UCR es la que ha alcanzado la mayor proporción de investigadores con doctorado (34,0%), en tanto que en el ITCR este grupo representa el 13,9% del total de investigadores y en la UNA el 16,7%. En general son pocas las personas dedicadas a la investigación que solo han obtenido su bachillerato (6,0%).

Perfil básico de la investigación: una aproximación de indicadores de desempeño en la Universidad de Costa Rica

En esta sección se resume un documento preparado especialmente para este Informe por la Vicerrectoría de Investigación de la Universidad de Costa Rica (Álvarez y Ordóñez, 2010), que brinda ejemplos sobre cómo medir la organización, el funcionamiento y los resultados en este campo. La información se relaciona con generalidades de las unidades de investigación, personal académico, proyectos, publicaciones, bibliotecas, revistas científicas, acreditaciones de laboratorios, certificaciones, patentes, productos registrados y proyectos vinculación externa, entre otros. Algunos de ellos se reseñan en este capítulo.

Como ya se mencionó, el 67% de los institutos y centros de investigación de las universidades públicas pertenecen a la UCR. La labor realizada por estos es muy diversa, tanto en su naturaleza y cantidad, como en sus alcances. Los institutos son unidades dedicadas a investigar de manera sistemática e integral áreas de interés para la comunidad y están adscritos a una o

varias unidades académicas y a la Vicerrectoría de Investigación. Por su parte, los centros de investigación se organizan alrededor de programas y proyectos, y en ocasiones, por su carácter multidisciplinario, reúnen a profesionales de diferentes especialidades.

Las estaciones experimentales son instancias que dan una mayor proyección a la investigación universitaria y buscan satisfacer las demandas de la comunidad rural, especialmente en lo que concierne al desarrollo agrícola. A su vez, las unidades especiales reúnen recursos humanos, animales, equipo y planta física para colaborar en proyectos de investigación con otras unidades académicas y de investigación²⁸.

Si solo se considera lo que hacen los centros especializados (centros, institutos, estaciones experimentales y laboratorios) se obvia el aporte a la investigación que se hace directamente desde las escuelas y sedes, se deja de lado cerca de un 32% del total de los proyectos ejecutados. En la segunda mitad de la década del 2000, período para el que se cuenta con información, el crecimiento en el número de proyectos fue aportado por las unidades especializadas en investigación (gráfico 4.16).

Las actividades de investigación trascienden la definición formal de proyectos inscritos en la Vicerrectoría y adscritos

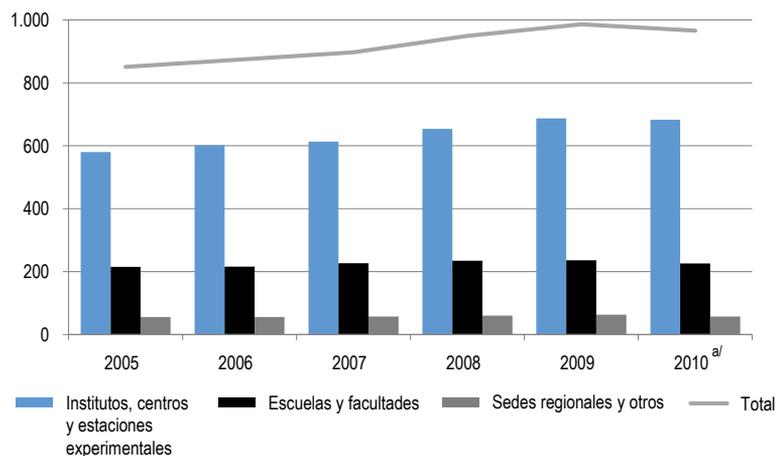
a un centro especializado. En la UCR hay además otras iniciativas cuyo fin es promover y divulgar la investigación (por ejemplo simposios, libros, creación de bases de datos, etc.); también existen los “programas”, que son grandes líneas de investigación sobre un tema de interés abordado desde varias disciplinas, las cuales desarrollan sus objetivos por medio de los proyectos que se les adscriben, y las “ventas de servicios”, que son análisis repetitivos²⁹ o estudios solicitados por empresas o instituciones externas a la universidad, por los cuales pagan un monto. Al considerar todas las formas de investigación, el total de proyectos en el 2009 pasa de 986 a 1.371 y es superior a 1.000 en todos los años.

Otra consideración relevante al evaluar las actividades de investigación es la diferencia entre proyectos vigentes que iniciaron en momentos distintos y las nuevas iniciativas que se emprenden cada año. Entre un 30% y un 35% de los proyectos son nuevos, tal como se observa en el gráfico 4.17.

En el período 2005-2009 las áreas de Ciencias y Agricultura concentraron el 53,7% de las iniciativas vigentes. Los proyectos se distribuyeron de la siguiente manera: Ciencias 29,4%, Agricultura 23,4%, Salud 15,6%, Ciencias Sociales, Educación Comercial y Derecho 13,7%, Educación 6,2%, Humanidades y Artes

Gráfico 4.16

Número de proyectos de investigación en la Universidad de Costa Rica

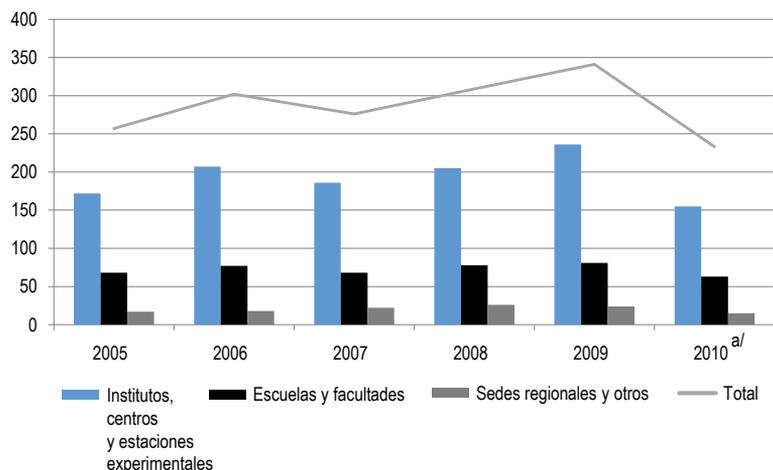


a/ Datos a julio del 2010.

Fuente: Elaboración propia a partir de Álvarez y Ordóñez, 2010.

Gráfico 4.17

Número de proyectos de investigación nuevos por año en la Universidad de Costa Rica

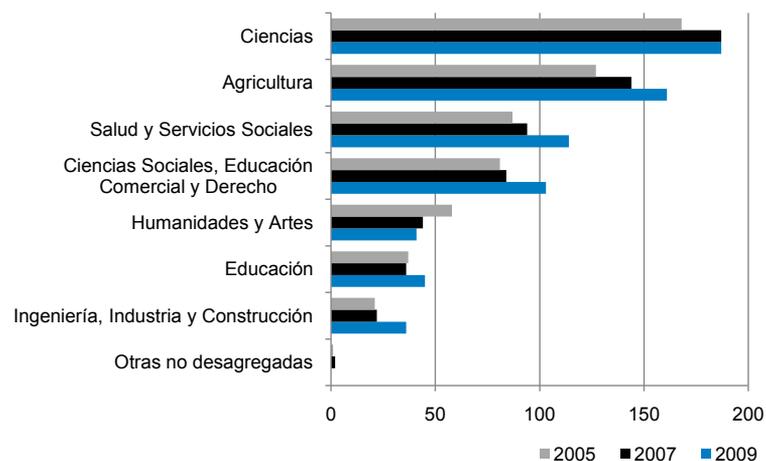


a/ Datos a julio del 2010.

Fuente: Elaboración propia a partir de Álvarez y Ordoñez, 2010.

Gráfico 4.18

Proyectos de investigación en institutos, centros, laboratorios y estaciones experimentales de la UCR, según área del conocimiento^{a/}



a/ Grupos amplios de la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (Unesco, 1997).

Fuente: Elaboración propia a partir de Álvarez y Ordoñez, 2010.

7,5%, Ingeniería, Industria y Construcción 4,0%. Es preocupante el bajo porcentaje de investigación en las áreas de Ingeniería, dado que las principales apuestas productivas del país apuntan al logro de mayores niveles de eficiencia y productividad, así como a la integración de la alta tecnología en los procesos productivos (gráfico 4.18).

Un indicador relevante en materia de investigación son los grados de produc-

tividad alcanzados por los académicos participantes. Existen varias formas de aproximar resultados, entre ellas la relación entre el número de proyectos y las publicaciones por investigador. Tal como se observa en el gráfico 4.19, con excepción de Agricultura y Salud y Servicios, en la UCR hay menos de un proyecto por investigador y para el conjunto de

las áreas se requiere más de dos investigadores para generar una publicación. Sin embargo, en estos dos indicadores se presenta una importante variabilidad por áreas del conocimiento. Además hay una notable diferencia en la distribución total de investigadores entre centros. Así, para el conjunto de estas instancias especializadas, el promedio de académicos asignados es de veinte personas, pero el dato tiene una alta desviación estándar (13,7). Por ejemplo, mientras el Centro de Investigación y Capacitación en Administración Pública (Cicap) y el Instituto de Investigaciones Jurídicas (IJ) tienen solo cuatro y cinco investigadores respectivamente, el Instituto de Investigaciones en Educación (INIE) agrupa a 83 y el Instituto de Investigaciones Farmacéuticas (Inifar) a 38.

Universidades públicas aportan mayoría de publicaciones científicas indexadas

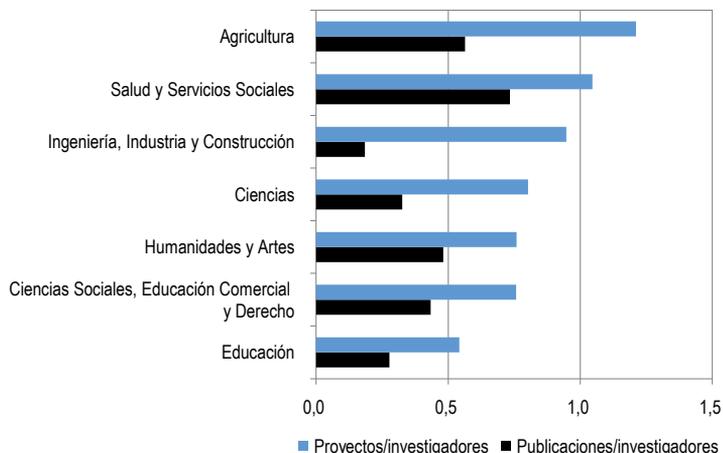
La contribución de las universidades públicas a la producción de conocimiento científico y tecnológico puede aproximarse, según la tradición internacional, por el volumen de publicaciones indexadas en catálogos de prestigio mundial. En este apartado se resume la posición de las instituciones nacionales de educación universitaria en dos de ellos, Latindex y Science Citation Index.

Latindex es un sistema de información sobre las revistas de investigación científica, técnico-profesionales y de divulgación científica y cultural que se editan en América Latina, el Caribe, España y Portugal. Comenzó como una iniciativa de la Universidad Autónoma de México (UNAM) y se convirtió en una red de cooperación internacional a partir de 1997. Su misión es difundir, hacer accesible y elevar la calidad las revistas académicas editadas en la región, a través del trabajo compartido.

En la actualidad Latindex ofrece tres bases de datos: un directorio con datos bibliográficos y de contacto de todas las revistas registradas, ya sea que se publiquen en soporte impreso o electrónico; un catálogo, que incluye únicamente las revistas -impresas o electrónicas- que cumplen los criterios internacionales de calidad editorial establecidos por Latindex y un enlace a

Gráfico 4.19

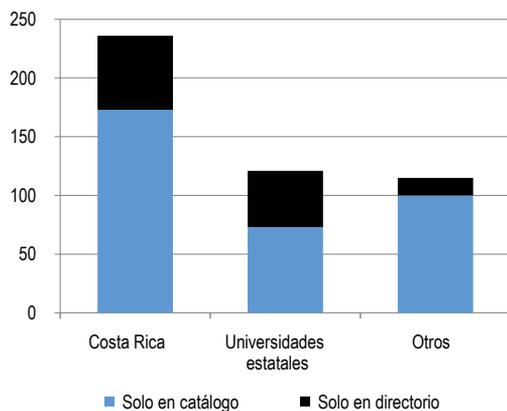
Número de proyectos vigentes en la UCR y de publicaciones por investigador, en persona física, según área del conocimiento^{a/}. 2009



a/ Grupos amplios de la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (Unesco, 1997). Fuente: Elaboración propia a partir de Álvarez y Ordoñez, 2010.

Gráfico 4.20

Total de revistas de Costa Rica en Latindex, según categoría. 2010



Fuente: Elaboración propia con base en Latindex, 2010.

revistas electrónicas, que permite el acceso a los textos completos en los sitios en que se encuentran disponibles.

El catálogo Latindex fue puesto en línea en marzo de 2002 y actualmente contiene poco más de 2.000 títulos de revistas académicas. Los títulos registrados constituyen un subconjunto del directorio y han sido seleccionados y clasificados por cada país socio, según criterios internacionales de calidad editorial probados y convenidos por el sistema en su conjunto³⁰.

En el año 2001 la UCR se integró como socio de Latindex, con el objetivo de aportar los recursos de este sistema para el mejoramiento de las revistas científicas nacionales. La institución produce el 22,6% de las revistas costarricenses incluidas en el directorio Latindex y el 77,7% de las revistas del catálogo, cantidades bastante representativas de una entidad de educación superior que genera el 56% del conocimiento científico nacional (Latindex-UCR, 2010). El interés de la universidad por

participar en el sistema, más allá de los números expuestos, se relaciona con la creciente importancia del mejoramiento continuo de la calidad de la investigación que realiza³¹.

Del total de revistas registradas por Costa Rica en Latindex (236), solo un 36,4% corresponde al catálogo, es decir, aquellas que cumplen con los criterios de calidad editorial exigidos por la organización. Costa Rica representa cerca del 12% del catálogo total.

Las cuatro universidades públicas agrupadas en Conare aportan el 51,3% del total de revistas, pero el 76,2% de las indexadas. Solo la UCR representa 62 de esos puntos porcentuales. Por su lado, las universidades privadas registran ocho revistas en el directorio y únicamente una indexada en el catálogo: la revista *Humanitas*, de la Universidad Católica (gráfico 4.20).

El segundo catálogo, Science Citation Index, fue analizado en el año 2008 por el Conare. Este publicó un estudio sobre algunas características básicas de la producción científica de las universidades públicas y su impacto dentro del campo científico internacional, aproximado por las referencias en otras publicaciones especializadas (Acuña, 2008). El trabajo fue realizado con el apoyo de la Comisión de Vicerrectores de Investigación, y su propósito fue suplir la necesidad de contar con información estadística interuniversitaria en esta materia.

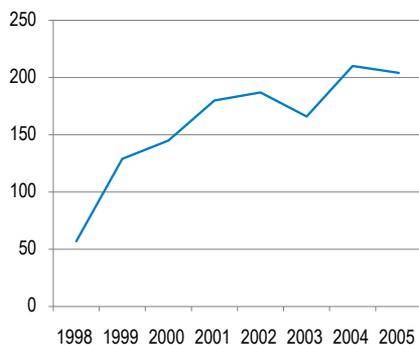
El documento presenta una caracterización del impacto de las publicaciones derivadas de las investigaciones efectuadas en las instituciones de educación superior estatal de Costa Rica entre 1998 y 2005, y que aparecen en el Science Citation Index (SCI). Esta base de datos³² es ampliamente reconocida a nivel mundial y muy utilizada por investigadores y académicos.

El resultado del estudio bibliométrico arrojó un total de 2.085 publicaciones citadas, de las cuales 1.278 (el 63%) fueron realizadas por las universidades estatales (gráfico 4.21).

Utilizando el *Manual Frascati*³³ para clasificar las publicaciones en cinco áreas temáticas, se encontró una fuerte concentración en las Ciencias Naturales, 62,4% (797 publicaciones), seguidas por las Ciencias Médicas con el 27,1% (346). En un

Gráfico 4.21

Publicaciones de las universidades estatales costarricenses citadas en el Science Citation Index Expanded



Fuente: Acuña, 2008.

tercer lugar, pero solo con un 7,5% de las publicaciones, figuraron las Ciencias Agrícolas. En los últimos lugares se ubicaron la Ingeniería con un 2,3%, y Tecnología y Ciencias Sociales, con 0,7%.

Inglés es el idioma en que se presentó la mayoría de las publicaciones (86,2%) y los artículos en revistas especializadas del exterior fueron la principal modalidad (88,2%). Cabe destacar que la revista *Biología Tropical*, producida por la UCR, es la única hecha en Costa Rica que cumple con los requisitos para ser incorporada en el SCI.

Con respecto al impacto científico de las publicaciones, aproximado por su nivel de referencia, se encontró que, de la producción de las universidades estatales, el 62,1% fue citado al menos una vez en otros documentos científicos. De 795 publicaciones, 484 recibieron de 1 a 5 menciones, 126 fueron citadas entre 6 y 10 veces y 184 en más de 10 ocasiones.

El 63,5% de las publicaciones contó con colaboración de instituciones extranjeras y la mayoría de ellas (45%) se realizó en asocio con países americanos (Estados Unidos, Brasil y México).

Universidades y acción social

El área de extensión y acción social constituye una pieza fundamental que, junto con la docencia y la investigación, configura el concepto de universidad. Tal como lo consignan los estatutos orgánicos de las universidades públicas costarricenses, con la extensión y acción social cada institución

asume el compromiso de acercar los beneficios de la educación, la investigación y la cultura, a la sociedad en su conjunto. Con la ejecución de las actividades y proyectos en este ámbito, las universidades establecen un contacto directo y en dos vías con la sociedad. Por un lado, participan en el proceso de cambio, enriqueciéndolo con valores y conocimientos, tratando de conservar las manifestaciones culturales de carácter local y regional. Por otro, retroalimentan su quehacer, al recoger en las comunidades y los sectores sociales sus principales problemas, desafíos y necesidades, para nutrir las otras funciones esenciales de la academia.

En correspondencia con la visión autónoma de cada institución de educación superior, las autoridades universitarias definen qué entienden y cómo desarrollarán la extensión y acción social. A pesar de esto, tal como lo señala la Comisión de Vicerrectores de Acción Social del Conare, existen unos objetivos comunes a todas las instituciones (Conare, 2010b):

- “Extender a la sociedad el conocimiento, la experiencia y la creatividad de la comunidad universitaria.
- Poner al alcance de la población en general, los resultados producto de la inteligencia y la capacidad innovadora de la población universitaria, así como contribuir a su formación integral.
- Difundir el conocimiento científico, tecnológico y cultural en general”.

Desde sus comienzos las universidades estatales incorporaron en su quehacer el concepto de extensión, la UCR a partir de su fundación en 1940 y las otras tres instituciones a pocos años de su creación en la década de los setenta. En todos los casos se han establecido instancias especializadas en la materia, reglamentos y políticas para la ejecución de los proyectos.

Entre los objetivos estratégicos que cada universidad define para las actividades de extensión y acción social destacan:

- Fortalecer actividades, proyectos y programas de acción social con un enfoque multi, inter y transdisciplinario.
- Construir, con diversos actores universitarios y extrauniversitarios, una nueva visión sobre la comunicación

académicamente pertinente y socialmente relevante de la extensión docente y de la extensión cultural.

- Fomentar el desarrollo de proyectos y actividades que garanticen un impacto positivo en los aspectos económicos, sociales y ambientales del sector correspondiente.
- Estimular la formulación y desarrollo de iniciativas académicas conjuntas, entre las sedes regionales y las facultades.
- Contribuir con la recuperación y fortalecimiento del saber local, costumbres y tradiciones.
- Fomentar el aprendizaje continuo.

Si bien se pueden identificar elementos comunes como los recién señalados, cada universidad desarrolla las actividades de acción social y extensión con sus particularidades. Por ejemplo, la UCR se destaca con el trabajo comunal universitario (TCU), que las otras no tienen.

Tal como sucede con los demás ámbitos del quehacer universitario, no existe en esta materia información sistemática sobre el sector privado, por lo que los datos que se presentan en los siguientes párrafos dan cuenta de las actividades de extensión y acción social de las universidades del Estado.

En fecha reciente, la Comisión de Vicerrectores de Acción Social del Conare puso a disposición del público una base de datos que describe el catálogo de proyectos vigentes a noviembre del 2009 en la UCR, la UNA y la UNED. Allí se reportan 1.375 proyectos en total, 1.276 de la UCR, 50 de la UNA y 49 de la UNED. Otra información recibida posteriormente reportó 51 proyectos del ITCR, por lo que el total general registrado para el 2009 es de 1.426. Estos resultados son parciales y forman parte de una iniciativa de más largo alcance de la citada Comisión.

Utilizando como total de proyectos los 1.375 recién mencionados, a continuación se describe brevemente sus características principales. Clasificados por áreas temáticas³⁴, el 40% se concentra en las Ciencias Sociales, 25% en Humanidades, 12% en Ciencias Médicas, 11% en Ciencias Naturales y Exactas, 8% en Ingeniería y Tecnología y, finalmente, 5% en Ciencias

Agrícolas. Cabe hacer notar que los datos expuestos muestran una importante desconexión entre la producción científica y la acción social. Los proyectos de investigación en Ciencias Sociales, con un 0,7% de las publicaciones indexadas en el Science Citation Index, representan 40% de las actividades de extensión.

Se reporta un grupo de 257 proyectos con cobertura geográfica que supera una comunidad específica. De ellos, veinticinco se consideran de cobertura nacional y uno se extiende a Centroamérica. Los restantes 231 tienen alguna de las regiones de planificación nacional como su ámbito de referencia. La distribución por provincia es muy semejante, entre un 10% y un 14% del total de proyectos en cada una de ellas, excepto para el caso de San José, que absorbe un 30%.

Una descripción parcial y breve como la recién presentada no da cuenta del aporte al desarrollo nacional de este esfuerzo universitario. Lamentablemente, no fue posible localizar ninguna publicación que aborde, para el conjunto del sistema de educación superior, el tema de los impactos de los proyectos de extensión y acción social. Sin duda, documentar esas contribuciones constituye un desafío de investigación, que este Informe procurará emprender y promover en el futuro.

Como una aproximación, y utilizando como fuente de información la misma base de datos citada, al analizar los proyectos según la población meta a la que van dirigidos, se encontró que un 44% se enfoca hacia el mismo personal universitario y cerca del 22% hacia el trabajo con los sectores productivo y empresarial. Un 13% del total de proyectos atiende poblaciones de determinados grupos de edad, y otro 7,6% se orienta hacia gobiernos locales e instituciones públicas. Completan la distribución los grupos especialmente vulnerables (5%), el sector educativo básico (5%), comunidades específicas (2%), ONG (0,7%) y otros públicos generales (2%).

En el 2010, el Conare incluyó en el rubro de proyectos estratégicos una iniciativa tendiente a crear cuatro centros de educación continua y transferencia tecnológica. Destinó para ello un presupuesto de 6.000 millones de colones, que representan porcen-

tajes significativos de los recursos del Fondo del Sistema (22,8%) y del monto total asignado a líneas estratégicas de inversión (33,3%). De esta manera, el Conare desea impulsar una visión de la acción social y la extensión que le dé más proyección al aporte de las universidades a la comunidad nacional, introduciendo el concepto de la formación permanente, cuando los y las estudiantes terminan sus carreras. Se busca que la permanencia sea una característica de la vida universitaria y crear un espacio para que los egresados puedan mantenerse al día en su profesión (E: Masís, 2010).

Los medios de comunicación universitarios

Una parte de las actividades de extensión y acción social se realiza a través de los medios de comunicación de las universidades públicas, de cobertura tanto interna como nacional e internacional. Un ejercicio exploratorio arrojó que existen los siguientes medios:

- 22 programas radiales, la mayoría de ellos transmitidos por las emisoras de la UCR (Radio U y 870 UCR), además de radio Nacional y radio Monumental (cuadro 4.12).
- 23 programas televisivos, transmitidos por los canales 15 (UCR) y 13 (Sinart; cuadro 4.13).
- 84 medios impresos y electrónicos, entre revistas (con y sin sello editorial), boletines y periódicos.

Las universidades del Estado aportan cerca de cuarenta horas mensuales de programación en espacios para el debate público, a través de doce programas de opinión en radio (siete) y televisión (cinco), todos con cobertura nacional de sus ediciones.

Las editoriales universitarias publican cerca del 50% del total de obras impresas en el país cada año

Al igual que en el caso de los medios de comunicación, el papel de las editoriales universitarias en la extensión social es de gran importancia. Sin embargo, es poca la información que se conoce sobre sus resultados y aportes al desarrollo nacional. Pese a esa limitación, en este apartado se

intenta esbozar un perfil básico de las editoriales y su funcionamiento.

Las editoriales universitarias, tal como se conocen hoy, se fundaron en la segunda mitad de la década de los setenta³⁵; sin embargo, la de la UCR data de 1945. Todas ellas publican tanto materiales producidos por el personal académico de las universidades, en especial resultados de los procesos de investigación, como obras originadas en proyectos de vínculo externo, producidas por autores no institucionales. Su principal fuente de financiamiento son los presupuestos institucionales y, desde la creación del Fondo del Sistema, la partida asignada al fortalecimiento de editoriales públicas universitarias del Conare. Adicionalmente reciben ingresos por la venta de servicios y algunas tienen proyectos de vinculación externa, como la Librería Universitaria de la UCR.

A pesar de no contar con información comparable entre las editoriales, ya que ésta no es actualmente compilada por ninguna instancia universitaria, a continuación se reseñan algunos rasgos generales de cada una:

- Siedin (UCR): es el mayor productor de revistas académicas y el segundo mayor productor de libros de toda Centroamérica. Entre 2005 y 2010 produjo 630 libros (de temas generales y de texto, estos últimos tanto nuevos como reimpressiones) y 226 revistas. Solo en 2010 la producción ascendió a 130 libros y 54 revistas.
- Euned (UNED): a sus treinta años de fundada, la Editorial ha publicado más de seis millones de ejemplares y más de 10.000 títulos, entre obras nuevas y reimpressiones. Cada año se dan a la luz más de cincuenta nuevos títulos y más de doscientas reimpressiones. Cuenta con dos líneas de edición principales: la producción de textos didácticos para la educación superior a distancia, llamados unidades didácticas, y la producción de obras de diversos géneros de interés general dirigidas al mercado del libro.
- Editorial Tecnológica de Costa Rica (ITCR): se ha dedicado a la edición y publicación de obras en Ciencia y Tecnología. Recibió el premio a la “Editorial que mejor ha cumplido con los objetivos de divulgación en ciencia y tecnología”

Cuadro 4.12

Perfil de los programas radiales de las universidades estatales

Universidad	Programa radiofónico	Perfil	
UCR	Radio U	Oficinas	Programa cultural y educativo, orientado específicamente al público universitario.
		Contrastes	Espacio de opinión en el que se desarrolla una discusión crítica sobre la violencia social y los problemas que percibe la sociedad.
		En Escena	Propone una visión particular de los acontecimientos culturales más importantes del país, mediante un formato de revista radiofónica que conjuga secciones de información sobre el medio artístico costarricense, con secciones de ficción humorística.
		Facultad Deportiva	Media hora de noticias y análisis del deporte universitario y juvenil.
		Violencia y Sociedad	Opinión. Una discusión crítica sobre la violencia social y los problemas que percibe la sociedad.
		Noticiero "En Contexto"	Programa que combina las noticias de actualidad con análisis, entrevistas con expertos, catedráticos y científicos, a fin de lograr enfoques diferentes sobre temas que interesan a la audiencia. También incluye comentarios de especialistas y la colaboración de emisoras internacionales, lo que le permite informar sobre la actualidad del acontecer mundial.
		Compartiendo la Palabra	Opinión.
		Voces y Política	Un programa de entrevistas que busca profundizar en temas sociopolíticos desde la perspectiva de diferentes actores nacionales.
		Desayunos de Radio Universidad	Programa de opinión y análisis de la situación actual del país y del mundo.
		Acción Universitaria	Programa informativo del acontecer universitario, producido por el equipo periodístico de la Oficina de Divulgación de la UCR.
		Tercera Llamada	Radioteatros producidos por la Escuela de Artes Dramáticas de la UCR.
		Viernes de Concierto	Transmisión en diferido de los conciertos del ciclo "Martes por la noche y algo más", presentados en la Sala 107 de la Escuela de Artes Musicales de la UCR.
		En Movimiento	Es un proyecto desarrollado por alumnos y docentes de la Escuela de Educación Física y Deportes de la UCR. El programa orienta y hace conciencia acerca de la importancia del ejercicio físico y la buena alimentación, para el mejoramiento de la calidad de vida.
	870 UCR		Francés por Radio
		Casa Abierta	Es una propuesta informativa y formativa dirigida a personas inmigrantes, para que conozcan sus deberes y derechos y denuncien violaciones a estos últimos.
		Consúltenos sobre Nutrición	La alimentación y la salud se unen por espacio de una hora para que la audiencia formule preguntas a personas especialistas en Nutrición. El programa busca contribuir al mejoramiento de la situación alimentaria de las personas, así como educar y difundir el quehacer de la Escuela de Nutrición de la UCR.
		Consultorio de Salud	Un espacio en el que personas especialistas en Salud exponen temas de interés nacional y responden las preguntas que la audiencia les formula por vía telefónica.
		Todas Somos	Preguntas y respuestas sobre asuntos relacionados con derechos humanos de las mujeres, con un enfoque de que pretende contribuir a la equidad de género.
	Voces de Occidente	Un espacio para la difusión de información educativa y útil relacionada con la vida de las comunidades de San Ramón de Alajuela y sus alrededores, así como la vinculación de la UCR con las y los habitantes de la provincia.	
UNA	Radio Nacional	Visión Crítica	Espacio para el análisis de la actualidad nacional e internacional desde la perspectiva de los académicos y especialistas de la UNA y sus invitados.
UNED	Radio Nacional	Onda UNED "Acortando Distancias"	Noticias, entrevistas, línea abierta, microprogramas sobre ambiente y cultura, información de interés para estudiantes, transmisiones en vivo fuera de cabina y música de diversos géneros musicales, prioritariamente en español.
ITCR	Radio Monumental	Impacto TEC	Espacio en el que se dan a conocer los resultados de la acción institucional y su impacto en el bienestar de los costarricenses y el desarrollo del país.

Fuente: Oficinas de Divulgación de las universidades estatales.

Cuadro 4.13

Perfil de los programas televisivos de las universidades estatales

Univer- sidad	Programa televisivo	Perfil
UCR	Materia Gris	Telerrevista hecha por jóvenes, para jóvenes. Un espacio común para ampliar conocimientos en los más diversos campos: actualidad, vida universitaria, personajes, cultura, salud, arte y entretenimiento, conforman el menú de <i>Materia Gris</i> .
	Era Verde	Espacio único dedicado exclusivamente a temas ambientales. Impulsa a la acción y a la participación social en la propuesta de iniciativas que ayuden a resolver los problemas del medioambiente. Esto se da al realizar denuncias concretas sobre delitos ambientales en Costa Rica.
	Economía y Sociedad	Análisis desde la óptica de un economista, sobre la interacción entre la sociedad y la economía en los ámbitos nacional e internacional.
	Perspectivas	Foro en vivo, en el que destacados profesionales e intelectuales analizan temas de importancia nacional, buscando generar un enriquecedor espacio de formación para el televidente.
	Puntos de Vista	Espacio coproducido por el <i>Semanario Universidad</i> y el canal 15, en el cual se denuncian y discuten temas de relevancia para la sociedad costarricense.
	Salud para Todos	Diálogo sobre temas de salud que impactan fuertemente en el bienestar de las y los costarricenses. Promueve cambios de actitud y la adopción de estilos de vida saludables, para que los individuos participen activamente en la solución de sus problemas de salud. Programa coproducido por el canal 15 y la CCSS.
	Universidad y Sociedad	Programa producido por el Conare. Vincula a la ciudadanía con el conocimiento que generan la UCR, el ITCR, la UNED, la UNA y otras instituciones del sistema de educación superior pública. Es un espacio de información, análisis y reflexión crítica sobre temas de la agenda interuniversitaria y de la realidad nacional e internacional.
	Análisis	Análisis filosófico y humanista de lo que ocurre en el campo profesional y artístico costarricense. Con la colaboración de la Escuela de Filosofía de la UCR, profundiza en estas materias mediante entrevistas a figuras destacadas en el ámbito universitario y nacional.
	Especiales del 15	Transmisiones especiales de actividades artísticas. Cuenta con la colaboración de grupos culturales de la UCR y de compañías independientes que realizan producciones de danza, teatro, artes plásticas, música.
	Espectro	Programa único en su estilo, que difunde los resultados de las investigaciones científicas y tecnológicas realizadas en Costa Rica, mediante reportajes, cápsulas informativas y entrevistas. Además presenta semblanzas sobre la vida y obra de científicos y científicas que han contribuido en el desarrollo de estas actividades en el país.
	Forjadores	Programa de género documental, sobre oficios tradicionales costarricenses. Cada entrega trata sobre un oficio en particular y las historias de vida de diferentes personajes alrededor de éste. Se trata de integrar en un solo programa las experiencias de personas de diferentes zonas del país alrededor de un mismo tema.
	Girasol	Es una serie informativa de carácter científico que se realiza en coproducción con la Vicerrectoría de Investigación, con fines educativos y de divulgación. Busca visibilizar el quehacer de veintiséis unidades que forman parte de la Vicerrectoría de Investigación.
	Lunes de Cinemateca	Es una coproducción de canal 15 y el Centro Costarricense de Producción Cinematográfica, en la cual se exhiben obras audiovisuales costarricenses de las últimas décadas y se entrevista a sus realizadores.
	Música Progresiva	Surgió como un experimento y ahora es el espacio más antiguo del Canal 15, que se transmite desde 1985. Con la participación del grupo "Catarsis", se busca contrastar géneros musicales de vanguardia con obras clásicas y presentar a músicos innovadores de distintas culturas.
	Música por Inclusión	Programa producido por estudiantes, en el cual se muestran videos musicales de corte no comercial. Posee secciones, entrevistas a artistas nacionales e internacionales, grabaciones de megaconciertos, así como invitados que dan su opinión sobre temas de actualidad.
	Nexos	Es el primer espacio en Costa Rica que integra esfuerzos de estudiantes universitarios por la defensa y promoción de los derechos de las personas con discapacidad y los adultos mayores. Su objetivo es darle voz a estos grupos sociales en busca de su inclusión. Para eso cuenta con interpretación en Lesco (lengua de señas costarricense) e incluye entrevistas, reportajes, y noticias.
	Palabra de Mujer	Programa constituido por reportajes y cápsulas informativas de actualidad, con un foro de discusión sobre temas específicos abordados con perspectiva de género.
	Por siempre Cine	Espacio dedicado al arte de la cinematografía. Una serie que hace un recorrido por las diversas épocas y tendencias del cine mundial. Privilegia las mejores obras del cine universal.
	Tono	Revista musical sobre música pop, tanto en español como en inglés, que informa al televidente acerca de sus artistas preferidos: biografía, noticias, casas disqueras y sus sitios en Internet.
UNA	Punto y Coma	Programa de literatura producido por la UNED y transmitido por los canales 15 y 13.
	Micronoticiero televisivo <i>Campus TV</i>	Resume el contenido de cada edición del periódico <i>Campus</i> . Se tiene previsto colocarlo en el sitio <i>web</i> de la UNA.
	Una Mirada	Ofrece una visión alternativa, analítica y académica en ámbitos estratégicos de la actualidad nacional, al tiempo que fortalece la proyección y comunicación de la institución con la comunidad universitaria y costarricense. Es transmitido por los canales 15 y 13.
UNED	Identidades	¿Quiénes somos, de dónde venimos y quiénes podemos llegar a ser? Esta es la interrogante que el programa busca responder por medio de entrevistas con escritores y expertos, reportajes, cortos animados y extractos de documentales.

Fuente: Oficinas de Divulgación de las universidades estatales.

otorgado por el Conicit. En el 2007 imprimió un total de 16.500 ejemplares de libros y 2.500 de revistas.

- EUNA (UNA): en 2008 la Editorial Universidad Nacional publicó un total de veintitrés libros, de los cuales dieciséis son primeras ediciones y siete reimpresiones, además de seis revistas. En el año 2009 se publicaron 36 libros, de ellos once primeras ediciones, diez reimpresiones y quince revistas.

Financiamiento del sistema de educación superior

El artículo 85 de la Constitución Política de la República y sus reformas, así como leyes y decretos relacionados, definen el aporte del Estado al financiamiento de las universidades públicas que están en el Conare. Las universidades privadas no reciben directamente ningún tipo de financiamiento público, pero sí se benefician del subsidio a la demanda que representan los préstamos colocados por Conape.

El esquema nacional de financiamiento de la educación superior ha evolucionado. En 1975 se creó la Comisión de Enlace, instancia de coordinación entre las universidades estatales y el Gobierno de la República, en la cual se negocian, a partir de ese momento, los recursos públicos para las universidades. El mecanismo especial de financiamiento se estableció en 1976, mediante el artículo 7 de la Ley de Reforma Tributaria (n° 5909) y se llamó “Fondo Especial para la Educación Superior” (FEES). Posteriormente, en 1977, la Ley se modificó para incluir las nuevas universidades públicas, extendiendo su garantía presupuestaria y definiendo los procedimientos por seguir.

En 1980, el FEES fue elevado a rango constitucional, al aprobarse la reforma al artículo 85 de la Constitución Política. En ésta se garantizan los fondos ajustados por inflación, se establece el Plan Nacional de la Educación Superior Universitaria Estatal (Planes) como instrumento de planificación, se le otorga al Conare la potestad de realizar la distribución del Fondo y se aseguran cada universidad rentas propias. Sin embargo, en ese momento el país sufrió el impacto de una severa crisis económica que se tradujo en elevados índices de inflación, por lo que

esta disposición no pudo aplicarse en forma completa. El período 1980-1988 fue de incertidumbre e inestabilidad para el financiamiento universitario.

Como salida para esta situación, el Conare le propuso al Poder Ejecutivo un mecanismo de reajuste automático del FEES, que buscaba estabilizarlo en términos reales. Este instrumento se incorporó en un convenio de financiamiento suscrito en 1988 por la Comisión de Enlace. Desde entonces se han aprobado cinco convenios, los cuales han regido por períodos quinquenales (1989-1993, 1994-1998, 1999-2004, 2004-2009, 2011-2015):

- El primer convenio estableció que los montos del FEES se estimaban por presupuesto histórico y utilizando como factor de indexación el índice de inflación, así como un compromiso de las universidades de generar ingresos propios no dependientes del Presupuesto Ordinario de la República, que irían de un 2% del presupuesto de las universidades en 1989, a un 10% en 1993.
- En el segundo convenio se mantuvo la indexación al nivel general de precios y se garantizó un crecimiento mínimo del 10% del Fondo. Se creó un programa de renovación de equipo científico y tecnológico, constituido por un 2% adicional del FEES, con el compromiso de las universidades de aportar a este programa sumas iguales. Asimismo, las instituciones se comprometieron a aumentar sus ingresos propios hasta alcanzar un 14% del presupuesto en 1998.
- El tercer convenio también mantuvo la forma de indexación e introdujo dos factores adicionales: la tasa de crecimiento de la población total del país y una participación porcentual escalonada en términos del PIB, con lo cual se logró que el monto del FEES creciera en términos reales. Además se abandonó el compromiso de una meta porcentual de generación de recursos propios, y se añadió una cláusula de compensación del FEES por situaciones derivadas de nuevas disposiciones legales o resoluciones judiciales.
- El cuarto convenio cambió la indexación a la inflación por una relacionada

con el PIB, con una progresividad de un 0,90% de ese indicador en 2005, a un 1,05% en el 2009³⁶.

- El quinto convenio, que cubre el período 2011-2015, fue acordado el 26 de agosto de 2010³⁷. Establece que, en los primeros dos años, el FEES crecerá a una tasa anual real garantizada de 7%, y la tasa garantizada de aumento real para los años subsiguientes será de 4,5% anual. El Gobierno se comprometió a brindar un aporte extraordinario y complementario al FEES, por un monto de 5.500 millones de colones durante el año 2010. El financiamiento del FEES se incrementará de modo progresivo entre 2013 y 2015, hasta alcanzar en ese último año el 1,5% del PIB. Adicionalmente, y con el objeto de fortalecer los procesos de inversión en áreas estratégicas³⁸, el Gobierno tramitará y financiará en su totalidad, a favor de las instituciones que forman el Conare, una operación de crédito por 200 millones de dólares.

La reforma en la metodología de cálculo del FEES, establecida en el cuarto convenio quinquenal, produjo un importante aumento en el ingreso. Las universidades estatales decidieron utilizar una parte creciente de estos nuevos recursos (hasta alcanzar el 50%) en el financiamiento de proyectos interuniversitarios, con el objetivo de incrementar la articulación y coordinación entre las universidades estatales (Macaya, 2006).

El Fondo del Sistema busca impulsar proyectos y tareas de construcción, desarrollo y fortalecimiento del sistema de educación universitaria estatal del país. Esta visión sistémica fue plasmada en el Planes 2006-2010 y encontró en el Fondo del Sistema, la base para su implementación. “Los convenios quinquenales de financiamiento han demostrado ser un instrumento valioso para ordenar el financiamiento y crecimiento de las universidades estatales. Estos convenios se negocian en virtud de lo dispuesto en el Artículo 85 de la Constitución Política, en el seno de la Comisión de Enlace, órgano mixto del Gobierno y Conare, integrado por los cuatro rectores (as) de las universidades estatales, los Ministros de Educación Pública, quien preside, de Hacienda, de Planificación y

de Ciencia y Tecnología. Esta Comisión es creada por Decreto Ejecutivo” (Macaya, 2006). Estos convenios han mostrado su efectividad para mantener un clima estable de negociación entre las universidades y el Gobierno.

Evolución de los recursos y la matrícula en el largo plazo

La Conferencia Mundial sobre Educación Superior 2009, celebrada en París en el contexto de la crisis económica global, planteó que: “Nunca antes en la historia fue más importante la inversión en educación superior, en tanto ésta constituye una base fundamental para la construcción de una sociedad del conocimiento inclusiva y diversa y para el progreso de la investigación, la innovación y la creatividad” (Unesco, 2009).

Los recursos del FEES se visualizan en el Presupuesto Nacional como parte de la asignación global de inversión pública al sector educación, que administra el MEP. En el marco del recién firmado quinto convenio, dos puntos controversiales se posicionaron en el debate público: la evolución de la matrícula y su correspondencia con el crecimiento del presupuesto universitario. A continuación se presenta una visión sintética de las tendencias de estas dos variables en el largo plazo.

El gráfico 4.22 ilustra la evolución de los presupuestos, tanto para el MEP como para la educación superior, a partir de 1978. Ambos han incrementado sus recursos en términos reales en las últimas dos décadas, y el MEP ha tenido un crecimiento mayor que el correspondiente a los fondos para la educación superior pública.

La composición relativa del presupuesto total en educación, entre la educación superior y el resto del sector (MEP), muestra que, superado un período inmediato a la crisis de principios de los años ochenta, en el que las universidades estatales lograron revertir la pérdida real de sus presupuestos con mayor rapidez que el MEP, el crecimiento real del presupuesto del resto del MEP ha sido sostenido y mayor que el de la educación superior pública (gráfico 4.23).

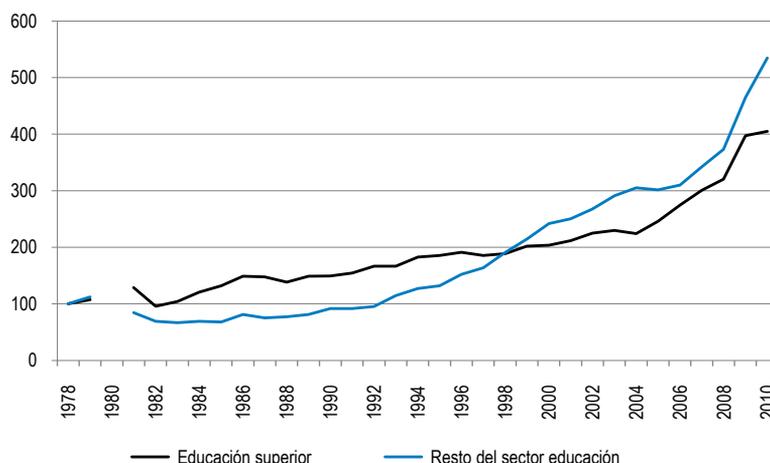
A lo largo de las tres últimas décadas, el aumento en la asignación de recursos públicos a la educación fue acompañado por un incremento en la matrícula. Tanto el

MEP como la educación superior pública ampliaron su cobertura, aunque la segunda lo ha hecho en mayor medida y de manera más consistente (gráfico 4.24).

La matrícula no depende solo de la voluntad de las instituciones, o de sus decisiones de política. Hay factores externos que pueden hacer diferencias, aunque no se vean como parte de la política. Por ejemplo, la evolución de la matrícula en

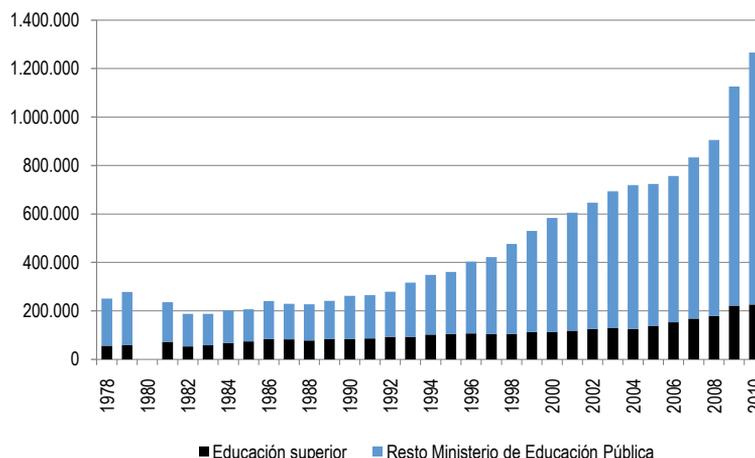
primaria y secundaria no permite visualizar asuntos pertinentes como el efecto de la transición demográfica (los nuevos grupos de población que están llegando a primaria son cada vez menores en términos absolutos). Esta reducción de la matrícula solo es compensada por la mayor cobertura en secundaria, un esfuerzo sostenido y destacable del MEP. Por su parte, las universidades públicas, con un crecimiento

Gráfico 4.22
Índice del presupuesto público real^{a/} en educación, por sector
(base 1978=100)



a/ Presupuesto liquidado, deflatado con el IPC (base julio de 2006).
Fuente: Memorias Anuales de la CGR y OPES-Conare.

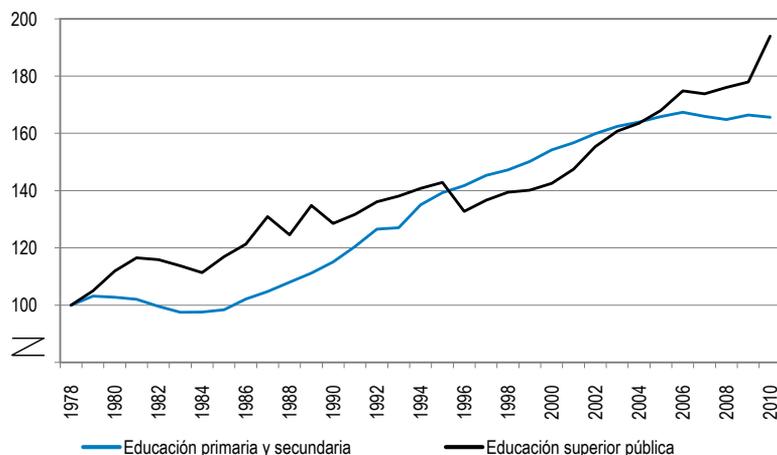
Gráfico 4.23
Evolución del presupuesto real en educación, por sector
(millones de colones de junio de 2010)^{a/}



a/ Presupuesto liquidado, deflatado con el IPC (base julio de 2006).
Fuente: Memorias Anuales de la CGR y OPES-Conare.

Gráfico 4.24

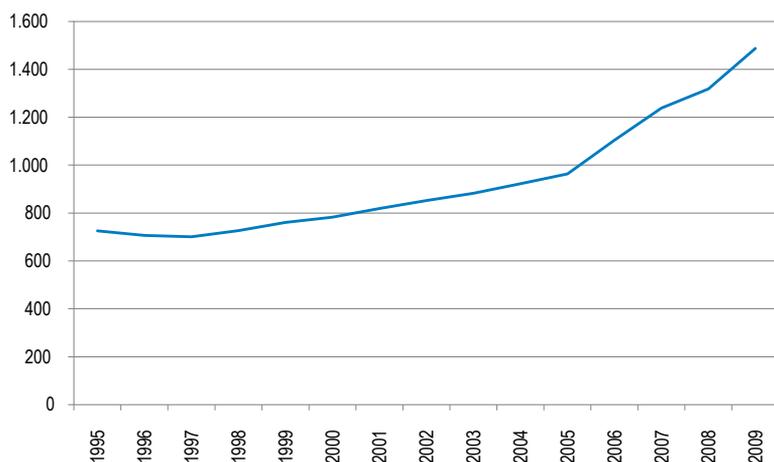
Índice de matrícula en el sistema educativo, por nivel de educación
(base 1978=100)



Fuente: Memorias Anuales de la CGR y OPES-Conare.

Gráfico 4.25

Evolución del FEES efectivo real
(millones de colones constantes del 2006)



Fuente: Elaboración propia con datos de OPES-Conare.

mayor de matrícula que el MEP, ha incorporado a una proporción creciente de los nuevos graduados de secundaria, sin demérito de la calidad que debe distinguir a la formación que imparte la educación universitaria estatal del país.

Cabe además la consideración de que el presupuesto para la educación superior pública no se dedica exclusivamente a la actividad de docencia, sino que supone esfuerzos muy significativos de investiga-

ción y extensión, como reseñados en una sección anterior de este capítulo.

Evolución reciente de los recursos asignados a las universidades estatales

Para el ejercicio económico del año 2011, la Contraloría General de la República autorizó un presupuesto global para la educación equivalente al 7,1% del PIB, con lo cual se mantiene la tendencia creciente de los últimos años en la dotación de recursos

para este sector y se cumple con el mandato constitucional en el gasto *ex ante* asignado. Las transferencias al sistema de educación superior estatal absorben un 18,8% del total del presupuesto del MEP, y entre ellas el FEES representa el 53,5% del total de transferencias realizadas por el MEP y un 92,6% de las destinadas a la educación superior. El sistema recibe además otros recursos, a saber, las transferencias a la Universidad Técnica Nacional (UTN) y al Conare y el traslado de los fondos procedentes de la Ley 7386³⁹. La educación parauniversitaria pública, que actualmente solo incluye dos instituciones, los colegios universitarios de Limón y Cartago, recibe un 0,7% del total de las transferencias efectuadas (CGR, 2010c).

Los recursos públicos asignados por transferencia a las universidades mediante el FEES muestran un crecimiento en términos reales desde 1997 (gráfico 4.25). El incremento más significativo se dio en los años 2006 y 2007, debido al fuerte crecimiento de la economía, que se reflejó en la fórmula de cálculo acordada en el cuarto convenio. Dada la posterior contracción económica, el aumento real fue menor en 2008, pero en el 2009 se recuperó a un ritmo acelerado (12,8% real).

La prioridad macroeconómica del gasto público en educación superior exhibió una tendencia decreciente en la segunda mitad de los años noventa, que se revirtió al iniciar la década del 2000 (gráfico 4.26). En los primeros años creció de manera más acelerada, luego pasó por un valle y volvió a aumentar a partir del 2005. Cabe señalar que, a pesar de la importante recuperación del monto total del FEES en relación con el PIB que aconteció en el último decenio, tomó doce años (hasta el 2007) regresar al nivel de prioridad macroeconómica que tuvo a mediados de los noventa (1995).

Por su parte, en términos de prioridad fiscal, la situación de fuerte deterioro registrada en los años noventa sigue sin recuperarse (gráfico 4.26). Para 2007, el año de mayor participación del FEES como porcentaje del gasto público en educación en los últimos trece años (19,1%), la prioridad fiscal fue siete puntos porcentuales menor que la de 1995 (26,2%). Durante la década del 2000, el

Estado asignó entre un 16% y un 19% del gasto público total en educación a las universidades públicas, con una tendencia a reducir la participación de este sector en los últimos tres años. Esta tendencia hacia la baja se debió al significativo crecimiento del financiamiento de la educación básica y secundaria en ese período, luego de la gran contracción que sufrieron esos sectores en la década precedente, ya que, como se vio en el gráfico 4.25, los recursos otorgados a las universidades más bien crecieron durante ese lapso.

El FEES se distribuye entre las cuatro universidades públicas según su tamaño y características, y corresponde al Conare realizar la distribución interinstitucional, en tanto que la Contraloría General de la República es la encargada de aprobar la ejecución del presupuesto (Macaya, 2006).

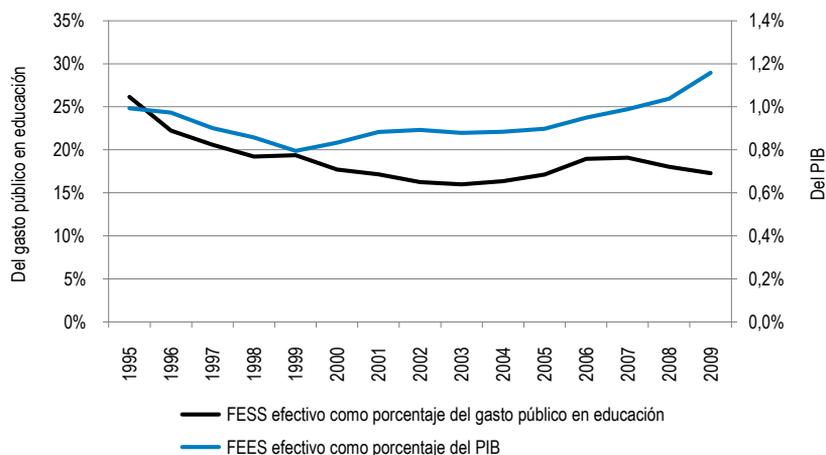
El porcentaje que ha correspondido a cada universidad no ha sufrido variaciones significativas desde el primer convenio, y la UCR es la que obtiene el mayor porcentaje del Fondo (alrededor del 54%). Una proporción marginal que ha ido creciendo del 1% al 2% se utiliza para financiar el Conare.

El uso de estos recursos está afectado por un nivel decreciente de ejecución presupuestaria, medida como el porcentaje del presupuesto final asignado, sin compromisos, que es ejecutado cada año. En promedio, para el 2009 ese porcentaje fue de 80%, casi diez puntos porcentuales menos que al inicio de la década, y que el promedio general del Gobierno Central y de las instituciones del sector educación (CGR, 2010a). Visto por universidades, la UNA y la UNED presentan la mayor variabilidad en este indicador, y esta última, además, la mayor caída (14,6 puntos porcentuales; gráfico 4.27).

El análisis presupuestario sin tomar en cuenta los compromisos (es decir, viendo cada año por separado) no es consistente con un ejercicio de planificación de mayor plazo, crítico en el tema de inversiones. Después del 2005, al entrar en vigencia el cuarto convenio de financiamiento de la educación superior, los niveles de ejecución pudieron verse afectados por el fuerte crecimiento de los ingresos provenientes del FEES, incluidas partidas especiales para la inversión en bienes duraderos, cuya ejecución requiere

Gráfico 4.26

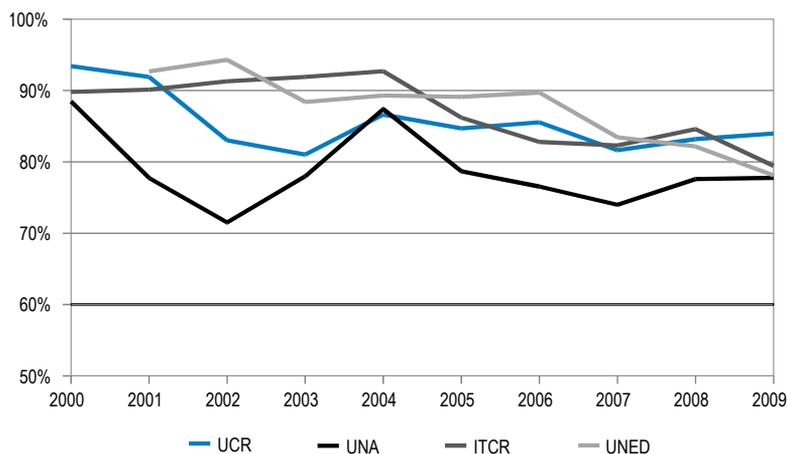
Evolución del FEES efectivo como porcentaje del PIB y del gasto público en educación



Fuente: Elaboración propia con datos de OPES-Conare.

Gráfico 4.27

Porcentaje de ejecución presupuestaria de las universidades públicas



Fuente: Elaboración propia con datos de las oficinas de Planificación de las universidades estatales.

horizontes de planeamiento superiores al año presupuestario. Sin embargo, la tendencia decreciente en este indicador es constante en toda la década y el porcentaje global de recursos dedicados a inversión es bajo: oscila entre 6% y 15% en las cuatro universidades públicas adheridas al Conare.

Crece la participación de los "otros ingresos"

Además de los aportes públicos que les son transferidos mediante el FEES, las universidades reciben otros ingresos por

leyes tributarias especiales y por el cobro de matrícula; también están facultadas para obtener fondos del sector privado a través de donaciones, convenios y venta de bienes y servicios, así como recursos de instituciones internacionales.

Aunque la composición relativa de los ingresos es diferente dentro de cada universidad, en todas ellas el FEES es la fuente principal. Los ingresos por matrícula aportan poco menos del 5% del total y generalmente se utilizan para financiar los programas de becas (E: Mora, 2010),

es decir, funcionan como un subsidio cruzado.

No se dispone de información de largo plazo, pero algunos datos puntuales muestran la importancia que ha ido tomando el rubro de “otros ingresos”. Macaya (2006) registró un crecimiento de la participación relativa de los ingresos propios, desde cerca del 10% del total de ingresos en 1997, a casi un 15% en 2003.

Una forma de analizar el esfuerzo autónomo por generar recursos adicionales es estudiar la participación de los llamados fondos por vínculo externo de cada universidad. Se entiende por vínculo externo todas aquellas actividades relacionadas con el intercambio de bienes y servicios con el sector externo, o fondos procedentes de convenios. Para el 2009 las universidades reportaron cifras muy importantes en el caso de la UCR (19,6% de los ingresos totales) y la UNA (19,9%), y bastante reducidas en el ITCR (1,5%) y la UNED (1% del presupuesto total ajustado)⁴⁰.

Este año el capítulo no profundiza en la aplicación de los recursos, es decir, no analiza en detalle la composición de los gastos, ya que la estructura de los presupuestos no permite identificar con claridad las funciones, o sea, las proporciones de recursos asignados a docencia, investigación, acción social y las demás áreas administrativas. Por ejemplo, para calcular el porcentaje destinado a investigación, es necesario desagregar información de los recursos formalmente asignados a docencia, ya que, como se mencionó en una sección anterior, las escuelas y sedes regionales ejecutan alrededor de un 30% del total de los proyectos.

Pese a esta dificultad, por la importancia de los rubros de masa salarial e inversión, a continuación se comentan brevemente esos dos indicadores, con base en los datos proporcionados por las oficinas de Planificación de las cuatro universidades agrupadas en el Conare.

El porcentaje de masa salarial sobre el FEES institucional cuantifica la importancia relativa de las partidas orientadas al pago de salarios, honorarios y pensiones, con respecto a los recursos girados al FEES considerando solo presupuesto ordinario. Este rubro representó entre el 72,6% y el

80,4% en el 2009, para las tres universidades que tienen una mayor participación en la distribución del FEES. En el caso de la UNED, la masa salarial ocupa prácticamente la totalidad de las transferencias de fondos públicos y, estos no alcanzan para cubrir ese renglón de gasto. En las cuatro universidades este indicador mostró una tendencia consistente a la baja en toda la década (cuadro 4.14).

Por su parte, el indicador que mide el porcentaje de inversión tiene por objetivo estimar el esfuerzo que realizan las universidades por aumentar el monto destinado al desarrollo institucional en infraestructura, maquinaria y equipos. Este dato no considera, por ejemplo, la inversión en formación de recursos humanos, ni la realizada para los procesos de aseguramiento de la calidad, sino que se concentra en dar cuenta de la inversión en bienes duraderos. En la actualidad este indicador oscila entre un 6,0% y un 15,4% del total de egresos ejecutados por las universidades estatales. Como tendencia, en dos instituciones, el ITCR y la UNA, el indicador ha tenido un notable crecimiento, sobre todo a partir del 2005, en tanto que en la UNED y la UCR se ha mantenido relativamente estable, con una leve tendencia a reducirse en la primera y a incrementarse en la segunda.

Mayor esfuerzo de regionalización es apoyado con fondos del sistema

Como ya se mencionó, las sedes regionales aportaron un 19% del crecimiento de la matrícula total de las universidades públicas durante la década del 2000. Sin embargo, el esfuerzo de estas instituciones por aumentar su presencia en las regiones periféricas trasciende el tema de la matrícula. Numerosos proyectos de investigación, acción social y extensión docente y cultural se llevan a cabo de manera permanente en esas zonas.

Adicionalmente, en el marco del Fondo del Sistema de la Educación Superior Costarricense, el Conare ha decidido impulsar una serie de procesos orientados a fortalecer la presencia de las universidades públicas en aquellas zonas que presentan los menores índices de desarrollo social. En 2007 el Conare asignó recursos al financiamiento de las iniciativas interuniversitarias de desarrollo regional (IIDR), como una partida especial del Fondo del Sistema. Para ese año se seleccionaron dos regiones, Pacífico Sur y Norte, y las restantes se incorporaron a partir de 2008. En este último año el Conare también aprobó los “Lineamientos generales para la regionalización interuniversitaria”⁴¹, que definen las normas básicas para la ejecución de las iniciativas.

Cuadro 4.14

Porcentaje de masa salarial sobre el FEES institucional^{a/} y porcentaje de inversión^{b/}. 2001-2009

	ITCR		UNA		UNED		UCR	
	Masa salarial	Inversión						
2001	93,4	1,7	91,7	3,1	131,6	16,8	75,5	7,1
2002	87,2	3,0	86,3	3,0	125,1	7,5	71,6	2,4
2003	94,6	4,9	93,8	9,3	125,6	6,2	71,5	8,0
2004	92,6	3,5	97,1	18,6	129,5	4,5	73,1	9,1
2005	87,7	5,8	84,7	7,5	118,1	4,9	66,4	7,8
2006	82,2	9,2	81,3	8,5	108,0	5,6	64,2	5,6
2007	78,3	12,3	80,8	9,9	110,6	7,8	66,7	8,3
2008	86,0	14,6	83,1	9,5	118,6	6,6	73,1	8,9
2009	79,9	15,0	80,4	15,4	116,1	6,0	72,6	9,3

a/ Sin considerar los recursos comprometidos.

b/ Inversión como porcentaje del total de egresos ejecutados.

Fuente: Elaboración propia con datos de las oficinas de Planificación de la universidades estatales.

El Programa de Regionalización Interuniversitaria funciona bajo la coordinación directa del Conare. El órgano administrativo superior es una Comisión de Enlace del Programa de Regionalización en la que participan representantes de las cuatro universidades designados por los rectores y rectoras. Adicionalmente existen cinco Comisiones de Regionalización Interuniversitaria (CRI), también con representación de todas las universidades, una para cada región donde opera el programa, que trabajan como órganos desconcentrados de la Comisión de Enlace. Las CRI seleccionan los proyectos y distribuyen los presupuestos específicos de cada región. La programación anual de iniciativas por financiar se eleva a la Comisión de Enlace, la que a su vez la somete a aprobación del Conare⁴².

Para el 2010 las IIDR contaron con una asignación global de 2.000 millones de colones. Las regiones Huetar Atlántica y Pacífico Sur acumularon la mayor proporción de proyectos aprobados y de recursos asignados. Las tres restantes recibieron el mismo porcentaje de inversión y desarrollaron prácticamente igual número de proyectos. Los recursos se dividen en cuatro partes iguales entre las universidades para cada región, y cada proyecto es ejecutado al menos por dos universidades. La mayoría de las iniciativas es coordinada por docentes investigadores de los recintos centrales (cuadro 4.15).

Visto por tipo de proyectos o ejes temáticos, el apoyo a la producción de bienes y servicios acumula la mayor proporción de iniciativas (59,1%) y absorbe la mayoría de los recursos (62,8%). La segunda posición, pero con una participación relativa muy inferior (seis veces menor) la ocupan proyectos relacionados con temas educativos, varios de ellos orientados a fortalecer los procesos de enseñanza/aprendizaje en los niveles de educación básica.

En el ámbito de apoyo a la producción hay gran variedad de proyectos, en actividades económicas como: i) turismo rural sostenible, ii) Mipyme en agrocadenas no tradicionales, iii) gestión ambiental de los recursos hídricos para mejorar la competitividad, iv) competitividad de la producción agroalimentaria, v) producción agroforestal, vi) incubación de empresas

de base biotecnológica, vii) desarrollo agrosilvopastoril y acuícola, viii) agroindustrialización del coco y las musáceas, ix) producción de especies nativas con potencial acuícola, x) recuperación de los conocimientos ancestrales en la producción de alimentos, xi) sistemas agroforestales para el cultivo y producción de vainilla y xii) validación técnica del cultivo de *Jatropha* para producir biodiésel.

Otro conjunto de iniciativas se relaciona con la preparación de planes de desarrollo regional, la instalación de un sistema de información regional y la creación de un centro de capacitación para la competitividad de PYME turísticas, artesanales y de servicios.

Por ser proyectos muy recientes, aún no se ha realizado una evaluación comprensiva de sus resultados. Particularmente relevante es investigar la articulación de estas iniciativas y sus logros, con las otras actividades de regionalización universitaria, como las que llevan a cabo las sedes.

Gestión y articulación de las instituciones de educación superior

Las universidades estatales

Las competencias y formas de organización de cada universidad pública están definidas en sus estatutos orgánicos, y el principio de independencia universitaria consagrado en la Constitución Política crea el marco para su operación (artículo 84)⁴³.

En 1974, las universidades estatales firmaron el Convenio de Coordinación de la Educación Superior, que marcó el inicio del

desarrollo de una serie de tareas conjuntas. “Con las debidas salvaguardas para la independencia constitucional de que están dotadas, las instituciones de educación superior universitaria estatal, con una visión que en muchos aspectos se adelantaba a las posibilidades de la época, establecieron un amplio conjunto de compromisos de acción sistémica con asidero en los principios de coordinación y planificación conjugada” (OPES-Conare, 2005). En la reforma del artículo 85 de la Constitución Política, de 1981, se dispuso que este mecanismo de coordinación es el encargado de determinar la distribución de los recursos entre las instituciones, así como el responsable de la preparación de un plan nacional para la educación universitaria estatal, tomando en cuenta los lineamientos que establezca el Plan Nacional de Desarrollo vigente (recuadro 4.1).

En un informe elaborado en 2003, la Contraloría General de la República destacó logros importantes de las acciones del Conare en la coordinación y articulación de la educación superior estatal, así como en la distribución de las rentas asignadas por el Estado a las universidades públicas, pero detectó una gran debilidad en la construcción de una visión sistémica y en el ejercicio de planificación estratégica del subsistema de universidades públicas. Señaló, por ejemplo, que “durante su existencia, Conare ha centrado su labor en la conciliación de los diversos temas de interés para las universidades, dejando de lado la coordinación del subsistema propiamente dicho. No se ha definido el

Cuadro 4.15 Programa de Regionalización Interuniversitaria: proyectos aprobados y montos asignados, por región. 2009-2010

	Cantidad de proyectos ^{a/}		Monto global (millones de colones)	
	2009	2010	2009	2010
Pacífico Central	4	4	300	330
Chorotega	6	6	300	330
Huetar Norte	6	6	300	330
Pacífico Sur	12	13	600	664
Huetar Atlántica	16	16	400	440
Total general	44	45	1.900	2.094

a/ Se considera la línea de gestión administrativa como un proyecto.

Fuente: Elaboración propia con información suministrada por la Comisión de Enlace.

Recuadro 4.1**El Consejo Nacional de Rectores**

El Consejo Nacional de Rectores (Conare) fue creado mediante el Convenio de Coordinación de la Educación Superior Universitaria Estatal en Costa Rica, suscrito el 4 de diciembre de 1974 y reformado el 20 de abril de 1982. El mismo instrumento dio origen a la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES) y en él se regulan aspectos de coordinación para el ejercicio conjunto de la autonomía universitaria en diversos ámbitos.

El Conare está formado por los rectores y rectoras de las instituciones signatarias del Convenio y tiene entre sus funciones:

- Señalar a la OPES las directrices necesarias para la elaboración del Plan Nacional de la Educación Superior Universitaria Estatal (Planes).
- Aprobar el Planes, previa consulta a los cuerpos colegiados superiores de las instituciones signatarias, los cuales deberán pronunciarse dentro del plazo requerido por el Conare para ello.
- Distribuir las rentas globales asignadas a la educación superior universitaria estatal en forma congruente con los criterios que se señalan en el capítulo III del Convenio.
- Ser el superior jerárquico de la OPES, decidir y reglamentar su organización.
- Establecer los órganos, los instrumentos y los procedimientos de coordinación, adicionales a la OPES, que sean necesarios para el adecuado funcionamiento de la educación superior universitaria estatal.
- Encargar a la OPES la elaboración de los planes de corto, mediano y largo plazo que solicite cada institución signataria.
- Aprobar el presupuesto anual de la OPES y sus modificaciones, y determinar el monto con que deba contribuir cada una de las instituciones signatarias para sufragarlo, en forma proporcional a la distribución del FEES.
- Designar a los representantes de la educación superior universitaria estatal en todos los casos en que esto legalmente proceda.
- Informar, cada seis meses, a los cuerpos colegiados superiores de las instituciones signatarias, de todas las decisiones que hubiere tomado.
- Constituir, cuando sea necesario, grupos de trabajo o comisiones interinstitucionales para el estudio de problemas específicos.
- Evaluar, crear y cerrar carreras, dentro de las instituciones signatarias, de acuerdo con lo que establece el capítulo II del Convenio.
- Recomendar la adopción de políticas comunes, en lo académico y en lo administrativo, por parte de las instituciones signatarias.

Fuente: Conare, 2010b.

objetivo conjunto que se persigue como producto de una visión integral de la Educación Superior Universitaria Estatal, que sea utilizada como punto de partida para el desempeño funcional de ese Consejo. Es criterio de este órgano contralor de hacer impostergable que el Consejo se avoque a la tarea que le ha sido encomendada desde la Constitución Política, como cuerpo coordinador de la Educación Superior Universitaria Estatal". A finales de ese año el Conare presentó la visión sistémica de la educación superior, que a su vez fue el marco de referencia para la posterior elaboración del Planes 2006-2010.

El nuevo Planes 2011-2015, aprobado en noviembre de 2010, renueva el compromiso con los desafíos formulados en el anterior plan quinquenal (recuadro 4.2).

En tal sentido, cabe mencionar que se observa un grado de avance insuficiente en las funciones de coordinación como sistema y en el ejercicio de la planificación estratégica, como ya había sido señalado por la Contraloría en el año 2003.

Participación de las universidades estatales en el análisis de la realidad nacional

El órgano político superior de las universidades estatales es el Consejo Universitario, o Institucional, como se denomina en el ITCR. Estas instancias tienen sus tareas específicas asignadas por los respectivos estatutos orgánicos. Independientemente de que cada Consejo tiene sus propias normas de funcionamiento, en todos ellos se contempla la labor de analizar y emitir criterio sobre temas de la realidad

nacional que se consideran relevantes en un momento determinado. Una porción importante de esos pronunciamientos se deriva de la necesidad de atender consultas legislativas sobre iniciativas de ley, que les son planteadas de manera oficial a las universidades del Estado. Para dar respuesta a esas solicitudes, cada Consejo asigna la responsabilidad de preparar un informe técnico a un conjunto de sus académicos, quienes tienen la obligación de hacerlo en los términos y plazos que el mismo órgano establezca. Estas actividades son asumidas como un recargo de trabajo por los especialistas universitarios.

En el proceso de elaboración de este capítulo, se realizó una sistematización de esa actividad de análisis sobre temas de interés para el desarrollo del país, durante el período comprendido entre enero de 2006 y septiembre de 2010⁴⁴. No se trata de un recuento exhaustivo, pero el número de casos registrados es suficiente para ofrecer una idea de la magnitud que alcanza esta importante labor.

Se contabilizó un total de 322 pronunciamientos, de los cuales un 8% corresponde a estudios de proyectos de ley. Del total de pronunciamientos, un 41,6% fue emitido por la UCR, un 30,1% por la UNA, un 17,7% al ITCR y un 10,6% por la UNED. Con gran frecuencia dos o más universidades emiten criterio sobre un mismo tema (recuadro 4.3).

Un nuevo proceso de articulación: creación de la Sede Interuniversitaria de Alajuela

Como señala el *Segundo Informe Estado de la Educación*, hasta ahora el logro más relevante en materia de coordinación que ha alcanzado el sistema de educación superior es la unificación de su sistema de grados y títulos, avance que muchas naciones aún no han tenido (por ejemplo los países de la Unión Europea, pese a los postulados de la Declaración de Bolonia). En el año 2005, el Conesup adoptó para las universidades privadas la nomenclatura de grados y títulos de la educación superior del Conare, así como el concepto de crédito.

Otro hecho que denota un nuevo proceso de integración del sistema es la creación de la Sede Interuniversitaria de Alajuela (SIA), inaugurada en mayo del

Recuadro 4.2**Desafíos del sistema de educación superior universitaria estatal según el Planes 2011-2015**

- Articular un subsistema de planificación universitaria en el cual se inscriban, y por medio del cual se correspondan, las tareas de elaboración de los planes de corto y mediano plazos de las instituciones y de la educación superior universitaria estatal como conjunto.
- Formalizar los medios que permitan actuar sobre aquellas condiciones, internas o externas, de la gestión universitaria pública que puedan atentar contra la solvencia y el cumplimiento de las misiones encomendadas a las propias instituciones integrantes del sistema.
- Desarrollar mecanismos interinstitucionales que procuren que los regímenes salariales de las instituciones sean siempre atractivos para el ingreso del personal nuevo de alta calificación, y para que los sistemas de incentivos respondan primordialmente a consideraciones de calidad y mérito en el desempeño de las funciones.
- Implementar mecanismos de acción que faciliten y propicien el mayor aprovechamiento, en lo institucional y en el conjunto, de los recursos disponibles para atender el ingreso a las universidades estatales del mayor número de estudiantes, sin demérito de la condición de calidad que debe distinguir a la formación que imparte la educación universitaria pública del país.
- En consonancia con el anterior desafío, el sistema universitario estatal debe promover las condiciones y adopción de criterios comunes para la asignación de becas y otras ayudas a sus estudiantes, que hagan valer el propósito de que ningún aspirante a la educación superior universitaria estatal de comprobado mérito académico quede fuera de ella por razones de índole económica.
- En concordancia con los dos desafíos precedentes, llevar a la práctica estrategias conjuntas que permitan abordar con prioridad los aspectos relacionados con el rendimiento académico, la permanencia exitosa y los índices de graduación estudiantiles.
- Establecer una política común de desarrollo de la investigación científica y de vinculación de las instituciones universitarias públicas, de manera que al cabo del quinquenio se haya contribuido de manera significativa al logro de las metas nacionales de inversión en ciencia y tecnología, y de implementación de un sistema nacional para la innovación.
- Completar la integración del sistema de bibliotecas de las universidades públicas y lograr suficientes avances, aprovechando la aplicación de las nuevas tecnologías, para que una parte creciente del acervo bibliográfico colectivo pueda ser de acceso a la población nacional en general.
- Lograr la acción articulada y la planificación conjunta de los sistemas de posgrado de las instituciones.
- Implementar estrategias de formulación y comunicación que permitan un mejoramiento en los procesos de rendición de cuentas y comunicación de logros a los diferentes sectores de la sociedad.

Fuente: OPES-Conare, 2010.

Recuadro 4.3**Los Consejos Universitarios se pronuncian sobre temas nacionales**

Un aporte de las universidades públicas al desarrollo nacional que normalmente no se comenta, es el de servir como interlocutores técnicos en la discusión de temas nacionales, a veces por iniciativa propia, muchas por solicitud expresa del Poder Legislativo.

Una sistematización de los pronunciamientos emitidos durante los últimos cuatro años y medio (cuadro 4.16), clasificando las opiniones en grandes áreas temáticas, revela que el tema más frecuente es la educación, en todos sus niveles, seguido por asuntos relacionados con el medioambiente. En tercer lugar se encuentran los temas de ciencia y tecnología, así como una diversidad de materias relacionadas con la gestión pública.

Brindar opinión sobre la conveniencia o no de que el país firme convenios o suscriba tratados internacionales también es parte de la labor universitaria. Por el importante espacio que ocupó en la discusión nacional el debate sobre el Tratado de Libre Comercio entre Estados Unidos, Centroamérica y República Dominicana durante los años que duró su tramitación, este tema se clasificó por separado. En total, los Consejos Universitarios emitieron diecisiete pronunciamientos sobre esta materia.

En el ámbito educativo, la mitad de los acuerdos se refiere a la creación de centros de enseñanza en todos los niveles, reafirman la autonomía universitaria (cinco pronunciamientos en el 2010), opinan sobre las leyes de colegios profesionales, tratan sobre el financiamiento público a través del FEES, dan criterio sobre la creación o funcionamiento de centros o casas de la cultura, museos o bibliotecas, y analizan cambios a la ley del Conesup y conexas.

En asuntos relacionados con el desarrollo sostenible, los tópicos más frecuentes (dos terceras partes) son: contaminación, áreas protegidas, desechos sólidos, recursos forestales, el caso Crucitas y manejo de los recursos hídricos.

Fuente: *Elaboración propia con base en actas (2006-2010) de los Consejos Universitarios de la UCR, la UNED y la UNA, y el Consejo Institucional del ITCR.*

2007, la cual se define Se define como “un espacio de intercambio académico interuniversitario donde las universidades públicas ofrecen una oferta académica de acuerdo con los intereses y las necesidades de la provincia de Alajuela, y se

aprovecha además la homogenización, la racionalización y la optimización de los recursos disponibles por las universidades” (Conare, 2009b). Nótese que la ubicación geográfica de la SIA coincide con la sede principal de la UTN.

En el primer ciclo lectivo de 2010, la SIA representó el 0,9% de la matrícula total de las universidades públicas. Toda la oferta académica que se desarrolle en la sede debe ser aprobada por el Conare a propuesta de las universidades participantes, y la Comisión de Vicerrectores de Docencia es la encargada de la coordinación general (cuadro 4.17).

Las universidades privadas

La Constitución Política garantiza la libertad de enseñanza y establece que todo centro docente privado estará bajo la inspección del Estado (artículo 79). Además señala que la iniciativa privada en materia educacional merecerá estímulo del Estado, en la forma que indique la Ley (artículo 80).

Al Consejo Nacional de Enseñanza Superior Universitaria Privada (Conesup) le corresponde autorizar la creación y funcionamiento de las universidades privadas, sus escuelas y las carreras que impartirán (previo estudio de la OPES), así como aprobar los estatutos de cada centro y sus reformas, las tarifas de matrícula, el costo de los cursos, los planes de estudio y sus modificaciones. También debe ejercer vigilancia e inspección sobre estas casas de enseñanza.

Cuadro 4.16

Pronunciamientos de los Consejos Universitarios e Institucional de las universidades públicas, según áreas temáticas. 2006-2010

	2006	2007	2008	2009	2010	Total
Educación	15	18	26	19	12	90
Desarrollo sostenible	4	10	13	19	6	52
Administración pública	6	10	9	7	8	40
Ciencia y tecnología	7	4	15	13	1	40
Convenios y tratados internacionales	4	3	6	11	2	26
Actividades económicas	9	10	2	1		22
Grupos vulnerables			8	6	3	17
TLC con Estados Unidos	6	10	1			17
Otros	6	1	4	5	2	18
Total	57	66	84	81	34	322

Fuente: Elaboración propia con información de los Consejos Universitarios de la UCR, la UNED y la UNA, y el Consejo Institucional del ITCR.

Cuadro 4.17

SIA: evolución de matrícula y oferta académica

Año	Cantidad de carreras ofrecidas	Matrícula del primer ciclo
2007	5	43
2008	7	314
2009	10	409
2010		780

Nota: La UNED imparte los cursos correspondientes a Estudios Generales.
Fuente: Cabrera, 2009.

La Ley 6693, de 1981, creó el Conesup como ente adscrito al Ministerio de Educación Pública. Esta normativa fue reformada mediante la Ley 8194, publicada el 9 de enero del 2002, en el inciso f de su artículo 6. Allí se establecieron mayores requisitos de infraestructura a las universidades privadas y se las obligó a tener bibliotecas y laboratorios. La ley reformada indica que, si las universidades no cumplen con los requisitos en sus instalaciones, infraestructura y equipamiento, “de acuerdo con programas de estudio que garanticen la calidad académica de las carreras ofrecidas”, el Conesup no autorizará su funcionamiento (Macaya, 2006).

El procedimiento formal de aprobación de instituciones y carreras por parte del Conesup establece las condiciones mínimas necesarias para la operación de las universidades privadas, pero no asegura un marco de excelencia. “El Conesup no cuenta ni con los medios

legales ni técnicos para ejercer una adecuada inspección de las universidades privadas. Por el momento, la única garantía formal de un proceso de excelencia en las universidades privadas está ligada a los procesos de acreditación del Sinaes” (Macaya, 2006).

El papel que ha tenido hasta ahora el Conesup no representa mayor insumo en cuanto a la promoción del rigor académico, y es justamente con su creación que coincide el período expansivo de la oferta privada. La interrogante es si la forma en que este Consejo ha abordado sus funciones es la única posible en el marco normativo que lo rige, o si son consideraciones de otra índole las que han limitado su capacidad de velar por la calidad de la oferta (E: Masís, 2010).

En octubre de 2010 la Contraloría General de la República publicó un estudio sobre el cumplimiento de los objetivos del Conesup. El diagnóstico realizado, que fue previo a la reestructuración del Consejo

actualmente en marcha, se detectó las siguientes situaciones que afectan el logro de esos objetivos (CGR, 2010b):

- Estructura organizacional dispersa.
- Fragmentación de las líneas jerárquicas.
- Traslape de funciones y ausencia de procedimientos y controles adecuados en todos los niveles de la organización, que explican la limitada capacidad de gestión, tanto en el ámbito técnico como en el administrativo.
- Problemas tanto técnicos como administrativos que han ido debilitando la capacidad de gestión del Consejo.
- Existencia de vacíos en el ordenamiento jurídico, según la percepción de los funcionarios del Conesup.
- Necesidad de definir perfiles laborales para ingresar a la organización.
- Apoyo económico insuficiente.

El dato más revelador de las debilidades que registraba el Conesup en materia de desarrollo organizacional es el reducido personal con que históricamente ha contado. En el año 2006 un único funcionario era responsable de realizar las labores de inspección de alrededor de cincuenta universidades privadas. Algunos procesos, sobre todo en el área administrativa, dependían de una sola persona (CGR, 2010b). Cabe mencionar que desde entonces el número total de plazas ha aumentado, de veintiocho en 2006 a cuarenta en 2010, en especial para fortalecer el área de inspección.

Otros cambios recientes han venido ocurriendo en el Conesup. En el año 2009 se inició una revisión de los manuales y protocolos, con base en los lineamientos establecidos por la Dirección de Planificación Institucional del MEP. Además, en cuanto a la existencia de vacíos legales que requieren modificar o actualizar el Reglamento a la Ley del Conesup, se han tomado acciones para ajustar esa normativa, lo que se evidencia en una publicación en el diario oficial *La Gaceta*, n° 51 del 15 de marzo de 2010, que contiene tres modificaciones al Reglamento, las primeras aprobadas desde el 2001:

- Especifica que los exámenes por suficiencia constituyen una modalidad de

evaluación. También que todo estudiante debe cumplir con un mínimo de residencia del 40% del plan de estudios. El 60% restante se puede completar vía convalidación de estudios o vía exámenes por suficiencia, pero estos últimos no pueden exceder la tercera parte de ese 60%.

- Define las condiciones para los programas con educación virtual, como por ejemplo, que la institución que desarrolle este tipo de oferta deberá tener una organización académica de gestión, seguimiento y evaluación específica, que permita implementar la enseñanza y aprendizaje de los estudiantes, evaluar el proceso y medir los resultados de acuerdo con esta modalidad. Agrega que la universidad debe disponer además de un programa de capacitación docente en las tecnologías y las metodologías pertinentes.
- Establece los contenidos mínimos de los reglamentos con los que necesariamente debe contar una universidad privada, por ejemplo el reglamento para el trabajo comunal universitario (TCU), que debe prever no menos de 150 horas.

Actualmente el Conesup, aun con el crecimiento en la cantidad de funcionarios, dispone solo de tres asesores legales y entre cinco y siete inspectores (entre 2006 y 2010) para supervisar las 51 universidades privadas autorizadas. Uno de los principales desafíos del Consejo es renovar y mejorar los procesos de inspección.

La mayoría de los informes producidos por el Departamento de Inspección (cuadro 4.18) son criterios emitidos a solicitud del Departamento de Análisis Técnico y Curricular del Conesup, que versan sobre la apertura de nuevas carreras y posgrados, así como sobre la ampliación de la oferta académica en sedes y aulas desconcentradas y la modificación de carreras o programas de posgrado. También se ha incrementado significativamente la atención de denuncias. Cabe aclarar que las inspecciones generales constituían la tarea más frecuente de los profesionales del Departamento de Inspección, hasta que se les ordenó revisar los expedientes académicos de las y los graduandos de cada universidad, en agosto de 2007.

Los inspectores del Conesup han ido incrementando la cantidad de expedientes revisados que se incluyen en la muestra de cada año, los cuales pasaron de representar el 24,3% del total de títulos inscritos en 2007, al 27,5% en 2009 (Conesup, 2010).

En cuanto a los informes solicitados directamente por miembros del Consejo, los datos de los últimos tres años muestran que se ha evolucionado de temas relacionados con el concepto de inspecciones generales, a cubrir otras áreas como funcionamiento no autorizado, incumplimiento de requisitos de ingreso, inconsistencias en los planes de estudio y deficiencias en las instalaciones físicas de las universidades privadas, así como investigaciones asociadas a la falsificación de títulos de bachillerato en educación media (Conesup, 2010).

Algunos de los problemas más frecuentes encontrados en los procesos de inspección son:

- Convalidación irregular de asignaturas.
- Irregularidades con títulos de bachillerato en educación media.
- Asignaturas faltantes en malla curricular.

- Incumplimiento del TCU.
- Falta de documentación en los expedientes.
- Anomalías en la aprobación de las sedes universitarias y su funcionamiento.

La mayor cantidad de denuncias es interpuesta por los mismos estudiantes. Los motivos más comunes son: modificación de planes de estudios, deficiente infraestructura, problemas con recursos especializados (laboratorios, libros, etc.), funcionamiento no autorizado y fiscalización en colegios profesionales (requisitos para incorporación, TCU).

Cabe señalar que, aunque el artículo 17 de la Ley 6693 prevé la posibilidad de cerrar una universidad por incumplimiento grave, esto nunca ha sucedido. Existe solo un antecedente de un centro al que el Consejo quiso quitarle la autorización de funcionamiento, pero un voto de la Sala Constitucional impidió tal decisión, arguyendo la protección de los derechos de los estudiantes.

La Dirección Ejecutiva del Conesup identifica cinco retos primordiales por enfrentar en la educación superior privada, para fortalecer su compromiso con la sociedad (E: Chen, 2010):

Cuadro 4.18
Informes emitidos por el Departamento de Inspección del Conesup, según tipo. 2007-2010^{a/}

Tipo de informe	2007	2008	2009	2010
Apertura de carrera o posgrado	6	72	30	23
Ampliación de oferta académica		75	46	52
Modificación de carrera o posgrado		7	5	5
Apertura de universidad		2		1
Apertura de sede regional	2	3	5	3
Apertura de aula desconcentrada	2	4	3	6
Denuncias		16	5	27
Funcionamiento no autorizado por Conesup	2	5		
Seguimiento de casos		5		
Inspecciones generales	5	1		
Casos conocidos por el Consejo			32	71
Otro tipo de criterio	2			
Total	19	190	126	188

a/ Los datos corresponden a los cortes de agosto de cada año.
 Fuente: Elaboración propia con base en Conesup, 2010.

- Mejorar la infraestructura, especialmente en las sedes regionales, en áreas como, laboratorios, equipamientos, salas de esparcimiento.
- Actualizar los planes de estudio. Aunque la Ley estipula que estos deben ser revisados con cada graduación, existen muchos programas con más de diez años de antigüedad y algunos superan los veinticinco.
- Planes de estudio más vinculados con la realidad nacional. Se requiere trabajar en estudios de demanda.
- Investigación. Las universidades deben especializarse, crear institutos. Sin embargo, este tema no está reglamentado. Hasta ahora prácticamente solo existen las tesis.
- Mejorar de modo sustancial la planificación estratégica a nivel institucional. Una universidad no puede funcionar sin un plan que “defina el camino”.

Llama la atención que la ausencia de información sobre el estado de la enseñanza superior privada no sea considerada por el Conesup como un desafío relevante. Esto se relaciona con una interpretación restringida de sus potestades, ya que el tema no está expresamente mencionado en la Ley, ni en su Reglamento. Ante una consulta formulada por el Programa Estado de la Nación sobre las limitaciones normativas que enfrenta el Consejo para no solicitar un conjunto básico de indicadores a las universidades privadas, mediante oficio Conesup-AJ-199-2010, éste respondió:

... entrando al análisis de fondo de su consulta debemos señalar que el Conesup maneja datos generales respecto de las universidades privadas, como lo son: sede central, sedes regionales, aulas desconcentradas, profesores (as) aprobados (as), graduados, tarifas aprobadas por concepto de matrícula y materia. Sin embargo, lo que se refiere a los aspectos de gestión o rendimiento es información que cada una de las universidades privadas maneja a lo interno (salvo los rubros supra citados) de acuerdo con las circunstancias en que han sido aprobadas por el Conesup.

Debemos tomar en consideración que las universidades privadas se rigen por el

principio de autonomía de la voluntad y la administración pública por el Principio de Legalidad, por lo que cualquier actuación del Conesup debe estar sujeta a lo que nuestro Ordenamiento Jurídico le faculte.

En consecuencia, para efectos de solicitar la información, mencionada el Conesup no tendría impedimento jurídico alguno siempre que justifique el fundamento de dicho acto administrativo y que demuestre el interés colectivo o público que acarrea esa información.

Por último, debemos señalar que una vez solicitada la información los datos que sean emitidos por las universidades privadas, quedarían bajo el concepto de buena fe, por cuanto no existe una forma precisa de poder verificar que los datos arrojados por las universidades sean completamente fidedignos o confiables.

Sobre la necesidad de contar con un acervo sólido de información sobre todo el sistema de educación superior, se ha logrado un avance con la suscripción de los acuerdos del segundo y tercer encuentro entre rectores y rectoras de universidades públicas y privadas, realizados en junio del 2009 y septiembre del 2010, respectivamente. En la segunda reunión se formó una subcomisión de indicadores y se acordaron acciones conjuntas para oficializar en todas las universidades una boleta nacional de graduación. En la tercera se dispuso analizar el establecimiento de estándares mínimos de calidad para toda la educación superior universitaria y preparar una propuesta de política que respalde el proceso de mejoramiento en esa materia.

Este interés en un sistema de información es parte de una agenda más amplia de coordinación, cuyo eje central es el aseguramiento de la calidad de la educación superior en su conjunto. Esta importante iniciativa autónoma de las universidades debe ser complementada por una acción decidida del órgano regulador de la educación superior privada.

El único espacio de coordinación de la educación superior privada, que agrupa a 35 de las 50 universidades existentes, funciona bajo una figura de derecho privado, con el nombre de Unidad de Rectores de las Universidades Privadas de Costa Rica

(Unire). Aunque la Asociación tiene doce años de contar con personería jurídica (17 de noviembre de 1998), en realidad opera desde hace diecisiete años. El artículo 2 de sus estatutos define sus objetivos, entre los que destacan: defender y garantizar la libertad de enseñanza; procurar, defender y garantizar la excelencia académica en las universidades privadas, y promover sistemas de acreditación de las carreras que imparten (Unire, 2002).

Desde el punto de vista de la Unire el desafío de una inspección rigurosa, que vigile la calidad del proceso de enseñanza, no está incorporado en la actuación del Conesup. Señala como una de las principales debilidades la falta de personal adecuado (por ejemplo, los inspectores son profesionales en educación primaria o secundaria, que fiscalizan el funcionamiento de las universidades, autorizan cambios curriculares, etc.). Destaca con preocupación que durante una década ninguna solicitud de apertura de universidad fue aprobada, que no se autoriza a las instituciones privadas a otorgar diplomados (a pesar de la enorme necesidad que tiene el país de ampliar la oferta de formación a nivel técnico), que dentro de la iniciativa “Costa Rica Multilingüe”⁴⁵ el Consejo no ha aceptado ninguno de los programas que se le han propuesto, y que es muy difícil que dé el visto bueno a la incorporación de tecnología en los programas (E: Bonilla, 2010).

Así pues, un desafío de investigación en el campo de la regulación universitaria es analizar los alcances y limitaciones que tiene el Estado para velar por la calidad de la educación superior privada, en instituciones que funcionan bajo la figura de empresas privadas, y por lo tanto, están amparadas a las normas que garantizan la libertad de empresa.

Políticas de educación superior

En Costa Rica no existe una política para el conjunto de la educación superior⁴⁶. El sistema se encuentra altamente fragmentado, y en él prevalecen la autonomía (constitucional) que ostentan las universidades públicas y las libertades (garantizadas por ley) para las universidades privadas.

La Ley 1362, del 8 de octubre de 1951, creó el Consejo Superior de Educación

como órgano encargado de la dirección general de la enseñanza oficial. Como tal, esta instancia es la que define la política educativa y promueve cambios pertinentes para el mejoramiento de la calidad, la equidad y la eficacia de la educación en sus diferentes niveles, ciclos y modalidades. Sin embargo, las resoluciones que emite este órgano se refieren fundamentalmente a los niveles preuniversitarios. En materia de educación superior, sus competencias se limitan al ámbito de las instituciones parauniversitarias.

Con la suscripción del Convenio de Coordinación de la Educación Superior Universitaria Estatal, en 1974, las universidades acordaron ejercer en forma coordinada su potestad de gobierno en áreas específicas de su quehacer institucional, en el seno del Conare y con la participación de la OPES. La expresa voluntad de las autoridades universitarias, de elaborar un único documento de planificación conjunta, quedó plasmada en la versión inicial del citado Convenio, en sus artículos 3 y 7, en los que se indicaba que una de las funciones del Conare es: “Señalar a OPES las directrices necesarias para la elaboración del Plan Nacional de Educación Superior Universitaria Estatal (Planes)”. Posteriormente el Planes fue elevado a rango constitucional, como resultado de la reforma al artículo 85 de la Constitución Política (Ley 6580, de 18 de mayo de 1981) (OPES-Conare, 2005).

El Convenio de Coordinación (modificado en 1982) señalaba entre las competencias del Conare y de la OPES, en materia de planificación universitaria, “preparar el Planes, tomando en cuenta los lineamientos que establezca el Plan Nacional de Desarrollo vigente⁴⁷. El Planes tendrá cinco años de duración y deberá evaluarse anualmente”.

Entre la firma del Convenio y el 2010 se elaboraron seis documentos del Planes, los cuales abarcan los siguientes períodos quinquenales: 1976-1980, 1981-1985, 1986-1990, 1991-1995, 2006-2010 y 2011-2015. Los primeros cuatro no lograron la aprobación formal de los Consejos Universitarios y, por lo tanto, no pudieron ser implementados en su totalidad. Durante la década siguiente (1996-2005)

no se elaboraron documentos de Planes, lo que no implica que se abandonara por completo la planificación de la educación superior, como lo muestra la definición de la visión sistémica de la educación superior en el año 2003⁴⁸.

La elaboración de planes quinquenales se suspendió en 1994 a solicitud del Poder Ejecutivo, cuyas autoridades “convinieron con el Conare en que la Comisión de Enlace (...) impulsara una visión prospectiva de cara al nuevo siglo, considerando las funciones asignadas a esta misma instancia en su decreto de creación” (OPES-Conare, 2005).

“Se estableció así la Agenda de la educación superior pública”, que a criterio de los rectores y los ministros de Gobierno reunió aspectos relevantes en torno a los que debería ser la universidad costarricense en el siglo XXI. Asimismo, los señores rectores acordaron que los resultados y los eventuales acuerdos que se obtuvieran a partir de este esfuerzo servirían como insumo para la elaboración del nuevo Plan de la educación superior” (OPES-Conare, 2005).

En el período transcurrido entre la publicación de la Agenda y la decisión de realizar el nuevo Planes (Conare, sesión 36-04, celebrada el 23 de noviembre de 2004), el financiamiento de las universidades públicas no quedó sujeto a la presentación del Plan, sino a la firma de los Convenios de Financiamiento.

En diciembre de 2005 el Conare publicó el Planes 2006-2010, que fue el primero en concluir el proceso formal de aprobación. En él “se buscó atender las demandas cambiantes del nuevo milenio y dar cumplimiento a la norma constitucional que establece el deber para Conare de aprobar su plan de desarrollo en los años divisibles por cinco” (OPES-Conare, 2005). Este se organiza en torno a cinco ejes estratégicos: i) Pertinencia e impacto, ii) Calidad, iii) Cobertura y equidad, iv) Ciencia, tecnología e innovación y v) Gestión. También se dan orientaciones para el manejo del Fondo del Sistema, creado por el Conare para impulsar acciones y tareas de construcción, desarrollo y fortalecimiento del sistema.

A la fecha de edición de este capítulo, no existe una evaluación específica de los logros

y alcances del Planes recién concluido. Sin embargo, en el marco de la preparación del nuevo Planes (2011-2015), en distintas actividades organizadas por el Conare la amplia red de funcionarios involucrados en el proceso han ido identificando los que consideran los principales logros estratégicos (recuadro 4.4). Otros avances en temas puntuales se pueden monitorear a lo largo de este capítulo, revisando la información aportada.

El principal logro identificado es el fortalecimiento de la operación como sistema de educación superior universitaria estatal y el despliegue de múltiples acciones que construyen esa visión sistémica para el conjunto de instituciones. Como ya se mencionó, la decisión del Conare, de crear el Fondo del Sistema, posibilitó e impulsó el desarrollo de estas tareas. Una particularidad del Fondo es que no sigue los criterios generales del FEES para la distribución de recursos entre las cuatro universidades, sino que más bien ha sido utilizado como un mecanismo de redistribución, favoreciendo a las que absorben una proporción menor del total de los recursos públicos.

Un tema de especial énfasis en el Planes 2006-2010 es la calidad, que se desarrolla en el segundo eje estratégico. En atención a ese interés prioritario, para este capítulo se efectuó una investigación sobre los avances y desafíos del Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior, ejercicio que fue realizado en colaboración con representantes de ese órgano. A continuación se presentan los resultados de ese aporte especial⁴⁹.

Tema especial: Avances y desafíos del Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior (Sinaes)

El tema de la calidad de la educación se coloca en una destacada posición en la agenda de los sistemas universitarios a lo largo del mundo. Las crecientes demandas por el acceso y la preparación de profesionales con las competencias requeridas para desenvolverse en la “sociedad del conocimiento”, así como las necesidades de generar información para alimentar los procesos productivos, la toma de decisiones y la formulación de políticas públicas cada vez más fundamentadas

Recuadro 4.4

Aportes al cumplimiento del Planes 2006-2010: resultados seleccionados

Eje 1: Pertinencia e impacto

- Observatorio Laboral de Profesiones (OLAP).
- Tutorías brindadas a estudiantes de undécimo año de secundaria de poblaciones indígenas, por medio del Área de Extensión y Acción Social.
- Aumento de la oferta de carreras en diversas regiones del país.
- Generación de capacidades en el recurso humano municipal.
- Proceso de capacitación a profesores de Matemáticas e Inglés, en convenio con el MEP.
- Amplia oferta de programas de educación continua en la Sede Interuniversitaria de Alajuela a partir de 2010.
- Proyecto "Tuning-América Latina: promover diseño curricular basado en competencias" (participan 190 universidades en diecinueve países).
- Convenio de cooperación con la Universidad de Deusto, de Bilbao, España.
- Alianzas con la CCSS, el Icoder, el MEP, el IAFA y el Ministerio de Cultura (ACUC).
- Estudios de seguimiento de graduados de grado y posgrado.

Eje 2: Calidad

- Creación de siete nuevas carreras conjuntas.
- Fortalecimiento de la enseñanza y el aprendizaje del Inglés en las universidades estatales.
- Proyecto Rendimiento Académico en Matemática.
- Becas de posgrado para funcionarios universitarios por medio del Fondo del Sistema.
- Propuesta de evaluación del desempeño institucional en la UCR y el ITCR.
- Capacitación en el uso de bases de datos científicas.
- Acciones para fortalecer la cultura de mejoramiento continuo en las instituciones universitarias, y en particular las tareas desarrolladas por el Sinaes.
- Propuesta de autoevaluación del sistema interuniversitario de investigación.

Eje 3: Cobertura y equidad

- Avances en el proceso de admisión conjunta.
- Fortalecimiento de la modalidad de enseñanza a distancia, con apoyo de Fondos del Sistema.
- Propuesta para el establecimiento de políticas sobre equidad, admisión, permanencia y graduación de la población estudiantil.
- Estudios de rendimiento académico de los estudiantes (permanencia y deserción).
- Definición de indicadores de gestión académica.

Eje 4: Ciencia, tecnología e innovación

- Quinto Congreso Internacional de Innovación, Tecnología y Desarrollo Regional.
- Inversión en equipo científico y tecnológico.
- Definición de indicadores de evaluación de la investigación.
- Fortalecimiento del sistema interbibliotecario.
- Fortalecimiento del uso y adaptación de nuevas tecnologías de información y comunicación, con financiamiento del Fondo del Sistema.
- Conexión a redes avanzadas de investigación.
- Plan de trabajo de la Comisión de Enlace con la Industria.
- Apoyo al Cenibiot y a la Estrategia Siglo XXI.

Eje 5: Gestión

- Seminario-taller sobre planificación estratégica e indicadores de gestión administrativa y de gestión académica, auspiciado por la cátedra Unesco.
- Monitoreo de la legislación nacional: defensa de la autonomía universitaria.
- Negociación del quinto convenio del FEES.
- Mayor generación de recursos propios, vía venta de servicios.

Fuente: Elaboración propia con información de OPES-Conare.

en evidencias, provocan modificaciones sustanciales en los sistemas de educación superior y en los establecimientos educativos particulares⁵⁰.

La declaración de la última Conferencia Mundial sobre Educación Superior planteó dos grandes asuntos sobre el tema de calidad (Unesco, 2009):

La expansión en el acceso a la educación genera desafíos en materia de calidad en la educación superior. Asegurar la calidad es una función vital en

la educación superior contemporánea y debe involucrar a todos los actores. La calidad requiere tanto el establecimiento de sistemas de aseguramiento de la calidad y pautas de evaluación, así como la promoción de una cultura de la calidad en el seno de las instituciones.

Deberían implementarse mecanismos regulatorios y de aseguramiento de la calidad que promuevan el acceso y creen las condiciones para la culminación de los estudios en todo el sistema de educación superior.

Los sistemas de acreditación de instituciones y programas de educación superior son uno de los mecanismos más utilizados alrededor del mundo para elevar y garantizar la calidad de la enseñanza con base en estándares internacionales.

En Costa Rica este tipo de procesos, impulsados por el Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior (Sinaes), tienen un corto recorrido: en el año 2000 se publicó el primer *Manual de acreditación* y en el 2001 se acreditaron las dos primeras carreras. Durante el decenio transcurrido desde entonces, se han conseguido avances muy significativos en el desarrollo del sistema y surgen relevantes desafíos en el camino hacia la multiplicación de los procesos de acreditación y en la búsqueda de un sistema robusto y consolidado.

Dos años después de haber iniciado la acreditación de las carreras universitarias, en 2002, se aprobó la Ley 8256, mediante la cual, entre otras cosas, se declararon de interés público las actividades del Sinaes y se le otorgó a éste el carácter de órgano oficial de acreditación de la calidad de la educación superior. Con este marco jurídico se reconoció al Sinaes, que había sido creado por convenio entre las cuatro universidades públicas y cuatro privadas⁵¹, como un órgano adscrito al Consejo Nacional de Rectores y con personería jurídica instrumental.

El Sinaes es miembro fundador de la Red Iberoamericana para la Acreditación de la Calidad de la Educación Superior (Riaces), constituida en Buenos Aires, en mayo de 2003. Desde el año 2009, el presidente del Consejo Nacional de Acreditación del Sinaes ocupa la presidencia

del Comité Directivo de esta importante Red. Asimismo, el Sinaes es miembro pleno de The International Network for Quality Assurance Agencies in Higher Education (INQAAHE), la principal red mundial de agencias de acreditación de la calidad de la educación superior.

En el 2008, el Sinaes pasó a ser la primera agencia de acreditación de Centroamérica y el Caribe con la calidad internacionalmente certificada, al recibir la acreditación por parte del Consejo Centroamericano de Acreditación de la Educación Superior (CCA). A este notable logro se suma el meritorio hecho de haber recibido, en 2010, el certificado de buenas prácticas que otorga el INQAAHE (Mora, 2010).

El Sinaes es la única agencia del país con la potestad de brindar la acreditación oficial de carreras, programas e instituciones, la cual equivale a un reconocimiento formal por parte del Estado costarricense. Al otorgar esa acreditación, el Sinaes da fe pública de la calidad de la carrera de educación superior.

En el 2010 se promulgó la Ley de Fortalecimiento del Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior (n° 8798), mediante la cual se autoriza al Sinaes a acreditar instituciones, carreras y programas pertenecientes a instituciones parauniversitarias. Antes de la entrada en vigencia de esta Ley, correspondía al Sinaes únicamente la acreditación de carreras y programas de instituciones universitarias.

La Ley 8798 dispone también, en su artículo 4, que: “El Estado y sus instituciones procurarán contratar personal graduado de carreras oficialmente acreditadas. Se autoriza al Estado y a sus instituciones para que establezcan, en los concursos de antecedentes, las condiciones necesarias para diferenciar entre los graduados de carreras oficialmente acreditadas, en los casos en que poseer grado académico y título profesional sea requisito de contratación”.

Hasta agosto de 2010 el Sinaes contaba con dieciocho universidades adherentes, once como miembros plenos (con al menos una carrera acreditada) y siete como asociados (sin carreras acreditadas). Entre sus afiliadas se encuentran las cuatro universidades públicas agrupadas en Conare (todas como miembros plenos) y once universidades privadas (de las 51 existentes), todas integrantes de la Unire. Las otras tres son universidades internacionales (cuadro 4.19).

Al 5 de noviembre del 2010 el Sistema había acreditado 62 carreras y reacreditado 21, pertenecientes a once universidades (cuadro 4.20). El 71,0% de las carreras acreditadas pertenece a las universidades públicas agrupadas en el Conare, así como el 61,9% de las reacreditadas. Por área del conocimiento la acreditación se concentra en las ramas de Ingeniería, Arquitectura y Diseño (29,0%), así como Educación (19,4%). Le siguen en orden

Cuadro 4.19
Universidades afiliadas al Sinaes

Públicas	Privadas	Internacionales
UCR	Universidad Latina (Heredia) ^{a/}	Earth
ITCR	Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología	Catie ^{b/}
UNA	Universidad Veritas	UPAZ ^{b/}
UNED	Universidad Católica	
	Ucimed	
	Unibe	
	Universidad Hispanoamericana ^{b/}	
	Universidad Escuela Libre de Derecho ^{b/}	
	Universidad Santa Paula ^{b/}	
	Universidad Latina (San Pedro) ^{b/}	
	UACA ^{b/}	

a/ Universidad Latina (Heredia), antes denominada Universidad Interamericana de Costa Rica (Consejo Nacional de Acreditación, sesión n° 623, del 10 de mayo de 2010).

b/ Miembros asociados.

Fuente: Sinaes.

de importancia Ciencias de la Salud y Ciencias Naturales y Exactas (12,9% cada una). Por el momento, las universidades privadas no han acreditado carreras en las áreas de Ciencias Exactas y Naturales, ni en Filosofía y Letras.

La cantidad de carreras acreditadas por año es muy variable, siendo 2005 y 2007 los años que hasta ahora han registrado más acreditaciones (gráfico 4.28). En 2007, de las nueve carreras acreditadas, siete lo fueron mediante el convenio entre el Sinaes y el Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos, que reconoció la acreditación de la Agencia Canadiense de Acreditación en Ingeniería (CEAB) para carreras de Ingeniería.

Por el momento, las 62 carreras acreditadas representan aproximadamente el 5,4% de la oferta nacional de oportunidades académicas. Por su parte, las 44 carreras acreditadas de universidades estatales corresponden a alrededor de un 7,3% de su oferta académica total, en tanto que las 18 carreras de las universidades privadas llevan ese indicador al 3,4%⁵². Si se considera la oferta académica en los niveles de bachillerato y licenciatura, el porcentaje aproximado de cobertura pasa a 16,6% para las universidades públicas y a 4,5% para las privadas⁵³.

Cabe aclarar que, de las 62 carreras, ocho no tienen la acreditación vigente, ya que su período expiró en 2009. De las 54 restantes, en siete casos la acreditación (o reacreditación) vence en el 2010. Para las otras 47 el período actual de vigencia oscila entre uno y cinco años adicionales.

Es difícil valorar si el grado de cobertura de carreras acreditadas avanza a un ritmo idóneo. “Parece evidente que no todas las carreras se acreditarán en un primer tiempo, pero en el mediano y largo plazo se espera que el conjunto de carreras permanentes se encuentre bajo un sólido sistema de aseguramiento de la calidad” (Macaya, 2006).

Aunque el objetivo de este aporte especial es dar cuenta del avance que exhibía el Sinaes al año 2010, cabe destacar que “en Costa Rica, además de un sistema oficial de acreditación de la educación superior, el Sinaes, existe una serie de procesos internos en las universidades, especialmente las

públicas⁵⁴, y algunas instancias nacionales, regionales o extrarregionales, que de una u otra manera son partes del conjunto de mecanismos que las instituciones de educación superior tienen a su disposición para asegurarle al país la calidad de sus resultados. No puede decirse que funcionen como un sistema estructurado, ni que el Sinaes tenga relación con todos ellos, pero en todo caso, están presentes, con distintas intensidades, en el Sistema de Educación Superior” (Román, 2009).

Como menciona Román (2009), coexisten en el sistema costarricense otras iniciativas de acreditación⁵⁵, distintas a las que aplican diferentes instituciones de educación superior, algunas de alcance regional centroamericano (como el Sicarcu), y otras en países fuera de la región como el CEAB (Canadá), el SACS (Estados Unidos) y el Equis (Europa)⁵⁶.

Finalmente, hay que mencionar que la instancia de acreditación creada por un conjunto de universidades privadas, el Sistema

Cuadro 4.20

Sinaes: carreras con acreditación oficial a noviembre de 2010

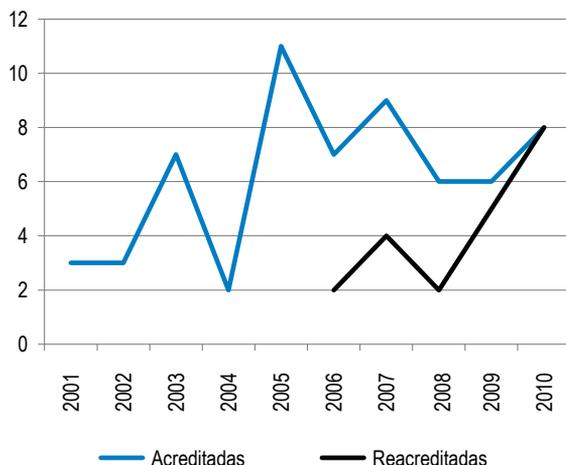
	Cantidad de carreras	
	Acreditadas	Reacreditadas
Por área del conocimiento		
Ingeniería, Arquitectura y Diseño	18	1
Educación	12	5
Ciencias de la Salud	8	3
Ciencias Exactas y Naturales	8	3
Ciencias Sociales	7	5
Ciencias Económicas y Administrativas	7	3
Filosofía y Letras	2	1
Por sector institucional		
Universidades públicas	44	13
Universidades privadas	18	8
Por grado académico^{a/}		
Licenciatura	40	17
Bachillerato	22	4
Por universidad		
UCR	19	5
UNA	11	7
ITCR	10	0
Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología	4	3
Universidad Latina de Costa Rica (Heredia) ^{b/}	4	1
UNED	4	1
Universidad Veritas	3	1
Universidad Católica de Costa Rica	3	1
Ucimed	2	1
Universidad Earth	1	1
Unibe	1	0
Total	62	21

a/ Si la carrera acreditada tiene licenciatura y niveles inferiores, se contabilizó como licenciatura.

b/ Universidad Latina de Heredia antes denominada Universidad Interamericana de Costa Rica (Consejo Nacional de Acreditación, sesión nº 623 del 10 de mayo del 2010).

Fuente: Elaboración propia con información del Sinaes.

Gráfico 4.28
Evolución en la cantidad de carreras acreditadas por el Sinaes^{a/}



a/ Cifras al 5 de noviembre de 2010.
Fuente: Elaboración propia con información del Sinaes.

de Acreditación de la Enseñanza Superior Universitaria Privada de Costa Rica (Supri-
cori), quedó inhabilitada por la Asamblea de la Unire del 14 de julio de 2010, a raíz de la promulgación de la Ley de Sinaes⁵⁷. Durante su período de vigencia, esta agencia mantuvo diecisiete universidades adheridas y acreditó dos carreas. Desde el 2009 la Unire viene trabajando en un proyecto alterno (aunque no sustituto), denominado Centro de Gestión de la Calidad, que tendrá una serie de funciones de apoyo a las universidades, en áreas como investigación para la toma de decisiones, acreditación docente, acompañamiento en labores de autoevaluación y acreditación, entre otras (E: Bonilla, 2010).

Tendencias hacia el aseguramiento de la calidad en las carreras de Educación y Salud

A pesar del corto tiempo de funcionamiento del Sinaes, sus esfuerzos han tenido un significativo impacto en la búsqueda del aseguramiento de la calidad en la educación superior del país. Sistematizar los principales resultados obtenidos con el desarrollo de este proceso, aparece como un aspecto de gran relevancia para valorar los alcances de la aplicación del modelo de acreditación adoptado por el país. Además, la observación de los procesos de acreditación arroja valiosa información sobre el desempeño de las instituciones de educación superior participantes en ellos y sobre la situación de las carreras acreditadas.

Con la idea de extraer un conjunto de reflexiones sobre las principales tendencias que muestran las carreras participantes en los procesos de acreditación del Sinaes, en el marco de preparación de este Informe se realizó un primer ejercicio de sistematización de resultados de esos procesos. Considerando su relevancia para el desarrollo socioeconómico del país, así como la cantidad de programas acreditados, se seleccionaron para este análisis las carreras acreditadas y reacreditadas en las áreas de Educación y Salud.

Cuadro 4.21
Variables e indicadores seleccionados del *Manual de acreditación del Sinaes*

Variables	Indicadores
Personal académico	Formación académica, categoría, jornada, experiencia, carga académica en docencia, investigación extensión, cantidad de grupos atendidos, producción académica, participación en programas y actividades académicas.
Currículum	Diseño y contenido del plan de estudios, perfil/competencias, créditos, estrategias de actualización, flexibilidad curricular, evaluación del plan de estudios, bibliografía (disponibilidad y pertinencia), evaluación de los aprendizajes, uso de TIC.
Estudiantes	Asesorías académicas (disponibilidad/calidad), duración de los estudios (permanencia/graduación), tasas de deserción, políticas de ingreso a la carrera, requisitos de graduación, servicios estudiantiles, apoyo bibliotecario/información.
Infraestructura y equipamiento	Planta física e instalaciones, servicios de biblioteca, recursos informáticos, recursos de laboratorio, recursos multimedia.
Impacto y pertinencia	Eventos académicos auspiciados por la carrera, libros y otras publicaciones, investigaciones efectuadas en los últimos cuatro años, participación en eventos académicos, seguimiento de graduados, actividades con la comunidad o empresas.

Fuente: Elaboración propia con información del Sinaes.

Dada la forma en que opera el Sistema, no es posible precisar aspectos de una carrera singular, aunque sí cabe el análisis detallado y su sistematización -labor que realizó el personal del Sinaes- de los rasgos generales de las carreras acreditadas. Teniendo esto en cuenta, se elaboró un estudio específico buscando extraer algunas conclusiones básicas sobre las áreas del conocimiento evaluadas. Miembros del equipo técnico del *Informe Estado de la Educación* participaron en la selección de las variables que se explorarían, guiándose por el *Manual de acreditación del Sinaes*, del año 2000⁵⁸, que se encuentra disponible para el público en la página *web* del Sistema.

Posteriormente, personal técnico del Sinaes revisó diversos documentos relacionados con los procesos de acreditación y reacreditación de carreras, la labor de seguimiento dado a ellas y a las acciones de mejoramiento continuo que realizan las instituciones acreditadas y reacreditadas. De esta manera, se seleccionó un conjunto de 5 variables y 35 indicadores para llevar a cabo este primer ejercicio exploratorio (cuadro 4.21).

La acreditación es un proceso de mejoramiento continuo, en el cual se distinguen diversos momentos estrechamente vinculados entre sí. Conforme se avanza en el desarrollo de estas fases, los actores vinculados a las carreras, programas e instituciones, logran aproximarse, de

manera paulatina, a las condiciones que presentan estos componentes y toman decisiones orientadas a superar los vacíos o debilidades detectadas durante la revisión, de conformidad con los criterios y estándares de calidad establecidos por el órgano acreditador.

Cuando una carrera o programa obtiene su acreditación, significa que cumplió los criterios de calidad determinados por el organismo responsable, por lo general la entidad acreditadora oficial del país en el cual se lleva a cabo esta gestión. Esto subraya la importancia de entender la acreditación como un proceso, en el cual la evaluación y la introducción de elementos de mejora se dan de manera permanente. Los compromisos y los planes de mejoramiento constituyen instrumentos básicos dentro de este contexto.

De acuerdo con el Sinaes, la evaluación está basada en criterios y estándares previamente establecidos por un organismo externo, que procura garantizar la calidad de una carrera o de un programa educativo (Sinaes, 2010). En el caso costarricense, se entiende que la evaluación tiene un carácter voluntario y el punto de partida del proceso lo constituye el “compromiso formal y explícito de la universidad, como institución educativa, de adherirse a los principios de calidad que rigen al Sinaes” (Sinaes, 2010). Una vez que la institución asume este compromiso, puede solicitar la acreditación de sus carreras.

Según se define en el *Manual de acreditación* (2000), las fases del proceso de acreditación son la etapa inicial, la autoevaluación, la evaluación externa y la decisión de acreditación, cada una de ellas con sus propias características (Sinaes, 2000).

Se subraya, por su relevancia, la posición que ocupan los planes de mejoramiento. Estos constituyen un instrumento esencial para darle continuidad al compromiso asumido para impulsar la calidad de las carreras acreditadas.

En el ejercicio de sistematización de resultados de los procesos de evaluación de carreras de Educación y Salud acreditadas, fue posible identificar un conjunto de elementos comunes, así como algunas diferencias, ambas ejemplificadas en los

cuadros 4.22 y 4.23. Cabe reiterar que las carreras acreditadas cumplen con los criterios y estándares de calidad establecidos por el Sinaes. En este sentido, los aspectos que se señalan como debilidades o retos por enfrentar para mejorar la calidad de la enseñanza, se refieren a asuntos que se ubican por encima de los estándares de calidad y que han sido incorporados como metas en los respectivos planes de mejoramiento.

Reflexiones finales sobre la acreditación

La educación superior en Costa Rica no tiene un organismo oficial que se encargue de velar por la calidad de la enseñanza. El sistema experimentó durante la década de los noventa un acelerado crecimiento de la oferta de universidades privadas, que no fue acompañado por un mecanismo eficiente que fiscalizara la calidad de esa oferta académica.

La preocupación por la calidad de la educación ha estado presente en el desarrollo de las universidades públicas desde sus inicios, pero las acciones en este ámbito fueron creciendo en intensidad y desplegándose de manera más orgánica, a propósito de la iniciativa de establecer un sistema nacional de acreditación. Al sector privado tampoco le es ajena esta preocupación, aunque los procesos concretos de evaluación de la calidad académica han tenido un desarrollo más limitado y de más reciente data.

Como resultado de la valoración general de los avances del Sinaes antes presentada, y del aporte especial sobre la enseñanza en las carreras de Educación y Salud preparado para este capítulo, a continuación se enumeran algunos logros del desarrollo de la acreditación en la educación superior del país:

- Los procesos de mejoramiento motivan cambios positivos en aspectos esenciales del funcionamiento de las carreras, como el personal académico, el currículum, el rol de los estudiantes en formación y la infraestructura, así como en su impacto y pertinencia.
- Los instrumentos empleados para el desarrollo de las actividades de autoevaluación, así como las visitas de los pares externos, impulsan el tema de la

calidad como un elemento sustancial en el quehacer académico.

- La autoevaluación lleva a las unidades académicas a efectuar una revisión minuciosa de su actividad y de sus componentes más relevantes.
- La autorreflexión sobre el quehacer académico e institucional, en la que participan el personal de los centros educativos, los empleadores, los egresados y las autoridades académicas, crean condiciones para impulsar las acciones de mejoramiento continuo.
- El Sinaes ha establecido acuerdos con colegios profesionales del país, orientados a promover la calidad en los procesos de formación de las distintas disciplinas agrupadas en sus corporaciones.
- La ejecución de los planes de mejoramiento constituye un mecanismo de primordial importancia para subsanar los vacíos encontrados y para impulsar los procesos de mejora continua de la calidad académica de las carreras universitarias acreditadas.

El desarrollo de la acreditación, promovido por el Sinaes, enfrenta grandes desafíos para lograr la ampliación y fortalecimiento de las acciones orientadas al mejoramiento continuo de la calidad en la educación superior costarricense. La aprobación de la Ley 8798, en 2010, ha sentado las bases para la creación de condiciones más apropiadas para el logro de este objetivo.

Aspectos de gran relevancia contemplados en la nueva legislación, que implican tomar decisiones de corto y mediano plazo, así como la definición de mecanismos y la elaboración de instrumentos son, entre otros, la acreditación de instituciones, la acreditación de carreras pertenecientes a instituciones parauniversitarias y la contratación preferente de graduados de las carreras acreditadas.

Otro reto es aumentar la cobertura de la acreditación a más carreras y más universidades. Ampliar la adhesión de universidades privadas y la acreditación de sus carreras es fundamental, tanto por su número como por la significativa cantidad de graduados que generan.

Cuadro 4.22

Enseñanza en carreras^{a/} del área de Educación: logros y desafíos

	Indicadores/observación
Personal académico	<p>Garantía de profesores titulados, pero varía el nivel académico alcanzado.</p> <p>Alta variabilidad en el indicador de tiempo de dedicación y tipo de plaza.</p> <p>Tiempo dedicado se concentra fuertemente en las actividades de docencia.</p> <p>Producción académica: un área en la que se necesita mejorar.</p> <p>Son limitadas y difíciles de aprovechar las oportunidades de participación en programas y actividades académicas, dada la carga de trabajo.</p>
Currículum	<p>Sin problemas en el diseño y los contenidos de los planes de estudios.</p> <p>Prevalecen los perfiles de formación y competencias claramente definidos para cada uno de los niveles de formación.</p> <p>Se respeta la reglamentación del Conare sobre número de créditos. Se encuentran entre un mínimo de 60 y un máximo de 90 para el diplomado. Para el bachillerato el mínimo es de 120 y el máximo de 144, y para la licenciatura es un mínimo de 150 y un máximo de 180. Si la licenciatura está sobre el bachillerato, los créditos se cuentan sobre los de bachillerato, 30 créditos mínimo y 36 máximo.</p> <p>Diferentes estrategias de actualización del contenido curricular. No siempre se involucra a los académicos vinculados a la carrera.</p> <p>En materia de flexibilidad curricular falta mucho camino por recorrer. En todo caso, como producto de los procesos de acreditación y de evaluación se verifica que se tomen medidas para reducir requisitos y correquisitos, ofrecer cursos optativos a los estudiantes, exámenes por suficiencia y cursos por tutoría.</p> <p>Las unidades académicas han promovido la creación de comisiones, proyectos o programas, con el propósito de organizar e implementar procesos de mejoramiento del plan de estudios, así como estrategias de evaluación y actualización.</p> <p>Aunque la cantidad y pertinencia de las bibliografías de los cursos es adecuada, en algunas carreras se detectaron problemas con la cantidad y actualización del material disponible en las bibliotecas.</p> <p>No se evalúa el desarrollo del pensamiento crítico y la capacidad para la resolución de problemas.</p> <p>Insuficiente incorporación de las TIC en los planes de estudio.</p>
Estudiantes	<p>Estudiantes cuentan con asesorías académicas extraclase, aunque es variada la intensidad.</p> <p>Se detectan problemas de eficiencia: muchos años para concluir los estudios. En el caso del diplomado la duración va de 1 a 2 años y medio más de lo planteado; en bachillerato esta diferencia es de 1 a 4 años más y para la licenciatura es de 3 a 7 años. Es importante resaltar que las carreras reacreditadas han logrado reducir estas diferencias. Sin embargo, hay buenos indicadores de rendimiento: alta aprobación y baja deserción.</p> <p>Mucha variabilidad en la participación de los estudiantes en el diseño y ejecución de los programas de los cursos y en la revisión de los planes de estudio.</p> <p>En pocos casos se realizan pruebas específicas de aptitud para el ingreso a la carrera.</p> <p>En la mayoría en de las carreras los estudiantes realizan prácticas profesionales como parte del plan de estudios.</p>
Infraestructura y equipamiento	<p>Sin mayores problemas en las aulas, pero con deficiencias en otras áreas básicas de infraestructura: soda, fotocopiado, baños, zonas recreativas, salas de profesores.</p> <p>En algunas de las carreras acreditadas se considera que la biblioteca o centro de documentación debe ampliar sus instalaciones. En el momento de la reacreditación se verificó que estuviera en marcha este proceso.</p> <p>Los recursos informáticos, de multimedia y laboratorios son de buena calidad, pero insuficientes en número y actualización.</p> <p>Se ha subrayado la necesidad de hacer un mayor esfuerzo en el uso de las TIC y los recursos multimedia en los procesos pedagógicos.</p>
Impacto y pertinencia	<p>Hay actividades académicas auspiciadas por la carrera, pero un porcentaje limitado de docentes y egresados participan activamente en ellas.</p> <p>Se efectúan pocas investigaciones, lo que repercute en una limitada cantidad de publicaciones por parte de los académicos. Hay variaciones importantes entre carreras.</p> <p>Participación en actividades académicas nacionales e internacionales, pero por iniciativa propia, más que por programas o acciones institucionales sistemáticas orientadas a la vinculación continua.</p> <p>Un seguimiento de graduados permite determinar la satisfacción de los egresados.</p> <p>Escaso vínculo con otras instituciones, centros o unidades, y pocas actividades con comunidades o empresas.</p> <p>De acuerdo con los empleadores y los egresados, la imagen que se proyecta a la sociedad es muy positiva.</p>

a/ Se consideraron siete carreras, pertenecientes a cuatro universidades.

Fuente: Sinaes.

Cuadro 4.23

Enseñanza en carreras^{a/} del área de Salud: logros y desafíos

Indicadores/observación	
Personal académico	<p>Alto perfil académico, poca formación en Pedagogía. Un alto porcentaje de los académicos cuenta con especialidad, maestría o doctorado. La mayoría de las y los profesores son contratados por jornadas parciales, lo que limita su participación en investigación y acción social, en los procesos de análisis y mejoramiento del plan de estudios, ni las acciones de mejoramiento académico y profesional. Un alto porcentaje de los docentes es contratado en forma interina, fundamentalmente porque los salarios de los profesores no son competitivos.</p> <p>En la mayor parte de las carreras existe una adecuada relación profesor-alumno. En las carreras que incluyen un internado hospitalario, el número de estudiantes atendidos por tutor no puede ser mayor de dos o tres (política definida por la CCSS).</p>
Currículum	<p>Con excepción de un caso, en el que se considera que el plan de estudio está bien estructurado y cumple con los principios y valores humanistas, los pares evaluadores hacen importantes señalamientos en aspectos como: actualización, orientaciones, estructura y organización de los cursos, metodologías de enseñanza, ausencia de créditos en ciertos cursos, necesidad de promover la investigación científica en el plan de estudios, cursos con debilidades en su contenido, entre otros. Estas observaciones han sido incorporadas en los planes de mejoramiento, lo que ha permitido algunos avances en la superación de las debilidades detectadas.</p> <p>Se considera que los perfiles profesionales están bien definidos. Los empleadores, docentes y estudiantes expresan satisfacción con el perfil profesional y con el desempeño laboral de los egresados de las carreras.</p> <p>Una abultada carga crediticia tiene consecuencias importantes en el rendimiento académico de los estudiantes.</p> <p>El desarrollo de los procesos de acreditación ha provocado el establecimiento, en las unidades académicas, de instancias institucionales encargadas de la evaluación y la actualización curricular.</p> <p>Una característica común a estas carreras es la escasa flexibilidad curricular.</p> <p>La bibliografía incluida en los planes de estudio se encuentra actualizada, con solo dos excepciones.</p>
Estudiantes	<p>La participación de los estudiantes en el diseño y ejecución de los programas de los cursos y en la revisión de los planes de estudio muestra una alta variabilidad entre carreras.</p> <p>La duración de la carrera hasta obtener un título es mayor que lo propuesto en el plan de estudio, pero menor al tiempo extra que requieren los estudiantes del área de Educación. En el caso del bachillerato la diferencia es de entre 6 y 18 meses más de lo propuesto, y para la licenciatura de 1 a 3 años. Las carreras reacreditadas han logrado reducir estas diferencias. Un factor con una incidencia importante en la duración de los estudios es la reprobación de cursos en los años iniciales de la carrera.</p> <p>Los porcentajes de aprobación son muy diversos entre las carreras y entre los cursos impartidos en las diferentes áreas, con variaciones que van desde un 58% hasta un 100%. Las tasas de deserción tienden a ser más elevadas en los primeros años y luego se presenta una tendencia a la estabilización, con porcentajes de deserción muy bajos. Únicamente en un caso la tasa de deserción llega al 70%.</p> <p>En algunos casos se realiza una prueba de aptitud y en otros se lleva a cabo una prueba especial para determinar si los estudiantes cuentan con las condiciones necesarias para ingresar a la carrera.</p> <p>En la mayoría de las carreras los estudiantes realizan internados o prácticas en diferentes instituciones públicas y privadas, según su especialidad. Los requisitos para concluir la licenciatura varían mucho.</p> <p>En cuanto a la asesoría académica brindada a los estudiantes, se presenta una situación diferenciada. En algunos casos se reporta un deficiente servicio de asesoría académica extraclase.</p>
Infraestructura y equipamiento	<p>La amplitud y las características generales de las instalaciones son adecuadas para las necesidades de las carreras y cumplen criterios de calidad en cuanto a número y tamaño de las aulas, laboratorios, hospitales y otros espacios académicos. La única excepción es el reducido tamaño de algunos laboratorios de docencia, que obliga a fraccionar los grupos y repetir la práctica en varias ocasiones. En algunas carreras el acelerado crecimiento en la matrícula ejerce presión sobre la infraestructura, que no se adapta al mismo ritmo.</p> <p>Los servicios de biblioteca resultan adecuados para atender las necesidades de profesores y estudiantes. Sin embargo, en algunas carreras se considera que la biblioteca o centro de documentación debe ampliar sus instalaciones y actualizar el material especializado.</p> <p>Se señala la necesidad de hacer un mayor esfuerzo en el uso de las TIC y de los recursos multimedia en los procesos pedagógicos.</p>
Impacto y pertinencia	<p>Los empleadores y graduados valoran de manera positiva los conocimientos adquiridos y la preparación recibida en estas carreras, así como el desempeño laboral de los profesionales.</p> <p>Las carreras del área de Salud realizan numerosas investigaciones, mediante proyectos, centros e institutos dedicados a esta actividad. La mayor parte de los investigadores publica en revistas especializadas, nacionales e internacionales.</p> <p>Las carreras mantienen una amplia oferta de servicios que las vinculan fuertemente con la sociedad y, en particular, con sus egresados. Esta vinculación repercute en la proyección y prestigio de las carreras y sus graduados.</p> <p>Las carreras llevan a cabo actividades académicas como seminarios, congresos, encuentros, talleres y foros, y proyectan su quehacer académico por medio del servicio social a las comunidades y las labores de extensión o acción social. En algunos casos se ha recomendado que estos esfuerzos sean más sistemáticos.</p> <p>Se insiste en la necesidad de planificar acciones de actualización de los profesionales en su campo y reforzar la vinculación de las carreras con sus egresados, los colegios profesionales y, en general, con la comunidad científica nacional.</p> <p>La mayor parte de los docentes tiene una importante participación en actividades académicas en el país y en el exterior. Sin embargo, esta participación obedece principalmente a la propia iniciativa de las y los profesores.</p>

a/ Se consideraron nueve carreras, pertenecientes a cuatro universidades.

Fuente: Sinaes.

La consolidación de los mecanismos de acreditación requiere la participación de diversos actores. Es especialmente importante fortalecer el posicionamiento de la calidad de la educación superior entre empleadores privados y públicos.

Una creciente movilidad internacional de estudiantes y profesionales coloca en una destacada posición el impulso de acuerdos y mecanismos eficaces de reconocimiento mutuo entre las agencias de acreditación de diversos países. La pertenencia a redes internacionales puede favorecer el establecimiento de esos acuerdos.

Por otra parte, el desarrollo actual de la educación superior presenta como uno de sus elementos característicos la multiplicación de programas y ofertas de educación virtual y, en general, de educación transfronteriza. Son entonces necesarios mecanismos específicos de evaluación y acreditación de estas modalidades de educación superior.

La multiplicación de los procesos de acreditación y la potestad otorgada al Sinaes por la Ley 8798, de acreditar instituciones de educación superior y carreras de establecimientos parauniversitarios, plantea la necesidad de analizar la modalidad de convocatoria⁵⁹ a acreditación empleada hasta ahora.

La complejidad creciente de los procesos de acreditación en el país resalta la importancia de promover la investigación sobre el desarrollo de la educación superior en sus diversas dimensiones, así como sobre los impactos y desafíos de la acreditación.

Desafíos pendientes y agenda de investigación

Del análisis del desempeño de la educación superior en el país se desprende una serie de desafíos y temas de investigación para futuras ediciones de este Informe. Entre los desafíos destacan los siguientes:

- Consolidar espacios para la articulación y coordinación entre instituciones públicas y privadas, donde la convergencia en altos estándares de calidad constituya una meta clara de la política universitaria.
- Enriquecer de manera sustantiva la información disponible, generando indicadores de gestión para mejorar el

desempeño de las instituciones, alimentar una planificación estratégica de la educación universitaria y fortalecer una vigorosa cultura de rendición de cuentas. El Conesup puede y debe adoptar una posición “proactiva” en la recolección y procesamiento de información básica sobre las universidades privadas. Sin este paso elemental, el país seguirá careciendo de un sistema de indicadores para analizar comprensivamente el desempeño de la educación superior.

- Ampliar la cobertura de las universidades públicas en atención a las necesidades de una creciente población que solicita ingreso, sin comprometer los estándares de calidad que forman el conjunto de requisitos de ingreso. Especialmente importante es incrementar la oferta en las sedes regionales y en las profesiones identificadas por el sector empresarial con mayor déficit de recursos humanos calificados.
- Revisar la oferta formativa para que considere los retos de la flexibilización curricular, la transdisciplinariedad, la incorporación de las TIC y el desarrollo de destrezas generales para el buen desempeño en la vida profesional.
- Fortalecer el nivel parauniversitario con una formación técnica de alta calidad a nivel de diplomados, y una mejor articulación con los niveles superiores de educación universitaria.
- Reforzar los vínculos entre la educación superior y el nivel preuniversitario, sobre todo en las áreas que inciden directamente en calidad de la educación en secundaria, como por ejemplo la enseñanza de las Matemáticas.
- Ampliar los procesos de aseguramiento de la calidad. En esta línea es clave diseñar una estrategia de difusión y comunicación del Sinaes con todos los públicos relevantes, incluida la opinión pública general, con el fin de consolidar el Sistema y arraigar una cultura de evaluación de la calidad de la educación superior en el país. También es necesario definir una forma de articulación de los procesos autónomos de cada universidad, con los sistémicos

de la agencia nacional o las agencias internacionales de acreditación.

- Profundizar la vinculación con el sector privado. La generación y transferencia de conocimientos y tecnología es uno de los principales aportes de las universidades públicas al desarrollo nacional. Con un adecuado balance entre competencias y pertinencia, esta capacidad puede ser puesta también al servicio de las necesidades del sector privado y complementar el financiamiento de fuentes externas que reciben las universidades.
- Articular los esfuerzos de investigación en el país. Dado el papel central que tienen las universidades en la investigación, mejorar la articulación interuniversitaria es un reto fundamental para mejorar el uso de los recursos y potenciar el impacto de la educación superior en el desarrollo nacional.

En lo que concierne a la investigación sobre el desempeño de la educación superior, es necesario desarrollar iniciativas en al menos los siguientes campos:

- El aporte de las Bellas Artes al desarrollo nacional. Como en otras áreas del conocimiento, la contribución de las universidades a la producción artística y la difusión cultural es de gran importancia, y sin embargo es poco lo que se conoce al respecto. Desde las escuelas de Bellas Artes, donde se forman profesionales muy calificados en las diversas disciplinas, es necesario que también se realice investigación de alta calidad.
- La investigación aplicada a los procesos productivos. Medir el impacto de la investigación académica en el desarrollo de nuevos y mejores procesos productivos, así como en la innovación de la producción nacional, es de gran relevancia para entender el grado de vinculación que existe entre la academia y los diversos sectores, y la capacidad que tienen las universidades de apoyar el quehacer de las instituciones públicas.
- El impacto de la acreditación en la calidad de la educación superior. Los importantes avances en los procesos de

garantía de calidad que ha logrado el país deben traducirse en una mejora continua de la oferta de educación superior. Determinar el nivel de progreso en estos desafíos es fundamental para generar insumos que orienten las políticas de aseguramiento de calidad, institucionales y sistémicas.

- La eficiencia en el uso de los recursos públicos para la educación superior. Precisar la distribución del FEES entre los diversos ámbitos del quehacer universitario -docencia, investigación

y acción social- permitirá asociar el esfuerzo fiscal y macroeconómico del Estado con los resultados alcanzados, y diseñar políticas institucionales para el mejoramiento de la eficacia y la eficiencia en el uso de los recursos. En esta línea, también se debe investigar sobre el impacto de los costos de matrícula sobre la equidad en el acceso a la educación universitaria pública.

- La internacionalización de los procesos de aprendizaje en la educación superior y sus repercusiones en Costa Rica. Es

cada vez más necesaria la colaboración interinstitucional a escala regional e internacional, en campos como la equiparación de estudios, el reconocimiento de títulos, la evaluación y la acreditación; también se requiere colaboración solidaria y recíproca para el fortalecimiento de las ofertas académicas, la gestión de la investigación, la movilidad estudiantil, el incremento de la producción científica, su intercambio y protección, así como para la construcción de redes internacionales de conocimiento.

El capítulo fue preparado por Marcela Román, investigadora asociada. La edición técnica fue realizada por Jorge Vargas Cullell.

Se elaboraron los siguientes insumos: “Perfil de la investigación académica en la UCR”, Gloria Álvarez y Melissa Ordóñez (Vicerrectoría de Investigación de la UCR); “Tendencias a la calidad en la enseñanza de las carreras de Educación y Salud”, del Sinaes; “Logros y Desafíos del Sinaes”, de Jorge Mora (Flacso-Costa Rica); “Indicadores básicos de la educación superior costarricense: informe final de resultados de la encuesta 2007-2009”, de Fernando Ramírez y Flor Chacón (Interamericana de Desarrollo S. A.); y “Financiamiento de las Universidades Públicas: una visión de largo plazo”, de Miguel Gutiérrez Saxe.

Se agradecen los comentarios y observaciones de Gabriel Macaya y José Andrés Masís.

La revisión de cifras la efectuó Dagoberto Murillo.

Se agradecen las entrevistas proporcionadas por Rosa Adolio, Rodrigo Arias, Juan Carlos Barahona, Albán Bonilla, Evelyn Chen, Ivette Fallas, Flor Garita, Olman Hernández, Libia Herrero, José Andrés Masís, Jorge Mora, Mario Morales, Guiselle Segnini y María Clara Vargas Cullell.

Se agradece el apoyo a la investigación brindado por Tracy Correa, María del Carmen Podio y Marilyn Montero.

Se agradece la información provista por: Alexander Cox, de la División Académica de OPES-Conare, Flor Cervantes, Ilse Gutiérrez y Raquel Rodríguez, de la División de Sistemas de OPES-Conare; Lorena Salazar y Marcelo Prieto, de la UTN; Marielos Hernández, de la Oficina de Reconocimiento y Equiparación OPES-Conare; Carmen Brenes, Roberto Mora y Leda Flores, del INA y Flor Garita, coordinadora de la Comisión de Regionalización Interuniversitaria. Un agradecimiento espe-

cial merece la colaboración de los setenta institutos y centros especializados de investigación de las cuatro universidades públicas, para construir un conjunto básico de indicadores. En el mismo sentido, el capítulo recibió el valioso apoyo de 165 laboratorios universitarios que aportaron información.

Un agradecimiento especial a las oficinas de planificación de las universidades estatales, en particular a Elena Andraus, Tatiana Fernández, Marcel Hernández, Carlos Luis Mata, Maritza Monge, Georgina Paniagua, Juan Carlos Parreaguirre, Javier Rodríguez, Elisa Sánchez y Mirla Sánchez. También se agradece a Albán Bonilla, Director Ejecutivo de la Unire, y a la Junta Directiva de la Unire, sobre todo a su presidenta, Rosamaría Monge y su vicepresidente Joaquín Brizuela, por el apoyo recibido para la realización de la “Encuesta a universidades privadas”.

Los talleres de consulta se llevaron a cabo el de 4 de agosto, 20 de agosto y 31 de agosto de 2010, con la asistencia de: Jorge Araya, Rocío Arce, Elena Andraus, Johnny Aguilar, Leda Badilla, Albán Bonilla, Joaquín Brizuela, Flor Cervantes, Flor Chacón, Eugenia Chaves, Oscar Córdoba, David Corish, Juan Esquivel, Marley Fernández, Tatiana Fernández, Flor Garita, Cristian González, Ilse Gutiérrez, Miguel Gutiérrez, Marcel Hernández, Erick Hidalgo, Sigfrido Jiménez, Gabriel Macaya José Andrés Masís, Gloria Meléndez, Anabelle Mora, Eddi Mora, Jorge Mora, Dagoberto Murillo, Carlos Obando, Georgina Paniagua, María Eugenia Paniagua, Juan Parreaguirre, Francisco Piedra, Marcelo Prieto, Francisco Piedra, Fernando Ramírez, Mireya Ramírez, Floribeth Richmond, Kenneth Rivera, Ana María Rodino, Raquel Rodríguez, Rosberly Rojas, Sonia Rojas, Angel Ruiz, Manuel Ruiz, Silvia Salas, Elisa Sánchez, María Vargas, Yensy Vargas, Renata Villers e Irma Zúñiga.

Notas

- 1 Los primeros esfuerzos por crear un centro de educación superior en Costa Rica se dieron en 1843, cuando por el Decreto 11, firmado en el gobierno de José María Alfaro, se estableció la Universidad de Santo Tomás de Costa Rica, la cual funcionó hasta 1886.
- 2 La división Académica de OPES contabiliza como oportunidad académica toda carrera autorizada que cumple con lo establecido en el *Fluxograma de creación de nuevas carreras y de modificación de las ya existentes*, considerando que: i) una carrera con varios grados y una misma línea curricular es tomada en cuenta solo una vez, aunque se presenten diferencias en los nombres, ii) los tramos de licenciatura se entienden como carreras aparte cuando no existe un bachillerato correspondiente, iii) los grados de maestría, doctorado o especialidad son considerados diferentes entre sí y con respecto a los de grado, iv) si una carrera tiene varios énfasis, se contabiliza como una sola.
- 3 Las referencias que aparecen antecedidas por la letra "E" corresponden a entrevistas o comunicaciones personales realizadas durante el proceso de elaboración de este Informe. La información respectiva se presenta en la sección "Entrevistas", de la bibliografía de este capítulo.
- 4 Se define como el porcentaje de la población en edad de cursar educación terciaria que efectivamente lo está haciendo. Datos tomados del *Informe Mundial de Desarrollo Humano 2010*, del PNUD.
- 5 Costa Rica destaca por sus buenos resultados en otros indicadores.
- 6 Para ver el detalle sobre la forma de cálculo, consúltese el *Segundo Informe Estado de la Educación*, páginas 92-94.
- 7 A la matrícula total en universidades públicas hay que adicionarle los estudiantes que ingresaron a la nueva universidad estatal, la Universidad Técnica Nacional, cuya matrícula reportada en el primer ciclo lectivo del año 2009 fue de 2.156.
- 8 Cabe destacar que este dato no considera la matrícula de la UNED, ya que, por su modalidad de educación a distancia, su población no se considera como asistente a ningún centro en particular. Sin embargo, los datos mencionados, de 61 planteles públicos donde se imparte educación superior, si consideran 34 centros que pertenecen a esta Universidad.
- 9 Es interesante notar una oscilación anual de los datos: mejoras cada dos años, caídas cada dos años. Una hipótesis que debería estudiarse es si esto obedece a una actitud reactiva del Estado, es decir, que frente a los resultados deficientes del año anterior, se hacen correcciones cuya efectividad dura un año solamente.
- 10 Expresión escrita, razonamiento con figuras y habilidades cuantitativas.
- 11 En el caso de la UCR, entre los años 2003 y 2009 el porcentaje de estudiantes que con la nota del examen de admisión quedaron en condición de elegibles, osciló entre 49% y 74%, con un promedio de 58% (UCR, 2009).
- 12 Universidad Latina de Costa Rica, Ulacit, Universidad Hispanoamericana, Universidad Católica de Costa Rica, UACA, Unibe, Veritas, Uci-med, Escuela Libre de Derecho, Santa Paula.
- 13 El programa "Matemática en la Enseñanza Media" (Matem) es un proyecto de extensión docente que desarrolla la UCR a través de la Escuela de Matemáticas. Consiste en coordinar los cursos MA-0125 (Matemática Elemental) y MA-1001 (Cálculo I) que imparten instituciones de educación secundaria a sus estudiantes. A través del Matem, la UCR orienta a los docentes y evalúa a los alumnos. Cuando los estudiantes ingresan a la universidad, los cursos aprobados se le incorporan a su expediente académico.
- 14 No fue posible encontrar información para conocer si otras instituciones de educación superior realizan esfuerzos similares al de la Universidad de Costa Rica.
- 15 Ese espacio de coordinación lo conforman el Consejo Nacional de Competitividad y el Programa Nacional de Competitividad y Mejora Regulatoria del MEIC.
- 16 "Se considerarán instituciones de educación superior parauniversitaria las reconocidas así por el Consejo Superior de Educación, y cuyo objetivo principal sea ofrecer carreras completas, de dos o tres años de duración, a personas egresadas de la educación diversificada. El nivel de las carreras de educación superior parauniversitaria es intermedio, entre la educación diversificada y la educación superior universitaria". Ley 6541, del 19 de noviembre de 1980, reformada por Ley 7015, del 22 de noviembre de 1985, artículo 2.
- 17 En el 2010 existían además 45 instituciones parauniversitarias privadas inactivas y otras tres cerradas oficialmente.
- 18 La UTN se constituyó mediante la fusión del Colegio Universitario de Alajuela (CUNA), el Colegio Universitario de Puntarenas (CUP), el Colegio Universitario para el Riego y Desarrollo del Trópico Seco (CURDTS), la Escuela Centroamericana de Ganadería (ECAG) y el Centro de Investigación y Perfeccionamiento para la Educación Técnica (Cipet).
- 19 Véase por ejemplo la resolución 6484-98 y su adición, de la Vicerrectoría de Docencia de la UCR.
- 20 Así reformado este párrafo por la Ley 6495, del 25 de septiembre de 1980.
- 21 Los ingresos del 5% de las utilidades netas de los bancos públicos, establecidos en el inciso a) del artículo 20 de la Ley 6041, se distribuirán, a partir de las utilidades netas correspondientes al año 2007 y durante cinco años, de la siguiente manera: 2% a Conape y el restante 3% será parte del patrimonio del Fideicomiso Nacional para el Desarrollo (Finade). A partir del año sexto y hasta el décimo, los aportes a Conape se irán incrementando en 0,60%, y los aportes al Finade irán disminuyendo en la misma proporción (Ley 8634, Ley del Sistema de Banca para el Desarrollo, disposiciones transitorias del capítulo IX).
- 22 Universidad Latina de Costa Rica, Universidad Interamericana de Costa Rica, Universidad Hispanoamericana, Universidad Santa Lucía, Universidad Iberoamericana, Universidad Santa Paula, Universidad Fidelitas (Conape, 2010).
- 23 UNA, ITCR y UCR, que remitieron la información para esta variable.
- 24 Sin seguimiento de cohortes, el valor del indicador es de corto alcance, ya que es necesario analizar cómo se comporta el estudiante individual a lo largo de su carrera, es decir, cómo varía su rendimiento, expresado en el porcentaje de créditos aprobados. También interesa conocer la correlación entre este índice de rendimiento y el número total de créditos matriculados. Estos temas no pudieron ser abordados en este Informe, pero se mantienen como parte de la agenda de investigación para futuras ediciones.
- 25 Aunque no fue posible localizar un estudio que presente datos comparativos entre países, el *Informe sobre Educación Superior en Iberoamérica*, del Cinda (2007), reseña datos de que ubican a Costa Rica en una posición intermedia en los índices de deserción. Por ejemplo, aunque se refieren a años (cohortes) diferentes y la cobertura del sistema universitario es muy distinta, menciona cifras del 43% en Argentina, 50% en Bolivia, 40% en México, 17% en Perú y 12% en Uruguay.
- 26 Según Tournon, el rendimiento académico es un resultado del aprendizaje, suscitado por la intervención pedagógica del profesor en el alumno (Montero y Villalobos, 2010).
- 27 Las instituciones se seleccionaron entre las que reportan mayor número de graduados en general, según las estadísticas del Conare, y mayor número de graduados en carreras de Educación, según datos del diagnóstico de los niveles de acceso, uso y apropiación de las TIC por parte de los educadores del MEP, realizado por la Dirección de Recursos Tecnológicos en Educación del MEP, la FOD, el Pronie MEP-FOD y la Estrategia Siglo XXI.
- 28 Mayor información puede encontrarse en la página <http://www.ucr.ac.cr/investigacion/centros-institutos/>
- 29 Servicios que brindan los laboratorios especializados a terceros.
- 30 El listado de criterios de selección, así como su procedimiento de aplicación, están disponibles para el público y pueden consultarse en <http://www.latindex.unam.mx/latindex/queesLatindex.html>.
- 31 La UCR ha emprendido varias acciones para adoptar y apoyar el trabajo que efectúa Latindex con las revistas científicas. Por ejemplo, a partir de noviembre de 2004 toda nueva revista electrónica que desee ser reconocida oficialmente, debe calificar para el catálogo de Latindex (oficio VI-DGI-5856-04); asimismo, la evaluación de la producción científica de quienes hayan publicado en revistas electrónicas está sujeta solo a aquellas publicaciones que cumplan con los criterios citados.

- 32 Para realizar esta investigación se utilizó el ISI WEB of Knowledge, una plataforma en línea que permite recuperar información de alta calidad en revistas de Ciencias, Ciencias Sociales y Arte. Se solicitó apoyo a la biblioteca Luis Demetrio Tinoco de la UCR, que tiene instalado el sistema. A partir de este enlace se seleccionó la base de datos conocida como Science Citation Index Expanded (SCIE)
- 33 El *Manual Frascati* es un documento de la OCDE (2002) en el que se presenta una propuesta para la medición de las actividades científicas y tecnológicas; es internacionalmente aceptado como forma de clasificación de las áreas temáticas en investigación.
- 34 Cabe mencionar que, la base de datos no permite, en la consulta, generar categorías excluyentes, por lo que, si bien la estructura relativa que se presenta corresponde a la situación actual, los totales de cada clasificación no coinciden, motivo por el cual se presentan solo las cifras relativas.
- 35 La EUNA (UNA) en 1976, el Siedin (UCR), en 1977, la Editorial Tecnológica de Costa Rica (ITCR) en 1978 y la Euned (UNED), en 1979.
- 36 En junio de 2009, la Comisión de Enlace firmó un acuerdo para ajustar la forma de pago del monto correspondiente al 2009, en atención a las reestimaciones del PIB que se derivaron de la crisis económica. El acuerdo estableció que, del monto total del FEES presupuestado para el 2009, 8.670 millones de colones (aproximadamente un 4,25%) sean girados en forma diferida. Primero, 2.770 millones en el año 2010, que se sumarán al monto establecido para ese período. Los 6.000 millones restantes se financiarán mediante una operación de crédito para inversión en ciencia y tecnología que tramitará el Gobierno de la República para hacerse efectiva en el segundo semestre del 2010 (Acuerdo de la Comisión de Enlace, 26 de junio de 2009).
- 37 Durante los dieciocho meses que duró la negociación, se produjo un cambio de gobierno y el cambio en las rectorías de dos de las cuatro instituciones de educación superior agrupadas en el Conare.
- 38 Áreas estratégicas citadas en la resolución de la Comisión de Enlace: elevar la admisión de estudiantes y ampliar los cupos en las carreras que lo requieran; reforzar la capacidad científico tecnológica expandiendo la infraestructura física, el equipamiento y las becas a los profesores, y ampliar de los servicios estudiantiles, incluyendo residencias.
- 39 Reforma a la Ley 6450, Creación del Fondo Especial de la Educación Superior.
- 40 Cifras estimadas con datos de las oficinas de Planificación.
- 41 Aprobado en la sesión nº 16-08, del 20 de mayo de 2008.
- 42 El Consejo Institucional del ITCR, mediante acuerdo SCI-886-2008, aprobó un documento con lineamientos internos para la formulación, aprobación, seguimiento y control de todas las acciones por desarrollar con Fondos del Sistema, incluyendo las IIDR.
- 43 El artículo 84 constitucional establece que la UCR y las demás universidades del Estado gozan de independencia para el desempeño de sus funciones y de plena capacidad jurídica para adquirir derechos y contraer obligaciones, así como para darse su organización y gobierno propios.
- 44 Se creó una base de datos con todos los pronunciamientos, que fueron extraídos de los sitios *web* de cada universidad y complementados con consultas puntuales a las secretarías de cada Consejo.
- 45 Es una iniciativa nacional que coordina los esfuerzos de Costa Rica para mejorar las competencias comunicativas de la población, en inglés y otros idiomas extranjeros. Trabaja como programa del Gobierno, lanzado por el presidente Arias Sánchez (marzo del 2008) y también por medio de la no gubernamental Fundación Costa Rica Multilingüe.
- 46 Dos avances muy puntuales en la construcción de una visión común como sistema de educación superior son: i) en septiembre de 2007 representantes de las cuatro universidades públicas, Unire, Uccaep, Cinde, Camtic y el MEIC, firmaron el documento *Educación superior y competitividad en Costa Rica*, el cual plantea orientaciones para que, desde la educación superior, se impulsen la competitividad y el desarrollo del país. ii) tres encuentros de rectores y rectoras de universidades públicas y privadas celebrados en los últimos dos años.
- 47 Sin embargo, en una consulta a la Procuraduría General de la República, mediante dictamen C-125-2003 (6 de mayo de 2003) se aclaró que, dada la autonomía de gobierno que la Constitución les reconoce, las universidades estatales no están sujetas al Plan Nacional de Desarrollo y que, aunque están obligadas a suministrar información al Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica, no pueden ser objeto de evaluación por parte de ese órgano ministerial.
- 48 Cabe mencionar que ese año la Contraloría General de la República emitió un informe de fiscalización del Conare (Informe DFOE-EC-49), en el cual formuló una serie de recomendaciones, entre ellas: "Es vital que el Consejo Nacional de Rectores planifique lo relacionado con el subsistema de la Educación Superior Universitaria Estatal, con un enfoque sistémico, que le permita orientar ese subsistema".
- 49 La sección fue preparada a partir de Sinaes, 2010 y Mora, 2010.
- 50 La reorganización en los modelos de gestión institucional, el fortalecimiento de la investigación y de las diversas formas de vinculación con la sociedad, la evaluación, la actualización constante del currículo, la búsqueda de su pertinencia y el establecimiento de modelos educativos flexibles, integrados y orientados a la consecución de los perfiles profesionales requeridos por la sociedad, la introducción de tecnologías de la información y la comunicación en la gestión y en los procesos pedagógicos, así como la creación de sistemas institucionales de aseguramiento de la calidad, son algunas de las transformaciones experimentadas por los centros de educación superior, como resultado de las nuevas demandas de la sociedad y de los requerimientos del mejoramiento continuo en sus procesos académicos y de gestión institucional.
- 51 Ulacit, Universidad Veritas, Universidad Latina de Costa Rica (hoy Latina San Pedro) y Universidad Interamericana (hoy Latina Heredia).
- 52 Se estimó para las universidades públicas 44 carreras acreditadas, de alrededor de 604 oportunidades ofrecidas. Para las universidades privadas se estimó lo que representan las 18 acreditadas de unas 535 carreras ofrecidas. La fuente para el total de oferta académica es Conare, que consolida la información de sus cuatro universidades con la que le envía el Conesup.
- 53 En este caso los denominadores son: 265 ofertas académicas para universidades públicas y 398 para las privadas.
- 54 En las cuatro universidades públicas existen mecanismos permanentes de evaluación académica de sus programas de estudio: el Centro de Evaluación Académica (CEA-UCR), el Programa de Autoevaluación Académica (PAA-UNED), el Centro de Desarrollo Académico (CEDA-ITCR) y las acciones que realizan en este campo la Vicerrectoría Académica y la Dirección de Docencia de la UNA.
- 55 Más allá del ámbito propiamente curricular y de docencia, donde está el énfasis de los sistemas de acreditación en Costa Rica, los institutos, centros de investigación y laboratorios de las universidades estatales están adheridos a distintos sistemas de calidad, tanto nacionales como internacionales. No se presenta una lista de centros acreditados porque trasciende los alcances de esta investigación.
- 56 La lista no puede considerarse completa ni exhaustiva, aunque sí incorpora las iniciativas más conocidas en el medio nacional. Es probable que existan otros programas en los que participan de manera independiente alguna carreras o programas de las universidades costarricenses, que no ha sido posible identificar en el marco de este estudio.
- 57 La Ley señala que la norma emitida por el Sinaes es la norma académica nacional, lo que implica que las otras iniciativas de acreditación tendrán que trabajar de manera coordinada con el Sistema.
- 58 Ese manual se revisó y reeditó en octubre de 2009. Sin embargo, para efectos de esta investigación se utiliza la versión anterior, ya que con ella fueron evaluadas las carreras.
- 59 Una característica del modelo nacional es el carácter voluntario de la acreditación, lo que es semejante a la mayoría de experiencias en otros países, pero aquí con la particularidad de que no se han diseñado incentivos o estímulos, o mecanismos para dar poder al órgano de acreditación. Por ejemplo, en Argentina se anuncian planes para acreditar todas las carreras de una disciplina; en Estados Unidos y Chile la acreditación de las carreras es condición para acceder a becas u otras modalidades de estudio (Román, 2009).

LA NECESARIA CONSTRUCCIÓN DE INDICADORES SOBRE EL DESEMPEÑO DE LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR UNIVERSITARIA EN COSTA RICA

Este anexo presenta un resumen de dos ejercicios metodológicos realizados por el Programa Estado de la Nación, para mejorar la cantidad y calidad de la información disponible para dar cuenta del desempeño del país en su sistema de educación universitaria y parauniversitaria.

Hacia la construcción de mejores indicadores sobre el sistema universitario público de Costa Rica

Las universidades del Estado tienen una larga trayectoria en el registro, sistematización y publicación de datos sobre su quehacer. Todas las escuelas y facultades, institutos y centros de investigación, oficinas administrativas y dependencias descentralizadas, deben alimentar los sistemas institucionales de información.

Desde el perfil de los estudiantes matriculados hasta la lista de artículos científicos publicados por sus académicos en revistas del exterior, son registrados. Asuntos administrativos como el manejo de activos y presupuestos, proyectos de extensión cultural, equipos disponibles en los laboratorios, personal docente becado en el exterior, población atendida por los servicios de salud, estudiantes beneficiados por los programas de becas, son ejemplos de la diversidad de materias sobre las que se cuenta con información.

Este importante esfuerzo no está exento de dificultades. En lo que concierne a la necesi-

dad de este Informe, de valorar el desempeño nacional en materia de educación superior, el principal obstáculo radica en la posibilidad de tener series históricas en un conjunto básico de indicadores, que sean estandarizados entre las diversas universidades, para poder así dar cuenta de los resultados del sistema como un todo. Es decir, existe el reto de la comparabilidad de los indicadores.

Al referirse al tema de la responsabilidad social universitaria, la Declaración de la Conferencia Mundial sobre Educación Superior celebrada en 2009 plantea que: “Existe una necesidad de mayor información, apertura y transparencia en relación con las diferentes misiones y desempeño de las instituciones individuales” (Unesco, 2009). En este sentido, cabe destacar el aporte que desde hace más de dos décadas viene realizando OPES-Conare, en la construcción de algunos indicadores comparables. Tradicionalmente, los datos conocidos en el país sobre matrícula, titulación, becados, proyectos de investigación, oferta académica y financiamiento público, son los compilados y publicados por la OPES. Aun así, los retos por enfrentar en esta materia son amplios, en particular para construir indicadores de resultado y de impacto.

En el proceso de elaboración de este *Tercer Informe Estado de la Educación* se realizó un ejercicio de apoyo a esa actividad. En el marco de la cátedra Unesco, en el año 2008

las cuatro universidades públicas adscritas al Conare identificaron un conjunto de indicadores comunes y disponibles, para dar cuenta del quehacer universitario en varios temas de las dimensiones de investigación y docencia. Con base en ese ejercicio, y tomando en cuenta las estadísticas que regularmente publica OPES-Conare, se prepararon fichas técnicas para el cálculo de veintitrés indicadores sobre el sistema universitario público. El período considerado para el levantamiento de la información es la década del 2000.

Por acuerdo del Conare, en su sesión n° 28-09, los rectores y rectora apoyaron la iniciativa y designaron a los directores de Planificación como contactos institucionales.

Durante la preparación de este Informe se logró avanzar en el establecimiento de una forma de coordinación, la estandarización de procedimientos para el cálculo de los indicadores y la sistematización de una parte importante de la información propuesta (cuadro 4.24).

A la fecha de cierre de esta edición, quedan tareas pendientes para mejorar y completar el esfuerzo realizado: mayor estandarización de componentes, cruce de desagregaciones de los datos (sexo, sede y área del conocimiento) y cobertura de algunos períodos de la información (lo que no siempre es posible).

Hacia el futuro también es importante ampliar la frontera de información, incorporando más indicadores en las áreas ya contempladas, e incluyendo nuevas áreas para estandarizar registros.

El Programa Estado de la Nación agradece la valiosa colaboración recibida de las oficinas y direcciones de planificación de las universidades públicas reunidas en el Conare, de la OPES y de todos los funcionarios que participaron en este esfuerzo.

A continuación se presentan tres cuadros que resumen el resultado del ejercicio emprendido (cuadros 4.24, 4.25 y 4.26). Dos son los principales logros alcanzados: un acuerdo sobre las definiciones y fórmulas de cálculo para

veintitrés indicadores y, aunque con algunas discontinuidades, una base de datos con los indicadores de las cuatro universidades. A lo largo del capítulo se pueden consultar los datos específicos derivados de este proceso.

Primeros pasos para la construcción de indicadores sobre el sistema universitario privado de Costa Rica

Por segunda ocasión, el Programa Estado de la Nación emprendió una investigación en centros universitarios y parauniversitarios, tanto públicos como privados, con cobertura nacional, para la recolección de información primaria de datos que puedan servir de insumos en la preparación -en esta oportunidad- del *Tercer Informe Estado de la Educación*.

El objetivo principal del proceso fue elaborar un diagnóstico básico de la educación superior costarricense, pública y privada, incluyendo universidades, institutos tecnológicos, institutos profesionales especializados y colegios universitarios. El Programa se ve en la necesidad de impulsar esta iniciativa, dada la escasez de información sobre el sector universitario privado, y la falta de interés del Conesup por realizar esta labor.

A la fecha de redacción de este capítulo, la única información disponible al público sobre las universidades privadas es:

- Universidades y sedes autorizadas para su funcionamiento.

Cuadro 4.24

Indicadores seleccionados y estado de la información

	Indicadores	Período
Cobertura/demanda	Matrícula inicial en pregrado y grado en el primer ciclo lectivo	2003-2010 para todas las universidades. 2000-2010 para tres universidades.
	Matrícula inicial en posgrado	2003-2010 para todas las universidades. 2000-2010 para tres universidades.
	Total de estudiantes de primer ingreso en carreras de pregrado y grado	2003-2010 para todas las universidades, sin desagregaciones. Parcialmente 2006-2010, con desagregaciones.
Carreras/oferta	Carreras y posgrados existentes en la universidad	2010. Parcialmente 2000 y 2005.
	Número de sedes, centros y recintos	2010. Parcialmente 2000 y 2005
Docencia/rendimiento	Diplomas otorgados	2000-2008
	Tasa de rendimiento	2000-2009
	Número de personas en tiempo completo equivalente dedicadas a labores de docencia	Vacíos de información en años diferentes entre universidades.
Investigación	Razón de la estructura del personal en la universidad	2002-2009, para tres universidades.
	Cantidad de proyectos de investigación vigentes	Vacíos de información en años diferentes entre universidades.
	Porcentaje de gasto en investigación y desarrollo con recursos propios con respecto al total del gasto universitario	2006-2008 para dos universidades.
	Número de unidades de investigación	2010
	Monto global estimado dedicado a la investigación	Vacíos de información en años diferentes entre universidades.
Acción social	Número de profesionales dedicados a la investigación	2006-2010
	Número de programas o proyectos de acción social	2006-2010, para dos universidades
Becas	Razón de la participación estudiantil en proyectos de extensión y acción social	2005-2010
	Número de estudiantes becados	2000-2009 para tres universidades
Financiamiento	Número de estudiantes con beneficios complementarios	Vacíos de información en años diferentes entre universidades.
	Porcentaje de ejecución presupuestaria	2001-2009
	Porcentaje de masa salarial sobre el FEES institucional	2001-2009
	Porcentaje de inversión de la universidad	2001-2009
	Porcentaje de generación de fondos externos	2001-2009
	Total de terreno (área-suelo en m ²)	2000-2010

Fuente: Elaboración propia con datos de las oficinas de Planificación de las universidades estatales.

Cuadro 4.25

Resumen del avance logrado en la construcción de indicadores, por dimensión de análisis

Dimensión	Indicadores completos	Indicadores parciales	Sin información (al menos una universidad)
Cobertura (demanda)		3	
Carreras (oferta)		2	
Docencia (y rendimiento)		4	1
Investigación		5	2
Acción social		2	2
Becas y programas de apoyo		2	
Financiamiento (y gestión presupuestaria)	5		
Total	5	18	5

Nota: La última columna muestra cuántos de los indicadores de las dos primeras columnas, en cada fila, quedaron sin información.

Fuente: Elaboración propia con datos de las oficinas de Planificación de las universidades estatales.

Cuadro 4.26

Nuevas áreas para estandarizar registros

Dimensión/temas	Aproximación	Fuentes
Aportes a la producción literaria	Series con volúmenes de producción, tipos de obras, autores.	Editoriales universitarias.
Medios de comunicación masiva	Cuantificar prensa escrita, radio y televisión: programas, espacios de opinión, cobertura, etc.	Medios de comunicación. Oficinas de divulgación.
Aporte al arte y la cultura: más allá de la formación de profesionales en Bellas Artes	Programas de extensión cultural: formación en y difusión de expresiones artísticas.	Facultades de Bellas Artes. Vicerrectorías de Acción Social.
Aportes al debate sobre el desarrollo nacional	Pronunciamentos de los Consejos Universitarios e Institucional.	Consejos Universitarios e Institucional.

- Carreras ofrecidas por grado académico autorizado, cuyo procesamiento en una base de datos de largo plazo realiza OPES-Conare.
- Títulos otorgados, por sexo, carrera y universidad, cuyo procesamiento en una base de datos de largo plazo realiza OPES-Conare.
- Carreras acreditadas, información que brinda Sinaes.
- Profesores aprobados.
- Tarifas aprobadas por concepto de matrícula y materia.

Una situación semejante prevalece en relación con las instituciones parauniversitarias. La única información que el Consejo Superior de

Educación pone a disposición del público es el nombre de la institución autorizada, su estatus (activa o inactiva) y su oferta académica.

La recolección de los datos se llevó a cabo mediante la aplicación de un cuestionario estructurado, el cual fue enviado a cada uno de los centros de interés. Dada la diversidad de datos que se solicitó, en algunas instituciones fue necesario que más de un funcionario participara en el llenado del formulario.

En esta oportunidad se contó con la colaboración de la Presidencia Ejecutiva de la Unire, por medio de su Director General, quien participó en varias reuniones, tanto con el consultor encargado como con personeros del Programa Estado de la Nación. Este funcionario fue el contacto

directo con los rectores de las universidades asociadas a la Unire, a quienes se les entregó el cuestionario aprovechando una de sus reuniones mensuales. Colaboró además, con el consultor, en el seguimiento de la devolución de los cuestionarios.

Con el propósito de facilitar la respuesta, cada cuestionario se acompañó de una carta emitida por el Programa Estado de la Nación, en la cual se indicaba el objetivo de la investigación y se solicitaba la colaboración de los centros educativos. En la misiva se informaba con claridad que los datos recopilados no tendrían carácter confidencial, de tal forma que en el *Informe Estado de la Educación* se publicaría el nombre de cada institución universitaria con los indicadores respectivos o, en su defecto, se consignaría la falta de respuesta.

Conforme se iban recibiendo los cuestionarios, se llevó a cabo una labor de revisión y crítica de cada uno ellos y, cuando se identificaron faltantes de datos, se realizaron contactos con las instituciones para solicitar la información correspondiente.

Es importante indicar que con la mayoría de los centros educativos fue necesario establecer reiterados contactos y reenviar los cuestionarios para lograr el suministro de los datos. En algunos casos, pese a la insistencia, no fue posible obtener la respuesta. En otros, ante la demora en el recibo de la información, pero el deseo manifiesto de colaborar, fue preciso extender el plazo, incluso por varias semanas.

Con respecto a las universidades estatales, inicialmente se llevó a cabo una reunión con los rectores y rectoras en las instalaciones del Conare, en la que se explicaron los alcances del estudio y la importancia de contar con la información. En ese encuentro se dispuso que el contacto en cada una de las universidades fueran las respectivas oficinas de Planificación.

Con estas oficinas se instancias se mantuvo una relación estrecha, e incluso se realizó al menos una reunión con representantes de las mismas en cada una de las cinco universidades estatales, se evacuaron consultas sobre los datos requeridos y todas las instituciones enviaron la información.

En el cuadro 4.27 se presenta una selección de variables disponibles para aquellas universidades que brindaron información.

Cuadro 4.27

Información general^{a/} de universidades públicas y privadas. 2008-2009

Universidad	Carreras		Sedes		Otros recintos		Matrícula		Estudiantes nuevos		Estudiantes becados	
	2008	2009	2008	2009	2008	2009	2008	2009	2008	2009	2008	2009
Universidad de Costa Rica	385	391	7	7	3	4	33.231	34.080	5.963	5.817	17.276	18.402
Universidad Estatal a Distancia	49	49	32	32	3	3	17.802	17.252	4.337	4.401	8.577	9.830
Universidad Nacional	133	143	6	7	0	0	14.494	15.629	2.885	3.124	9.610	10.971
Instituto Tecnológico de Costa Rica	58	63	4	4	3	4	8.103	8.491	1.445	1.725	3.804	4.677
Universidad Técnica ^{d/}	ND ^{e/}	42	ND ^{e/}	6	ND ^{e/}	0	ND ^{e/}	2.138	ND ^{e/}	2.156	ND ^{e/}	1.249
Universidad Latina	50	56	10	10	0	0	16.461	17.118	6.579	8.154	7.753	9.336
Universidad Interamericana	50	50	2	2	0	0	10.570	10.689	5.137	5.200	174	233
Universidad Libre de Costa Rica	20	20	4	4	0		10.124	9.353	962	1.132	1.615	1.700
Universidad Metropolitana Castro Carazo	40	41	7	7	0	0	8.915	8.890	4.182	3.346	1.993	2.058
Universidad de San José	19	20	6	6	0	2	6.062	7.089	1.794	1.830	123	199
Universidad Americana	16	18	3	3	0	0	3.805	4.398	2.000	2.500	877	1.050
Universidad Santa Lucía	27	21	6	6	1	1	3.209	3.561	615	780	118	150
Universidad Tecnológica Costarricense	11	10	1	1	1	1	3.239	3.241	692	424	47	62
Universidad de Cartago-Florencio del Castillo	14	14	9	9	0	0	2.548	3.101	563	553	40	48
Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología	47	47	1	1	0	0	2.724	2.554	1.507	1.348	1.955	503
Universidad Central	20	20	5	5	0	0	2.475	2.518	284	345	1.336	1.368
Universidad Autónoma de Centro América	41	38	4	4	4	4	2.219	2.486	395	361	100	132
Universidad Veritas	10	10	3	3	0	0	2.136	2.310	884	820	88	94
Universidad Católica de Costa Rica	34	36	5	5	0	0	2.168	2.132	806	707	180	172
Universidad en Ciencias Administrativas San Marcos	15	16	1	1	0	0	1.492	1.766	665	906	617	676
Universidad de Ciencias Médicas	8	8	1	1	0	0	1.654	1.743	579	338	125	129
Universidad de La Salle	21	21	1	1	0	0	1.000	1.061	447	478	60	110
Universidad para la Cooperación Internacional	8	8	1	1	0	0	780	905	480	581	700	700
Universidad Escuela Libre de Derecho	3	3	1	1	0	0	805	851	210	208	119	132
Universidad de Ciencias Empresariales	7	7	1	1	0	0	499	550	229	250	449	485
Universidad Adventista	18	18	1	1	0	0	416	411	121	93	57	46
Universidad Autónoma Monterrey	12	12	1	1	0	0	399	380	135	99	4	7
Universidad Independiente de Costa Rica	7	8	1	1	0	0	236	232	79	117	1	2
Universidad Magister	26	26	1	1	0	0	165	200	50	46	57	69
Universidad Bíblica Latinoamericana	7	7	1	1	0	0	117	151	23	28	48	41
Universidad Isaac Newton	6	6	1	1	0	0	70	75	12	10	0	0
Total que brindó información	1.162	1.229	127	134	15	19	157.918	165.355	44.060	47.877	57.903	64.631

a/ Los datos sobre estudiantes y profesores corresponden a un promedio para los ciclos lectivos con que trabajan las entidades respectivas. Estos datos pueden diferir de otros presentados en este capítulo, pues se emplearon metodologías de cálculo distintas.

b/ El dato no incluye revistas especializadas, tesis y trabajos de graduación, entre otros.

c/ No suministraron el dato.

d/ Los datos de estudiantes matriculados, nuevos ingresos y estudiantes becados corresponden al nivel de diplomado universitario.

e/ Inició operaciones en el 2009.

Fuente: Ramírez y Chacón, 2010.

Laboratorios o salas de cómputo		Libros ^{b/}		Revistas especializadas		Área total en m ²		Total de docentes		Docentes con más de 10 años de experiencia		Total personal administrativo	
2008	2009	2008	2009	2008	2009	2008	2009	2008	2009	2008	2009	2008	2009
73	73	431.697	465.429	39.040	36.065	83.613.939	83.613.939	26.430	25.752	1.581	1.702	4.313	4.429
28	28	138.842	138.842	0	0	NR ^{c/}	NR ^{c/}	1.364	1.364	NR ^{c/}	NR ^{c/}	722	722
46	46	267.485	267.485	128	233	309.950	309.950	2.023	2.021	487	486	1.559	1.661
30	31	114.304	114.412	1.296	1.321	1.749.037	1.749.037	NR ^{c/}	NR ^{c/}	NR ^{c/}	NR ^{c/}	0	0
ND ^{e/}	18	ND ^{e/}	37.588	ND ^{e/}	173	ND ^{e/}	4.142.700	ND ^{e/}	424	ND ^{e/}	138	ND ^{e/}	350
47	49	4.236	47.396	166	185	NR ^{c/}	NR ^{c/}	1.690	1.647	NR ^{c/}	NR ^{c/}	370	395
14	17	17.964	18.875	54	184	51.483	67.521	814	895	219	292	250	260
5	5	1.506	1.506	100	100	NR ^{c/}	NR ^{c/}	NR ^{c/}	NR ^{c/}	NR ^{c/}	NR ^{c/}	NR ^{c/}	NR ^{c/}
17	21	11.641	14.001	263	276	58.901	60.288	1.804	1.877	328	365	157	160
5	8	3.120	4.480	565	663	11.648	12.746	472	566	59	75	121	141
10	10	950	2.307	6	6	NR ^{c/}	NR ^{c/}	279	290	NR ^{c/}	NR ^{c/}	78	82
5	5	2.071	2.390	32	44	10.192	10.192	268	272	56	24	94	100
5	7	569	654	3	3	2.780	2.780	62	71	16	19	15	18
9	9	5.256	5.655	10	10	NR ^{c/}	NR ^{c/}	779	824	112	117	63	69
9	9	13.934	15.767	40	72	9.243	9.243	216	214	39	27	186	186
8	8	7.071	7.071	3	3	15.500	15.500	155	141	16	12	78	78
8	8	82.613	92.642	NR ^{c/}	NR ^{c/}	61.891	61.891	651	662	NR ^{c/}	NR ^{c/}	NR ^{c/}	NR ^{c/}
10	11	33.821	35.530	627	652	11.147	11.147	181	198	34	34	102	132
7	7	22.910	29.102	1.359	1.359	50.200	50.200	266	275	27	28	111	118
1	1	1.005	1.057	7	7	1.400	1.400	159	166	7	11	58	68
2	2	8.256	8.730	NR ^{c/}	NR ^{c/}	9.141	9.141	328	331	46	50	119	138
2	2	20.440	21.027	1	1	37.667	37.667	NR ^{c/}	128	NR ^{c/}	33	32	35
1	1	1.890	2.400	0	0	1.975	1.975	128	128	28	28	36	43
1	1	9.125	8.949	1.337	1.005	9.023	9.023	56	68	31	34	27	30
3	3	1.613	1.639	73	82	749	749	49	52	0	1	12	12
2	2	NR ^{c/}	c/	NR ^{c/}	NR ^{c/}	140.000	140.000	102	72	46	33	20	22
1	1	3.278	3.278	148	148	960	960	61	73	9	10	17	17
1	1	1.700	1.826	150	200	623	623	77	91	16	12	6	6
1	1	NR ^{c/}	NR ^{c/}	NR ^{c/}	NR ^{c/}	600	700	27	30	22	22	7	3
2	2	42.000	42.000	112	112	8.054	8.054	25	27	16	16	17	17
1	1	500	520	NR ^{c/}	NR ^{c/}	1.245	1.245	22	22	NR ^{c/}	NR ^{c/}	4	4
354	388	1.249.797	1.392.558	45.520	42.904	86.167.348	90.328.671	38.488	38.681	3.195	3.569	8.574	9.296

Este aporte fue preparado por Marcela Román y Dagoberto Murillo, con información de las Oficinas de Planificación de las Universidades Estatales y la encuesta “Indicadores básicos de la educación superior costarricense: informe

final de resultados de la encuesta 2007-2009”, realizada por Fernando Ramírez y Flor Chacón (Interamericana de Desarrollo) a universidades públicas y privadas para el Informe Estado de la Educación.

EDUCACIÓN TÉCNICA Y FORMACIÓN PROFESIONAL EN COSTA RICA: AVANCES Y DESAFÍOS

Hallazgos relevantes

- Según la Encuesta de Hogares, en el 2009 existían en el país cerca de 97.000 personas mayores de 18 años con algún grado de educación técnica, lo que representa un 3,4% de la fuerza de trabajo.
- En 2009, la mayor parte de la población con secundaria técnica completa (65%) trabajaba, y solamente un 17% estudiaba y trabajaba.
- Entre 1995 y 2010 la matrícula en educación secundaria técnica creció un 75,7% (5,8% por año). No obstante, esta modalidad sigue representando menos del 20% de la matrícula en el tercer ciclo y el ciclo diversificado, porcentaje que dista mucho de los mínimos que en esta materia registran los países desarrollados (40% y más en la mayoría de los casos).
- En 1990 Costa Rica tenía 256 colegios, de los cuales un 30,1% (77) eran técnicos. Para el 2010 el número de instituciones había ascendido a 843 y los colegios técnicos (99) habían pasado a representar el 11,7% del total.
- Las especialidades de Comercio y Servicios son las que mayor dinamismo han mostrado en los últimos años, en todas las instituciones que ofrecen carreras técnicas. En el ciclo de educación diversificada, la matrícula en esta modalidad pasó de representar un 46,2% del total en el año 2000, al 66,1% en 2009. La misma tendencia se observa en el INA, las universidades (ITCR y UCR) y los colegios universitarios.
- A partir del 2005, el Ministerio de Educación Pública amplió la oferta de especialidades en los colegios técnicos, las cuales alcanzaron un total de cincuenta en el 2011. La modalidad que más opciones ofrece es Comercio y Servicios, con 22 especialidades en la actualidad.
- En 2008, el Consejo Superior de Educación aprobó la aplicación del “Modelo de educación basada en normas de competencia”, para doce especialidades de la secundaria técnica.
- Los colegios técnicos tienen mayor porcentaje de aprobación en la educación diversificada que los académicos (84% *versus* 82% en 2009, y entre dos y cinco puntos porcentuales superior desde 1997), menor repitencia (4,9% y 8,1%, respectivamente) y un rendimiento promedio en bachillerato de 65,5% en colegios académicos y 66,9% en colegios técnicos.
- En 2006 el INA cambió los requisitos de ingreso a su oferta formativa, a fin de ampliar las oportunidades de acceso para los jóvenes que no completaron la educación secundaria.
- En 2008 se creó la Universidad Técnica Nacional, con el propósito de atender las necesidades de formación técnica superior del país y fortalecer los escasos encadenamientos que históricamente han existido entre la educación técnica básica y media, y la universitaria.
- La falta de planificación de la oferta de educación técnica, a mediano y largo plazo, limita las acciones para proveer oportunamente la infraestructura, el equipamiento y el personal docente que el país necesita para atender las demandas del sector productivo.
- Un 42% en promedio de los empresarios que en los últimos tres años participaron en la encuesta “Pulso Empresarial” de Uccaep indicó que utiliza los servicios de formación y capacitación técnica que brinda el INA.
- En 2009, cuatro de cada diez entrevistados en esa misma encuesta manifestaron que la actual oferta académica del INA no responde a las necesidades reales de su sector productivo.

Valoración general

Costa Rica no ha aprovechado todo el potencial de la educación técnica como mecanismo para mejorar las oportunidades de inserción laboral de su población joven. La cobertura es baja y la articulación con las etapas anteriores y posteriores del sistema educativo ha sido débil o inexistente. En consecuencia, la cantidad de trabajadores especializados disponibles es insuficiente para alcanzar los niveles de productividad y competitividad a los que aspira la nación.

La educación técnica tiene como objetivo principal formar personas con experiencia y conocimientos que las habiliten para una actividad laboral especializada, en la que brindan asistencia o apoyo a los niveles profesionales de formación universitaria. Se trata de una modalidad educativa estratégica para el país y para las personas que acceden a ella. Para el país, porque le permite incrementar su competitividad, al generar los recursos humanos capacitados que la economía necesita. Para las personas, porque ofrece a las y los jóvenes una opción de estudio que amplía sus oportunidades futuras de obtener empleos e ingresos dignos, así como sus posibilidades de continuar con éxito el proceso formativo.

Costa Rica es una economía pequeña y abierta al comercio internacional, que depende sensiblemente de la inversión externa para producir bienes y servicios con alto valor agregado en áreas muy diversas. En ese contexto, la educación técnica es clave para forjar la masa crítica de trabajadores especializados que da soporte a la producción. Además, para un país que se encuentra en un estadio avanzado de su transición demográfica, mejorar la productividad de su fuerza de trabajo es una tarea estratégica para su crecimiento económico futuro.

Los países más avanzados, tanto por la fortaleza de sus economías como por sus logros en desarrollo humano, han apostado a formar una capa muy extensa de técnicos medios que dan soporte a los procesos productivos liderados por los profesionales. En Holanda, Suiza y Finlandia, por ejemplo, el 60% de los egresados de la secundaria superior sale con educación técnica, lo mismo que el 40% de las y los jóvenes que se gradúan en España, Francia y Dinamarca. El dato para Costa Rica es de poco menos del 20% del total en tercer ciclo y educación diversificada.

Desde la perspectiva internacional, y considerando la evolución de los últimos veinte años, el país tiene una cantidad insuficiente y una oferta estancada de técnicos medios. De acuerdo con la Encuesta de Hogares, en 2009 existían cerca de 97.000 personas mayores de 18 años con algún grado de educación técnica. En términos de la fuerza de trabajo, en las dos últimas décadas este grupo ha tenido una participación de alrededor del 3,3%, más o menos 0,5 puntos porcentuales. Esto evidencia que, mientras el sector terciario se ha ido consolidando como el más dinámico de la economía costarricense, el sistema educativo ha aportado una población con niveles de formación cada vez mayores, pero privilegiando la educación secundaria académica y la universitaria.

En la estructura productiva actual de Costa Rica, contar con educación técnica representa una clara ventaja para la fuerza de trabajo. Esta población obtiene ingresos promedio superiores a los que reciben quienes tienen una formación equivalente en el área académica y, en general, con respecto a los demás niveles educativos, tiene menor riesgo de caer bajo la línea de pobreza y está menos afectada por problemas de desempleo.

La limitada capacidad del sistema educativo para aportar mano de obra con conocimientos técnicos certificados es coincidente con la opinión del sector empresarial, cuyos miembros perciben una gran debilidad de la oferta en este segmento de ocupaciones, ya sea por su escasez física, o por la falta de competencias y destrezas específicas del personal disponible.

En lo que sí ha respondido la oferta de educación técnica es en la orientación a los sectores de Comercio y Servicios. En los colegios técnicos del MEP, estas especialidades pasaron de abarcar un 36% de la matrícula en 1990, al 66% en 2010, en tanto las especialidades de las ramas industriales y agropecuarias perdieron terreno. En el INA, los egresados de programas y planes del sector terciario de la economía representan entre el 50% y el 90% en cada unidad regional. Esta respuesta, sin embargo, ha sido reactiva, y no el resultado de un monitoreo sistemático de las demandas del mercado laboral, del cual el país sigue careciendo, pese a que está por cumplir cinco décadas de impulsar programas en esta modalidad educativa.

La institucionalidad dedicada a prestar servicios de educación técnica y formación profesional fue creada por el Estado costarricense hace muchos años, pero de manera fragmentada. El Departamento de Educación Técnica del MEP, el INA, los colegios universitarios y más tarde el ITCR, se fueron desarrollando a ritmos diferenciados y con poca vinculación entre ellos. No fue sino hasta el final de los noventa, mediante la promulgación de un decreto, que se estableció una entidad con una función sistémica, el Sistema Integrado Nacional de Educación Técnica para la Competitividad (Sinetec), pero este aún se encuentra lejos de consolidarse. Reflejo de esta fragmentación son los escasos vínculos que las instituciones de educación técnica y formación profesional han desarrollado con el sector productivo.

La baja prioridad que se ha dado a la educación técnica se evidenció claramente en las dos últimas décadas, durante las cuales el MEP concentró la creación de nuevos centros educativos en los colegios académicos, de modo que los técnicos vieron reducida su participación de un 30,1% en 1990, a un 11,7% del total de instituciones de secundaria en 2009. A pesar de esto, la cobertura se mantuvo en alrededor del 20% de la población estudiantil, gracias a un crecimiento sustancial del número de alumnos que admite cada colegio técnico. Esta situación refleja no solo la creciente demanda que existe alrededor de este tipo de establecimientos, sino también la eficiencia con que estos logran operar, ya que en estos años, pese al aumento en el número de estudiantes,

tuvieron mayores grados de aprobación y menos problemas de repitencia que los colegios académicos.

El INA, principal institución responsable de la formación técnica desde hace cuatro décadas, ofrece una alternativa de capacitación a personas que han sido excluidas del sistema educativo formal. Las estadísticas muestran que de sus planes y programas egresan fundamentalmente operarios calificados. En 2009, de 51.349 egresados, el 73,9% se certificaron como trabajadores calificados, un 22,8% como técnicos medios y solo un 0,9% como técnicos especializados.

Acompañando el proceso de concentración de la oferta educativa en las especialidades de la modalidad de Comercio y Servicios, se han ido realizando algunos cambios curriculares. El más reciente es la introducción del enfoque de competencias, que alude a conocimientos, actitudes, aptitudes, perspectivas y habilidades adquiridas mediante procesos sistemáticos de aprendizaje, que posibilitan el manejo de problemáticas específicas en cualquier campo del ejercicio profesional, así como de un conjunto de procedimientos y métodos para atender eficazmente los requerimientos que se planteen. Aunque esta transformación está apenas en sus inicios, es clara la intención de orientar el currículo hacia el desarrollo de competencias en áreas como redacción de informes técnicos, comunicación oral en otros idiomas, contabilidad y servicios de plataforma en inglés y otros idiomas, así como la maquila de ingeniería de *software*.

Considerando el estado actual de la educación técnica en el país, y utilizando la referencia de buenas prácticas en el entorno internacional, una consulta con actores clave realizada para este Informe permitió identificar cinco desafíos estratégicos, para potenciar los aportes de esta modalidad de formación profesional al mejoramiento de la productividad nacional y a la ampliación de oportunidades para la población: i) aclarar y consolidar la función de rectoría, de manera que sea posible contar con una institucionalidad fuerte, eficiente y articulada, que trabaje en estrecha coordinación con el sector privado, dé seguimiento permanente a la oferta y la demanda del mercado laboral y defina las metas de mediano y largo plazo, ii) estimular la orientación vocacional en todos los niveles, brindando apoyo e información clara y oportuna; la experiencia en países de la OCDE muestra que el conocimiento sobre los perfiles educativos y las perspectivas laborales resulta determinante para que los jóvenes opten por la educación técnico-vocacional, iii) definir para cada nivel del sistema el perfil de capacidades laborales del técnico que se espera graduar, asegurando la articulación entre niveles; esto requiere acreditación de instituciones, certificación de competencias laborales y flexibilización de la oferta, iv) promover un nuevo perfil del docente en educación técnica: profesionales especialistas en las áreas técnicas (tecnológicas) con formación complementaria certificada en Pedagogía, y v) mejorar la capacidad de gestión, la infraestructura y los recursos tecnológicos de los centros que imparten educación técnica a nivel nacional.

INTRODUCCIÓN

Que la educación les permita a las y los jóvenes aprovechar las oportunidades de empleo y de desarrollo empresarial, mediante un conjunto de actitudes, competencias y destrezas que los habiliten y les faciliten su inserción en el mundo laboral, un aprendizaje a lo largo de la vida y un desarrollo como personas plenas y dignas, figuran entre las aspiraciones nacionales propuestas por el *Informe Estado de la Educación*. En este capítulo se hace un esfuerzo por identificar los avances o retrocesos que el sistema educativo muestra en la consecución de esas aspiraciones.

La incorporación de la educación técnica como proceso formal dentro del sistema educativo nacional se dio en 1953, con la creación del Colegio Vocacional de Artes y Oficios de Cartago (Covao) y su inclusión como parte del ciclo diversificado en 1957, en el marco de la Ley General de Educación. Adicionalmente, en 1970 se crearon el INA y los colegios parauniversitarios, con los cuales el país sentó las bases para atender la demanda de técnicos medios del mercado laboral.

“La educación técnica y la formación profesional no tienen solo el objetivo de preparar a todos los jóvenes para el empleo. Como los otros tipos de enseñanza, deben contribuir también a la preparación de los

jóvenes de ambos sexos para la vida ciudadana, su desarrollo cultural y político y su vida privada. Esto exige programas que los ayuden a desarrollar valores democráticos, una conciencia medioambiental y comprensión hacia la diversidad cultural, que no deben servir de pretexto para justificar la desigualdad de los derechos y la política de los *ghettos* y la discriminación. Estos aspectos son también de gran importancia para el desarrollo de la vida laboral” (Internacional de la Educación, 1998).

Se trata además de una formación estratégica para Costa Rica. En primer lugar porque le permite incrementar su competitividad, al generar el recurso humano que la economía requiere en áreas emergentes del mercado laboral. En segundo lugar porque, debido a sus características, este tipo de educación es uno de los mecanismos más importantes con los que cuenta el país para lograr que los jóvenes se mantengan en el sistema educativo y culminen sus estudios, aumentando así sus oportunidades futuras de empleo e ingreso.

En sus ediciones anteriores el *Informe Estado de la Educación* llamó la atención sobre el notable crecimiento que venía mostrando la matrícula en esta modalidad educativa. Entre 1995 y 2010 ésta creció un 75,7%, sobre todo en la modalidad de Comercio y Servicios, muy en consonancia

con las transformaciones que ha venido experimentando la economía nacional e internacional, y que han implicado no solo cambios en el tipo de ocupaciones, sino en la demanda por nuevos conocimientos y destrezas. Como señala Brunner, “hoy no solo se requieren más competencias sino, frecuentemente, nuevas y diferentes, lo que pone en jaque a los sistemas educacionales y de formación profesional de los países de América Latina” (Brunner, 2000).

Tomando en cuenta lo anterior, para esta edición se consideró importante elaborar un capítulo especial que tratase el tema de la educación técnica y que contribuyera a identificar los principales logros y limitaciones del país en esta materia, así como algunos desafíos para los próximos años. El mismo se organiza en cuatro secciones. La primera aclara qué se entiende por educación técnica y formación profesional, aborda la evolución que ésta ha tenido en Costa Rica, así como el marco político-institucional que se ha creado y le ha servido de soporte. Explora aspectos básicos sobre el financiamiento público de esta modalidad de educación y hace una breve reseña de las características de la oferta en otras naciones.

El segundo apartado describe el perfil que hoy muestra este tipo de personas ocupadas, así como los requerimientos que de ellas

tiene el mercado laboral costarricense. La tercera sección explica cómo se integra la formación técnica en el sistema educativo nacional, las vías de acceso a ella y la oferta disponible.

El cuarto y último acápite se concentra en una serie de requerimientos que se consideran estratégicos para fortalecer esta modalidad de educación en el país y para el diseño futuro de una política nacional de formación profesional.

A lo largo de todo el capítulo, el análisis se va contrastando con buenas prácticas internacionales en los distintos temas, especialmente de países que tienen tras de sí una amplia trayectoria en este campo.

Tres aclaraciones son necesarias. Por un lado, este capítulo aborda el nivel preuniversitario de la educación técnica, ya que la evolución y desempeño de los colegios universitarios, que se consideran de formación superior parauniversitaria, se examinan en el capítulo 4. Por otro lado, la información presentada y el análisis aportado se refieren exclusivamente al sistema público de educación técnica, que representa la mayor parte de la oferta disponible en el país. Finalmente, el período de análisis de la información es una década, aunque se hacen alusiones a períodos mayores cuando la información lo permite. En ningún caso los datos cubren el 2011, excepto que se especifique lo contrario.

La educación técnica y la formación profesional

Muchas de las naciones desarrolladas, al igual que otras que han alcanzado importantes logros económicos y sociales, han elegido la educación técnica y la formación profesional como instrumentos para mejorar los niveles de calificación y productividad de su fuerza laboral y propiciar la inserción laboral de grupos de población vulnerables o en riesgo social. Si bien desde el siglo XIX Costa Rica apostó por la educación como medio para ampliar las oportunidades y capacidades de su gente, los avances en materia de formación técnica, aunque significativos, son modestos en comparación con los de otros países, principalmente desarrollados.

Las mejoras recientes en la cobertura de la enseñanza secundaria no han implicado una ampliación de las alternativas de

formación técnica y postsecundaria. El sistema mantiene un énfasis mayoritario en la educación académica y terciaria, mientras la oferta de formación para el trabajo en secundaria se ha quedado rezagada con respecto a las necesidades de los estudiantes y los sectores productivos.

Evolución histórica

A nivel internacional, la educación y la formación técnica-profesional han ido evolucionando a través del tiempo, ajustándose a las transformaciones y nuevas realidades productivas. En sus orígenes, la formación profesional fue concebida como un sistema exclusivo para los trabajadores, caracterizado por su flexibilidad, su carácter terminal y su independencia del sistema educativo regular. Sin embargo, esta concepción se modificó, debido a la influencia de los grandes avances tecnológicos, científicos y económicos experimentados en el siglo XX. La velocidad de las innovaciones en la ciencia y la tecnología, y los consecuentes cambios en los mercados laborales, han generado una conciencia más clara sobre la necesidad de que las personas no solo se formen en una especialidad técnica, sino que además se preparen para el aprendizaje continuo y la posible rotación laboral entre diferentes áreas técnicas e incluso entre sectores productivos (Unevoc-Unesco, 2010).

En América Latina han coexistido dos modalidades asociadas a la preparación de técnicos: la educación técnica y la formación profesional, las cuales surgieron como dos ofertas diferenciadas e independientes.

En el caso de Costa Rica, la preparación de técnicos se ha desarrollado en dos modalidades: i) la educación técnica que ofrece el MEP en el ciclo diversificado, la cual forma parte del proceso para obtener el bachillerato y, además, brinda capacitación teórica y práctica en una especialidad técnica; las y los jóvenes concluyen con un título de técnico medio, ii) la formación profesional “no formal”, que ha sido asumida en particular por el INA y, en menor medida, por empresas y organizaciones privadas. Los programas en esta modalidad se han caracterizado por enfocarse en la formación específica de un área técnica y se ofrecen a jóvenes que, en su mayoría, son desertores de la enseñanza secundaria. En el

INA los requisitos de acceso dependen del área de estudio; usualmente se solicita que el estudiante haya aprobado el segundo o tercer ciclo de la enseñanza general básica y que esté trabajando. Son pocos los cursos en los que se requiere el bachillerato para ingresar (INA, 2010).

El Centro Interamericano para el Desarrollo del Conocimiento en la Formación Profesional (Cinterfor), de la OIT, ha venido señalando las transformaciones en el campo laboral y sus implicaciones para los individuos, la sociedad y los procesos de formación. “El concepto de estabilidad laboral comienza a ceder lugar a una visión de trabajadores flexibles, más y mejor calificados, con capacidad para asumir reconversiones rápidas y asegurar de tal modo y por sí mismos la estabilidad, no en un puesto de trabajo, sino en el mercado de empleo (...) parece real que una formación adecuada constituye el mejor seguro contra el desempleo” (Cinterfor-OIT, 1996).

En Costa Rica el desarrollo de la educación técnica y la formación profesional puede dividirse en cinco etapas, al asociarlo con la evolución económica del país (cuadro 5.1).

Logros en cobertura: escasos y sin mejoras en los últimos veinte años

En Costa Rica la cobertura de la educación técnica y la formación profesional (ETFP) es baja y permanece estancada. De acuerdo con los datos de la Encuesta de Hogares, en el 2009 existían en el país cerca de 97.000 personas mayores de 18 años con algún grado de educación técnica, lo que representa un 3,4% de la fuerza de trabajo. Esta proporción se ha mantenido prácticamente inalterada en los últimos veinte años.

Las actividades de ETFP en el país se han ido estructurando en diferentes niveles y modalidades no siempre claramente articulados entre sí. En teoría, la oferta en este campo puede concebirse de acuerdo con la posición en que se ubicaría cada tipo de técnico, según su nivel de instrucción, en la pirámide ocupacional (figura 5.1). En el vértice de la pirámide se encuentran en los mandos superiores: los ingenieros y técnicos de alto nivel, formados en instituciones de educación superior universitaria. Sus

Cuadro 5.1

Etapas del desarrollo económico nacional y su vinculación con la educación técnica y la formación profesional

Etapas del desarrollo económico nacional	Características de la educación técnica y la formación profesional en Costa Rica
Etapa de producción primaria agropecuaria y de recursos naturales y minerales (desde inicios hasta mediados del siglo XX)	Los colegios de artes y oficios, como el Covao, que inició labores con un grupo de sacerdotes salesianos en 1909, se orientan al aprendizaje para el trabajo individual, artesano u obrero, de industria primaria básica: alimentos, aserraderos, talleres mecánicos, mueblerías artesanales, imprentas, etc.
Etapa de industrialización y de desarrollo de actividades de manufactura liviana, en el marco de la entrada al Mercado Común Centroamericano, mediante empresas nacionales y subsidiarias de transnacionales dedicadas a la producción y ensamble bajo licencia (de mediados del siglo XX a fines de la década de los setenta)	La educación técnica impartida en los nuevos colegios técnicos profesionales y la formación profesional, especialmente con la creación del INA en 1965, se orientan hacia actividades industriales incipientes, como metalmecánica de ensamblaje, tubería y equipos industriales básicos, electricidad industrial y de edificaciones, mecánica de precisión, mecánica automotriz, ebanistería e industria del mueble con producción en serie o similar, producción gráfica de mayor calidad industrial y comercial, diferente de la imprenta artesanal. Inicio de las carreras de Administración, entre ellas Contabilidad.
Etapa de industrialización basada en la maquila, especialmente en zonas francas y parques industriales, así como en la agricultura de exportación de productos no tradicionales, como flores y follajes (desde la década de los ochenta hasta inicios de los años noventa)	En este período se forman técnicos de nivel medio para los sectores agropecuario tradicional y de agroexportación, así como para la agroindustria y las industrias de manufactura y de ensamblaje o maquila, sobre todo en zonas francas y parques industriales.
Etapa de introducción de la manufactura basada en tecnología y alta tecnología, con requisitos de capacitación que superan la formación obtenida por los graduados de la educación técnica, especialmente en equipos que funcionan con computadoras (desde mediados de la década de los noventa hasta la fecha)	La educación técnica y la formación profesional se ven en la necesidad de desarrollar en sus estudiantes nuevas competencias en Informática, sistemas de manufactura y manejo de materiales, así como destrezas de comunicación en inglés y en la redacción de informes técnicos, entre otras. A partir del inicio de operaciones de la empresa Intel, en 1998, se establecen programas académicos que vinculan a esa firma con algunos colegios técnicos, colegios universitarios, así como con la UCR y el ITCR, que influyen en la modernización curricular de varias carreras técnicas, tecnológicas y de ingenierías. Este ejemplo lleva a una mayor interacción a lo interno del sector académico y entre éste y la industria. También las universidades públicas y privadas amplían sus ofertas de formación de técnicos de nivel medio y superior. Reconociendo la necesidad de mayor coordinación entre los diferentes actores de la educación técnica, se crea el Sistema Integrado Nacional de Educación Técnica para la Competitividad (Sinetec) y el Consejo de Articulación de la Educación Superior, con la participación de las universidades estatales y los colegios universitarios. Con la llegada de inversión extranjera en alta tecnología se visualiza el establecimiento de cadenas de producción con las PYME locales, por lo que en la educación superior se asume el “emprededurismo” o espíritu emprendedor como un eje transversal de los programas de las carreras de Ingeniería. En 1995 el ITCR incorpora ese tema a las primeras carreras y, en un plazo de tres años lo hace con todas las demás.
Etapa de desarrollo de los servicios y centros de atención a clientes ubicados en otros países, en los que además de los conocimientos informáticos básicos, se deben realizar procesos administrativos <i>back office</i> (desde inicios de la década del 2000 hasta la fecha)	Además de las características antes descritas, la educación técnica y la formación profesional se orientan a desarrollar competencias para la comunicación oral en otros idiomas, la redacción de informes técnicos, la prestación de servicios de contabilidad y la atención de plataforma en inglés y otros idiomas, así como la maquila de ingeniería de <i>software</i> . El MEP amplía la oferta de especialidades técnicas en la educación diversificada y el INA abre programas dirigidos a egresados de la enseñanza secundaria.

Fuente: Cruz, 2010a.

labores se relacionan con la planificación y la dirección, lo que incluye diseñar, analizar y delegar tareas.

En el siguiente nivel de calificación están los técnicos superiores y medios, formados en colegios universitarios y colegios técnicos profesionales (educación secundaria) para ocupar mandos medios y realizar labores de coordinación y conducción. A ellos les corresponde detallar proyectos, distribuir tareas, coordinar trabajos, instruir y supervisar a los operarios, entre otros.

En la base de la pirámide se ubican los operarios calificados, formados por instituciones de capacitación laboral, quienes ejecutan tareas específicas, siguiendo normas y procesos establecidos.

La situación en Costa Rica dista mucho de la distribución teórica presentada. Tal como se muestra en el gráfico 5.1, la base de la pirámide abarca a poco más del 80% de la población con algún nivel de formación técnica, en tanto que los niveles intermedios de técnicos medios y superiores tienen una participación muy reducida, lo mismo que los profesionales, representados en la ilustración por la categoría genérica de “ingenieros”.

Esta estructura de la formación técnica y profesional en el país tiene dos características que a la vez constituyen debilidades por superar. En primer lugar, debido a la orientación general que tiene el sistema educativo, en el que se promueve como principal opción de salida la formación universitaria, la “cintura” de la pirámide ocupacional tiende a ser muy delgada, dada la baja cobertura de graduados en los niveles de técnicos medios y superiores. En segundo lugar, la estructura muestra una gran diversidad de ofertas, desvinculadas entre sí y carentes de conexión entre los distintos niveles; esta falta de integración curricular hace que se pierda el sentido de continuidad de la formación. Esta característica, sin embargo, no es exclusiva de Costa Rica; en Chile, por ejemplo, se han identificado problemas similares que hoy, en el marco de una política nacional de formación profesional, se están tratando de atender (Meller y Brunner, 2009).

Institucionalidad y políticas públicas

La educación técnica y la formación profesional han estado presentes en las

Figura 5.1

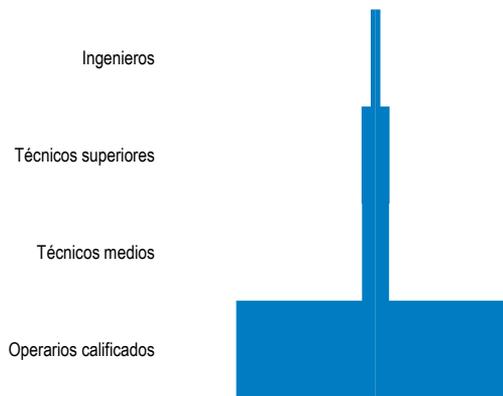
Pirámide ocupacional teórica de la educación técnica y la formación profesional



Fuente: Guzmán, 2010.

Gráfico 5.1

Pirámide de educación técnica. 2009



Fuente: Elaboración propia con datos de la EHPM, del INEC.

decisiones políticas del país, bajo el entendido de que es una responsabilidad del Estado atender los requerimientos del desarrollo productivo nacional. Esto se ha traducido en una serie de acciones públicas, asociadas especialmente a la políticas en materia educativa y laboral.

El cuadro 5.2 resume los hitos normativos y las principales decisiones de orden político que han incidido en la educación técnica a nivel nacional. El recorrido deja en evidencia una clara voluntad política orientada a generar una oferta de formación técnica y profesional, desde mediados del siglo XX hasta el presente.

Los antecedentes de esta modalidad de educación datan de la década de los cincuenta, cuando se fundaron los primeros

colegios vocacionales y se promulgó la Ley Fundamental de Educación, nº 2160, que creó el ciclo diversificado. En los años sesenta se estableció la institucionalidad que da sustento al sistema de educación técnica hasta la actualidad, conformado por el Departamento de Educación Técnica del MEP y el INA. Luego de este empuje inicial, los años ochenta fueron de estancamiento; si bien se consolidaron las estructuras diseñadas, no hubo cambios significativos.

A principios de los noventa, con la aprobación de la Ley para el financiamiento y desarrollo de educación técnica profesional, nº 7372, se percibió un nuevo impulso político, expresado en la creación de mecanismos para mejorar el financiamiento,

Cuadro 5.2**Hitos normativos y decisiones políticas que han orientado la ETFP en Costa Rica**

Fecha	Hito normativo o hecho	Implicaciones
1953	Creación del Covao y del Colegio Vocacional Monseñor Sanabria	Preámbulo de la educación técnica en el sistema educativo nacional.
1956	Inicia la educación vocacional oficial. Se establece el financiamiento estatal de esta modalidad educativa, así como su universalización.	Se oficializa la educación técnica dentro del sistema educativo formal. Ley 1998, del 1° de mayo de 1956, publicada en <i>La Gaceta</i> n° 34, y Alcance 9, del 10 de febrero.
25 de septiembre de 1957	Aprobación de la Ley Fundamental de Educación, n° 2160	Se crea el nivel de educación diversificada, que contempla opciones de enseñanza artística, industrial, comercial y agropecuaria.
1960	Creación del Departamento de Educación Técnica del MEP.	Se introduce la educación técnica dentro de la estructura organizativa del MEP.
21 de mayo de 1965	Ley de Creación del INA, n° 3506.	Promoción y desarrollo de actividades de capacitación y formación profesional para trabajadores.
10 de junio de 1971	Creación del ITCR, mediante la Ley 4777	Se revalora la educación técnica, al abrirse la posibilidad de darle continuidad a nivel universitario.
Noviembre de 1976	Fundación del CUC, la cual se oficializaría mediante la Ley 6541, de diciembre de 1980	Da origen al sistema de educación parauniversitaria, para atender la demanda de diplomados en áreas técnicas.
6 de mayo de 1976	Creación del Cipet con apoyo de una Misión Técnica Española, mediante el decreto ejecutivo 6002-E.	La función primordial es atender la formación, capacitación y perfeccionamiento de profesores de modalidades específicas de la educación técnica.
1976	Aprobación de la carrera de Educación Técnica en el ITCR.	A partir de 1977, el ITCR empieza a formar profesores técnicos.
1977	Fortalecimiento del Cipet, mediante un convenio entre los gobiernos de Costa Rica y España.	Se busca apoyo para la formación de docentes en educación técnica.
13 de enero de 1978	La Ley 6160 aprueba un préstamo del BID por un monto de 14.630.000 dólares, para infraestructura de la educación técnica profesional.	Fortalecimiento de la educación técnica.
Septiembre de 1978	Cambio de título de "perito" a "técnico medio", en la sesión 101-78 del CSE.	Ampliación del currículum y reconocimiento de los egresados para efectos salariales.
Década de los setenta	Creación de 53 colegios técnicos.	Apertura de la educación técnica a jóvenes de diferentes regiones del país.
Noviembre de 1993	Aprobación de la Ley para el financiamiento y desarrollo de la educación técnica y profesional, n° 7372.	Se dota a los colegios técnicos de recursos provenientes del superávit del INA, con lo cual se busca fortalecerlos en infraestructura y equipamiento.
1992-1995	Acuerdos del CSE buscan el fortalecimiento y la diversificación de la oferta de los colegios técnicos. Se incorporan los talleres exploratorios en el tercer ciclo.	Se promueve la orientación vocacional desde el tercer ciclo.
1995	Por disposición del CSE, se equipara el número de horas de las materias académicas en los colegios técnicos con lo que se imparte en los colegios académicos.	Egresados de educación técnica cuentan con formación académica suficiente para continuar estudios universitarios.
Junio de 1998 y marzo de 2001	Creación del Sinetec, como un órgano adscrito y desconcentrado del MEP (decretos ejecutivos 27113-MP-PLAN y 29425-MEP).	Mecanismo de coordinación entre el sector educativo y el empresarial, para lograr una oferta de técnicos que se ajuste a los requerimientos del país.
7 de enero de 2003	Se inicia el fortalecimiento de la enseñanza del idioma inglés, en los colegios técnicos y colegios académicos con orientación tecnológica. Sesión 1-2003 del CSE.	Egresados de la educación técnica cuentan con una segunda lengua en un nivel aceptable para desempeñarse en el ambiente laboral.
Mayo de 2006	Presentación de la Estrategia Siglo XXI.	Se propone como el primer pilar la interrelación entre las destrezas de la fuerza laboral (educación formal y capacitación para el trabajo) y las tecnologías.
Diciembre de 2006	El Consejo Superior de Educación aprueba el "Modelo de educación basada en normas de competencias", para el diseño de los programas de estudio de las especialidades de la educación técnica de nivel medio.	Se busca insertar al sistema educativo nacional dentro de las corrientes actuales de la educación técnica y la formación profesional.
14 de mayo de 2008	Creación de la Universidad Técnica Nacional, mediante la Ley 8638.	Fortalecimiento de la articulación entre la formación profesional, la educación diversificada y la educación superior.
18 de febrero de 2010	El acuerdo 03-09-10 del Consejo Superior de Educación aprueba los programas de inglés para la comunicación, en especialidades técnicas.	Se amplía la enseñanza del inglés para los egresados de la educación técnica.

Fuente: Guzmán, 2010, con información del MEP, la Asamblea Legislativa y el Consejo Superior de Educación.

la revisión de programas y la diversificación de la oferta. Finalmente, en la primera década del 2000 se introdujeron cambios a nivel curricular, como el enfoque por competencias y el énfasis en destrezas complementarias como el dominio del inglés y las herramientas básicas de la Informática.

ETFP: una mirada desde los Planes Nacionales de Desarrollo

En el marco de los Planes Nacionales de Desarrollo de las dos últimas décadas, el tema de la educación técnica y la formación profesional ha estado presente, aunque con relieves, tanto en el nivel de prioridad, como en la continuidad de las acciones y programas.

El Plan Nacional de Desarrollo (PND) 1986-1990 no incluyó la formación técnica como parte de la estrategia educativa integral, sino que señaló de manera puntual algunas orientaciones, por ejemplo para el INA. Si bien en el siguiente PND (1990-1994) se intentó planificar la educación a partir de un enfoque más general, tomando como marco de referencia el “Programa de educación y desarrollo del recurso humano”, la ETFP no figuró entre los ejes estratégicos del Plan, aunque sí entre sus temas de interés. Fue en el PND 1994-1998 que por primera vez se dedicó un capítulo independiente a las políticas educativas, titulado “La educación: base de la igualdad de oportunidades”. En los dos planes precedentes la educación aparecía inserta entre los temas de recursos humanos, trabajo y productividad.

En el PND 1994-1998, la ETFP se posicionó como un área de interés, denominada “Colegios más útiles e interesantes” y en el siguiente (1998-2002) se mantuvo como uno de los ejes estratégicos del sistema educativo, inserto en una política específica denominada “Integración y fortalecimiento de la educación técnica y la formación profesional”. Además fue evidente un esfuerzo por precisar acciones, aunque sin una clara jerarquización de prioridades. Por su parte, el PND 2002-2006 puso énfasis en “consolidar el proceso de articulación e integración vertical y horizontal de la educación técnica y la formación profesional que brindan las instituciones formadoras de recursos humanos que conforman el

Sistema Integrado Nacional de Educación Técnica para la Competitividad (Sinetec), para dar respuesta a las demandas de los sectores económicos y sociales, en procura de potencializar la competitividad del país”. Finalmente, el PND 2006-2010 continuó con las acciones estratégicas orientadas al mejoramiento de la capacidad productiva y emprendedora de la población.

Si bien desde el Plan 1994-1998 la ETFP empieza a figurar como un área de acción específica, no es sino hasta la formulación del PND 2002-2006 que se plantea de manera explícita la importancia de forjar una visión integral de este sector educativo, como eje indispensable para mejorar la competitividad del país, lo que este plan define como uno de los objetivos centrales de la formación técnica que ofrece el INA. Posteriormente, en el diagnóstico elaborado para el PND 2010-2014, se reconoce que esta modalidad es una de las principales limitaciones que enfrenta el sistema educativo y que existen brechas entre la oferta formativa y los requerimientos cada vez más complejos del mercado de trabajo. De ahí que se incluyera el fortalecimiento de la educación técnica como una de las líneas de acción en el área educativa, con el fin de estimular el desarrollo de la capacidad productiva y emprendedora. En esta línea se proponen tres componentes esenciales: ampliación de la oferta, mejoramiento de los planes de estudio y las especialidades, y coordinación con el sector productivo y divulgación (Mideplan, 2010). Para esto se detallan como actividades estratégicas:

- “Enfatizar en el egreso de técnicos, mediante la realización de programas de capacitación y formación profesional por competencias, en el área técnica de mayor demanda o prioridades a nivel nacional”. La meta planteada es tener 62.508 técnicos egresados del INA durante el período 2010-2014.
- “Fortalecer el sistema de Educación Técnica Superior Parauniversitaria, incrementando la calidad de cobertura de sus acciones y programas de formación, capacitación y asistencia técnica”. Las metas planteadas están bajo la responsabilidad del Colegio Universitario de Cartago, y tienen que ver con el aumento de la matrícula, la

diversificación y el desarrollo de nuevos programas.

- “Permitir mayor acceso de la población estudiantil egresada de la secundaria a la Educación Técnica”. Esto incluye la meta de incrementar la matrícula en el Colegio Universitario de Limón.
- “Desarrollar e implementar programas técnicos en el área turística y portuaria para capacitar a la población limonense”.

No es posible formular una conclusión general sobre el grado de cumplimiento de las metas de los distintos PND, ya que éstas no han sido formalmente evaluadas. Sin embargo, la información presentada a lo largo de este capítulo permite afirmar que, si bien los PND presentan la ETFP como mecanismo fundamental para lograr mayores niveles de competitividad y favorecer la atracción de inversiones en actividades con un fuerte componente de desarrollo tecnológico, la promoción y ejecución de acciones concretas han sido lentas, desarticuladas y discontinuas.

En los últimos años, el principal énfasis se ha puesto en definir acciones para incrementar el número de beneficiarios de los programas, fortalecer la articulación con el sector privado (mediante los Comités de Enlace del INA, por ejemplo) y promover en los estudiantes la adquisición de nuevas destrezas, el dominio del inglés, el uso de nuevas tecnologías y el “emprendedurismo”. También se plantea la importancia de una participación más activa del sector productivo en la definición de contenidos curriculares de la ETFP, así como la necesidad de incorporar el enfoque por competencias en los planes de estudio, el perfil de salida laboral de los estudiantes y su formación continua, especialmente en lo que concierne a su acceso a la educación postsecundaria.

Una revisión de las políticas educativas promulgadas por el MEP permite observar importantes transformaciones en varios momentos. A mediados de los años noventa se oficializó la Política Educativa hacia el Siglo XXI y, en ese marco, se creó la Comisión Nacional de Educación Técnica y Profesional; además se impulsó la propuesta *Oferta educativa de la educación técnica profesional en las modalidades: Agropecuario,*

Industrial, Comercial y Servicios, que buscó alinear la oferta de los colegios técnicos con la demanda de los sectores productivos.

Durante la administración Arias Sánchez (2006-2008) el MEP dedicó un especial esfuerzo a mejorar la articulación interinstitucional, por ejemplo, estableciendo mecanismos de coordinación con organizaciones como Cinde, cámaras empresariales, empresas y universidades, lo que dio como resultado la formulación del “Modelo de educación basada en normas de competencias”¹, que orienta las modificaciones de los programas de las diferentes especialidades. También se fortalecieron las áreas de estudio introduciendo cursos especiales de idiomas y uso de las tecnologías de información y comunicación (TIC). En 2008 se efectuó una amplia reestructuración interna del Ministerio y se creó la Dirección de Educación Técnica y Capacidades Emprendedoras, en una clara señal de reconocimiento a la especificidad de esta modalidad educativa, en la que es clave contar con instrumentos permanentes de revisión y actualización, de modo que la oferta sea oportuna y coherente con la evolución de los procesos socioproductivos y las particularidades de cada región. Algunas de las acciones que esta Dirección planea llevar a cabo en los próximos años son: i) creación de nuevos colegios técnicos en todo el país, ii) actualización de programas de estudio y diseño curricular basado en normas de competencias, iii) alianzas interinstitucionales y con sectores productivos, iv) apertura de nuevas especialidades, v) establecimiento de un sistema de certificación del aprendizaje, y vi) realización de mesas empresariales y sectoriales (MEP, 2010).

Los países desarrollados en los que la ETFP figura como un componente estratégico y consolidado de sus subsistemas educativos, tienen como común denominador el haber convertido esta modalidad en una prioridad política nacional (recuadro 5.1).

Sistema Integrado Nacional de Educación Técnica para la Competitividad: una iniciativa por consolidar

El Sistema Integrado Nacional de Educación Técnica para la Competitividad (Sinetec) fue creado en junio de 1998

Recuadro 5.1

Prioridad política y creación de institucionalidad: factores clave para el desarrollo del sistema de educación técnica

La educación técnica y la capacitación se han convertido en una prioridad política en los países de la OCDE. Desde principios de la década del 2000, el Consejo de Ministros de Educación de la Unión Europea ha venido tomando resoluciones a favor del fortalecimiento de estas actividades (Lisboa 2000, Estocolmo 2001, Barcelona 2002). En Lisboa se planteó la meta estratégica de “convertir a Europa en el año 2010 en la más dinámica y competitiva economía del conocimiento en el mundo, capaz de mantener el crecimiento económico con más y mejores empleos y mayor cohesión social”. Los acuerdos de reuniones posteriores avanzaron en la precisión de orientaciones específicas relacionadas con el acceso, el aseguramiento de la calidad y la ampliación de la cooperación regional en este ámbito (Bruselas 2003 y 2004, Maastricht 2004; Tessaring y Wannan, 2004).

Aparte de contar con marcos institucionales comunitarios de larga data en materia de formación profesional, se establecieron nuevas instituciones e instrumentos, regionales y nacionales, para favorecer la implementación de los mandatos políticos. Prueba de ello es la renovación del Centro Europeo para el Desarrollo de la Formación Profesional (Cedefop), fundado en 1975, y la creación, en 2004, del Sistema Europeo de Créditos para la Educación y Formación Profesionales (Ecvet). El Cedefop es la entidad encargada de promover la formulación y el desarrollo de políticas relacionadas con la formación profesional en la Unión Europea y el Ecvet tiene el propósito de facilitar la acreditación de logros para propiciar la movilidad, transferencia y reconocimiento entre los distintos sistemas educativos y de un país a otro.

El proyecto “Aprender para el mundo laboral: educación y formación profesionales”, impulsado por la OCDE,

también fue diseñado con la finalidad de coadyuvar en la implementación de los acuerdos políticos. Esta iniciativa busca ayudar a los países a mejorar la articulación entre los sistemas de educación vocacional y capacitación y los mercados laborales, mediante la preparación de insumos técnicos para la formulación de propuestas y recomendaciones de políticas públicas. Con ese propósito, en el período 2007-2010 realizó estudios sobre los sistemas de Australia, Austria, Bélgica, República Checa, Alemania, Hungría, Irlanda, Korea, México, Noruega, Suecia, Suiza, el Reino Unido (Inglaterra y Gales) y los Estados Unidos (Carolina del Sur y Texas), y efectuará indagaciones similares para Chile y la República Popular de China. Esta revisión de políticas públicas ha sido complementada con un análisis sobre los sistemas de innovación en la educación vocacional y la capacitación, el cual incluyó como casos de estudio a Australia, Dinamarca, Alemania, Hungría, México y Suiza (Field et al., 2009).

Otra de las acciones regionales impulsadas por el Programa de Aprendizaje Permanente de la Comisión Europea es el programa “Leonardo da Vinci”, que le permite a las organizaciones del sector de educación vocacional trabajar con contrapartes en toda Europa, intercambiar buenas prácticas e incentivar la movilidad de personas para obtener capacitación en otros países. Con ello se busca hacer que esta modalidad sea más atractiva para los jóvenes, al favorecer el desarrollo de nuevas habilidades y destrezas, y mejorar su competitividad en el mercado laboral (Comisión Europea, 2010).

Fuente: Mora, 2010.

(decreto ejecutivo 27113-MP-PLAN), pero casi trece años después la articulación sistémica sigue ausente en la educación técnica del país.

El Sinetec es un órgano de desconcentración máxima del MEP, conformado por una serie de instituciones y entidades públicas y privadas que realizan actividades reconocidas oficialmente en el campo de la educación técnica, junto con diversos organismos del sector productivo que demandan recursos humanos especializados en el ámbito técnico-profesional.

El objetivo general de esta instancia es integrar armónicamente los diferentes niveles de educación técnica, tanto pública

como privada, desde el nivel básico hasta el técnico superior, mediante acciones concertadas entre las instituciones formadoras y el sector productivo. Entre los objetivos específicos del Sinetec están: i) lograr el eficiente uso de los recursos disponibles del sector técnico-profesional, ii) atender las necesidades del sector productivo, presentes y futuras, en aquellas áreas que el mercado laboral demande, como medio para favorecer la modernización de los sectores primario, secundario y de servicios, iii) promover la educación técnica en sus diversos niveles y modalidades, para aumentar el prestigio de este tipo de estudios y con ello ampliar su cobertura.

El decreto ejecutivo 29425-MEP, del 22 de marzo del 2001 replanteó la conformación del Sinetec y su Consejo. Este último quedó integrado por las y los máximos jefes del INA, el Ministerio de Trabajo, el MAG, el Micit, el MEIC, la Uccaep, la Cámara de Empresas de Base Tecnológica, Cinde y Procomer, así como por un representante de las y los rectores que integran el Conare, un delegado de las y los decanos de los colegios universitarios y dos presidentes o presidentas de cámaras afiliadas a la Uccaep que representen a sectores con una alta demanda de personal técnico especializado.

Este mismo decreto encomendó al Coordinador General del Sinetec, quien a su vez se desempeñaba como responsable de la Dirección de Educación Técnica y Capacidades Emprendedoras del MEP, que continuaba en sus funciones mientras se organizaba la Dirección General del Sistema. Además establece que “El Ministerio de Educación Pública incorporará en su presupuesto a partir del año 2001, el financiamiento que exija el funcionamiento del Sinetec, por su condición de órgano desconcentrado en grado máximo, para lo cual el Consejo le hará la propuesta anual correspondiente”.

Se han presentado algunas dificultades para convocar al Consejo y consolidar el Sinetec, entre ellas la coincidencia, en años recientes, de dos hechos muy importantes para la educación técnica: la reestructuración organizativa del MEP y el acuerdo del CSE de implementar el “Modelo de educación basada en normas de competencias” en la educación diversificada en la modalidad técnica. Estas dos metas han consumido tiempo y esfuerzos, lo que ha limitado la atención de otras prioridades. El objetivo que más trabajo está requiriendo, y en el cual hay pocos avances, es la articulación entre las instituciones de educación: el INA, los colegios técnicos, los colegios universitarios y las universidades. Además, la creación de la Universidad Técnica Nacional en 2008 ha obligado a replantear algunas metas y acciones (E: Bogantes, 2010).

Informantes clave consultados para este Informe, tanto del sector educación

como del sector productivo, plantean la necesidad de un sistema de articulación y, en ese sentido, la efectiva conformación del Sinetec constituye una base para concretar tal aspiración. Así pues, se torna urgente la convocatoria del Consejo, para que defina y organice la Dirección del Sistema, el cual debe actuar en favor de una articulación que garantice la pertinencia y calidad de la educación técnica, y genere posibilidades reales de continuidad, profesionalización y actualización permanente para quienes opten por esta modalidad educativa. También se señala la importancia de que la educación técnica sea valorada y reconocida por la sociedad, tema que requiere estrategias prontas por parte del Sinetec (E: Bogantes, 2010; E: Benavides, 2010; E: Prieto, 2010).

Financiamiento de la inversión en educación técnica y formación profesional

En la última década, la inversión pública en educación técnica, tanto a nivel de secundaria como la correspondiente a la formación profesional que ofrece el INA, ha representado, en promedio, un 19,4% de la inversión total en educación² (Trejos, 2010).

La educación técnica preuniversitaria³ tiene como principales fuentes de financiamiento los presupuestos del MEP (53,7%) y del INA (46,3%). Existen además leyes con destino específico que aportan un monto adicional, muchas veces clave para la inversión, pero marginal dentro del conjunto de recursos. Por ejemplo, la Ley para el financiamiento y desarrollo

de la educación técnica y profesional (nº 7372) representó el 2,0% del gasto público total en educación técnica en los últimos cuatro años.

Dentro del MEP, el presupuesto para la secundaria técnica absorbe el 30,4% del total de recursos destinados a secundaria, pese a que esta modalidad representa el 20% de la matrícula en ese nivel. En relación con el gasto total del Ministerio, la educación técnica ha recibido, en promedio (2006-2010), un 6,4%. Si se compara el crecimiento de la inversión en este rubro con el crecimiento total del presupuesto del MEP, el primero registró 2,2 puntos porcentuales menos, influenciado por el decrecimiento experimentado en el año 2010⁴.

Sin embargo, el comportamiento de la inversión en cada sector del sistema educativo ha sido muy variable. La formación profesional creció menos que los demás sectores en los diez últimos años (cuadro 5.3 y gráfico 5.2).

La inversión social pública (ISP) real en educación se ha incrementado a un ritmo anual del 1,4%, con claras contracciones en buena parte de la década anterior (2003 a 2008; Trejos, 2010). En secundaria, la ISP real per cápita creció a razón de un 2,1% anual, pero ello no le permitió compensar el ritmo de aumento de la matrícula, por lo que el gasto real por estudiante se redujo (excepto en 2009). El gasto por estudiante en la educación secundaria técnica es 1,6 veces mayor que el gasto por estudiante en secundaria académica y 1,8 veces mayor que el de preescolar y primaria (promedio de la década; gráfico 5.3).

Cuadro 5.3

Indicadores de inversión pública en educación. 2000-2009

Sector	Millones de colones reales ^{a/} (promedio 2000-2009)	Participación	Crecimiento
Secundaria ^{b/}	108.165,5	79,2	16,8
Académica	75.783,2	55,1	17,2
Técnica	32.382,3	24,1	16,2
Formación profesional (INA)	28.068,8	20,8	16,5
Total	136.234,4	100,0	16,8

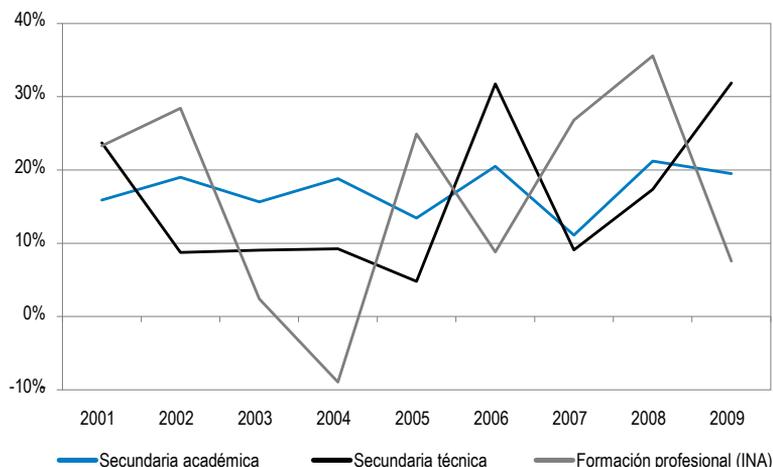
a/ Colones reales del 2006, base IPC julio 2006=100.

b/ Incluye gastos administrativos del MEP.

Fuente: Elaboración propia con datos de Trejos, 2010.

Gráfico 5.2

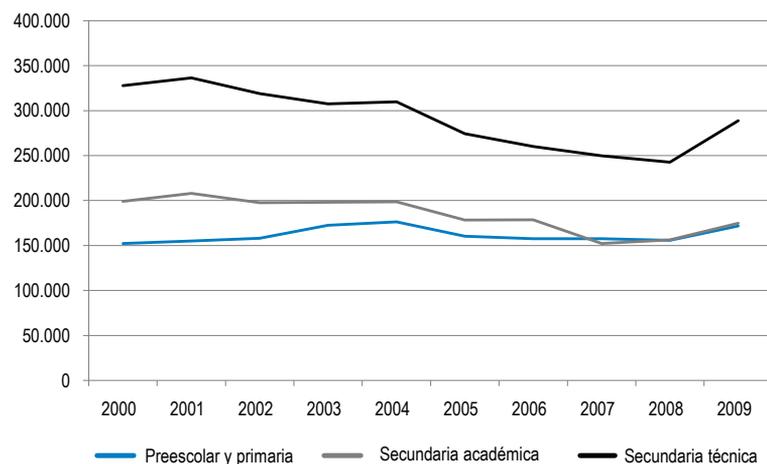
Evolución de la inversión pública real en educación, por nivel educativo



Fuente: Elaboración propia con datos de Trejos, 2010.

Gráfico 5.3

Gasto público real^{a/} directo por estudiante, según nivel educativo (colones del 2000)



a/ En colones del 2000 según el deflactor implícito del gasto de consumo final del Gobierno General. Fuente: Trejos, 2010.

En cuanto al destino del gasto en la educación técnica, en los últimos cinco años más del 90% se utilizó en el rubro de recurso humano (93%), un 4% en infraestructura y el restante 3% en equipo⁵. Este gasto se financió en parte con los recursos generados por la Ley 7372 (recuadro 5.2).

Vista por regiones educativas, la distribución del presupuesto para la educación, proveniente de la Ley 7372 es liderada por San Carlos, Limón, Cartago, Desamparados y Coto, localidades que también tienen

la mayor concentración de matrícula, salvo en el caso de Coto, que ocupa el quinto lugar en absorción de recursos, pero el séptimo en términos de matrícula. Las cinco regiones indicadas concentran el 40,7% de los recursos y el 42,7% de la matrícula total.

Ingresos y gastos del INA como responsable de la formación técnica en el país

En la última década, el manejo del presupuesto del INA se ha caracterizado por la

Recuadro 5.2

Ley para el financiamiento y desarrollo de la educación técnica profesional

La Ley para el financiamiento y desarrollo de la educación técnica profesional (n° 7372, de 1993), establece que “del superávit acumulado por el Instituto Nacional de Aprendizaje, el Poder Ejecutivo girará a las juntas administrativas de los colegios técnicos profesionales, incluso al Colegio Vocacional de Artes y Oficios de Cartago, al Colegio Técnico Don Bosco y a los servicios de III y IV Ciclos de educación especial, el equivalente a un cinco por ciento (5%) del presupuesto anual ordinario”. En los últimos cuatro años⁶, los ingresos provenientes de esta norma han mantenido un crecimiento real promedio del 8%, con un relativo estancamiento entre 2007 y 2008.

Los colegios técnicos participan de este financiamiento mediante de la presentación de proyectos que son valorados por el Departamento de Educación Técnica y Capacidades Emprendedoras del MEP. Aquellos que califican reciben total o parcialmente los fondos requeridos y la ejecución del presupuesto asignado está bajo la responsabilidad de la junta administrativa de la institución, la cual se rige por la normativa sobre el manejo de recursos públicos y las especificaciones del proyecto aprobado.

En el 2009 el monto girado superó los 2.000 millones de colones, y desde el 2006 tuvo un crecimiento acumulado en términos reales del 25,9%. Para una mejor administración de los recursos, el MEP ha ofrecido capacitación sobre formulación de proyectos, dirigida a los coordinadores técnicos de los centros educativos. El gráfico 5.4 muestra el incremento anual de los fondos distribuidos en los colegios técnicos.

Un reto asociado al financiamiento otorgado la Ley 7372 es lograr un estricto seguimiento y control de los proyectos apoyados, para garantizar el máximo aprovechamiento de las instalaciones y equipos adquiridos para las especialidades técnicas.

Fuente: Guzmán, 2010.

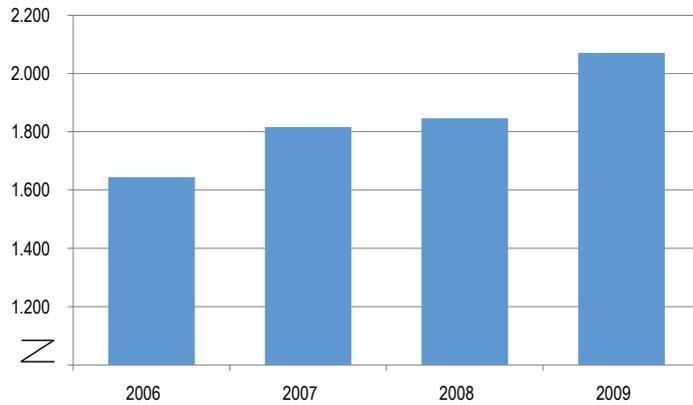
recurrencia de superávits que, en promedio, representan una tercera parte de sus ingresos (33,1%). Cabe señalar que la magnitud de los fondos que la Ley 7372 destina a los colegios técnicos profesionales depende del tamaño de estos superávits, por lo que, en un eventual escenario de mayor eficiencia en la ejecución presupuestaria del INA, la inversión en educación técnica podría reducirse (gráfico 5.5).

En términos relativos, el gasto del INA se ha mantenido constante con respecto al PIB, pero como porcentaje del gasto

Gráfico 5.4

Evolución del presupuesto de educación técnica con los recursos asignados por la Ley 7372

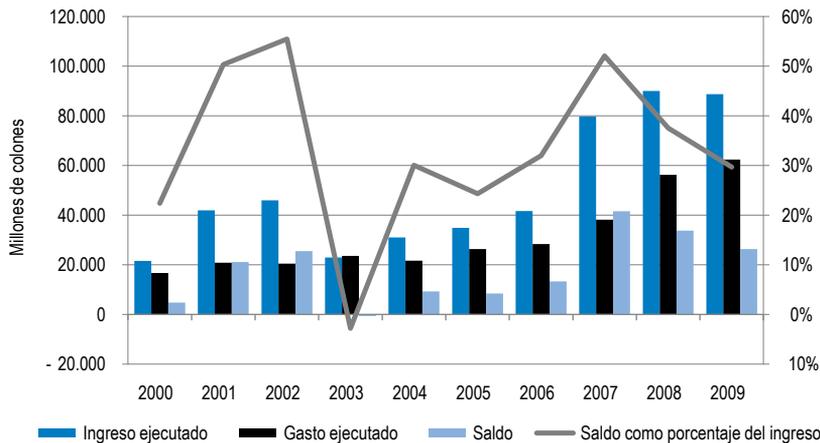
(millones de colones del 2006)



Fuente: Elaboración propia con datos de la Dirección de Educación Técnica y Capacidades Emprendedoras del MEP.

Gráfico 5.5

Evolución de los ingresos, gastos y saldo del INA



Fuente: Elaboración propia con datos de la CGR.

del Gobierno y del gasto en educación no ha recuperado la participación que tuvo a principios de la década del 2000. Las proporciones son de 0,3%, 1,3% y 6,7%, respectivamente (gráfico 5.6).

Logros puestos en perspectiva: algunos hallazgos de la experiencia internacional

La organización de la educación técnica en Costa Rica comparte pocas características con los países de la OCDE y se asemeja al diseño de otros sistemas en América Latina. La principal diferencia

radica en la baja participación que tienen los programas técnicos a nivel medio en la oferta formativa a nivel medio, así como la poca integración de las diversas modalidades (cuadro 5.4).

En las naciones desarrolladas la educación técnica forma parte de un vigoroso sistema nacional integrado vertical y horizontalmente, con múltiples entradas y salidas entre los ámbitos académico y laboral, con interacciones y mecanismos de articulación entre el Gobierno, las empresas y la academia. Esta integración no solo significa que son más las posibilidades

de empleo para los jóvenes estudiantes, sino que incentiva el ascenso hacia niveles académicos superiores y se brindan respuestas a los requerimientos del país y de sus sectores sociales y económicos (Cruz y Mora, 2010).

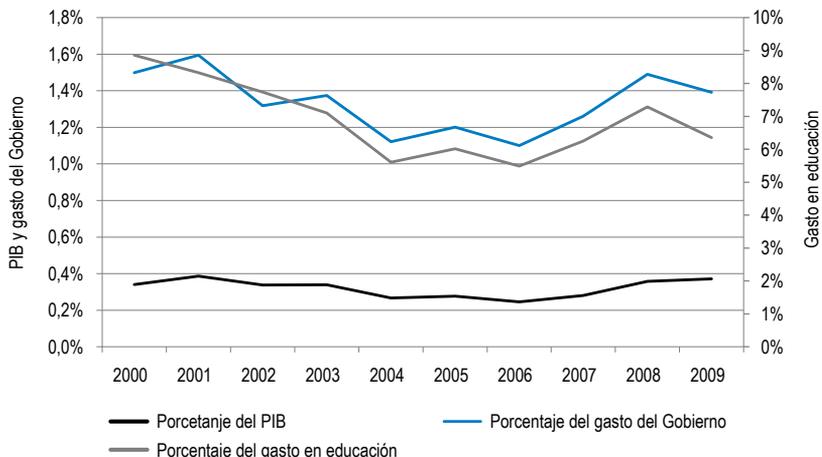
El panorama es semejante en lo que concierne a la estructuración de la oferta. En los países de la OCDE una amplia gama de instituciones y empresas participa en los programas de ETFP, mientras que en Costa Rica es notoriamente reducido el rol del sector productivo en la formación, característica que, de nuevo es similar al promedio de América Latina. Además, en Costa Rica existe una débil articulación de la oferta y son pocas las opciones de salida con título de esta modalidad, aspectos que marcan un diferencia radical con respecto a los sistemas europeos. En esencia, la situación nacional es de concentración de opciones en la educación media. La orientación vocacional a lo largo del todo el sistema educativo, así como la acreditación de competencias, son dos materias en las que el país muestra rezagos (cuadro 5.5).

Aunque en Costa Rica el Estado tiene un papel preponderante en la oferta de instituciones, programas y, en general, en la definición de la política educativa, la capacidad de planificación estratégica y el desarrollo de alianzas con el sector privado distan mucho de la experiencia europea (cuadro 5.6). Al igual que en los países de la OCDE y en varios de América Latina, el Estado costarricense ha diseñado diversas estructuras de coordinación, como consejos sectoriales, y ha definido jurídicamente las relaciones jerárquicas entre los actores involucrados; sin embargo, en la práctica aún prevalece la descoordinación.

Prueba de lo anterior es que, en 2009, la Contraloría General de la República señaló que la ausencia de un liderazgo efectivo del INA en el Sistema Nacional de Capacitación y Formación Profesional (Sincafop) incide negativamente en la gestión que realiza ese órgano. No obstante la relevancia que tiene el ejercicio de esa rectoría, en la actualidad el INA no cuenta con una herramienta jurídica que le permita realizar esa labor en forma eficiente, ya que a pesar de los importantes

Gráfico 5.6

Gasto del INA en relación con el PIB, con el gasto del Gobierno y con el gasto en educación



Fuente: Elaboración propia con datos de la CGR.

Cuadro 5.4

Principales rasgos de los sistemas de educación técnica

Componente	Europa	América Latina
Participación de la educación media técnico- profesional en la educación media total	Los programas de formación de técnicos medios tienden a incrementarse a expensas de la formación vocacional.	Los programas de educación técnica profesional tienden a mantenerse relativamente estables (Chile, Colombia, Argentina y Brasil), en rangos que fluctúan entre el 40% y el 50% de la matrícula en la educación media.
Sistemas de acreditación de instituciones	Sistemas nacionales con criterios rigurosos de acreditación y evaluación periódica de la calidad y mecanismos de apoyo a todas las instituciones participantes.	Acreditación parcial, sin continuidad ni dispositivos de apoyo o asistencia técnica a las instituciones que no alcanzan los estándares exigidos.
Financiamiento del sistema	Diverso: mayoritariamente estatal en Australia, Canadá, Dinamarca e Inglaterra; alto aporte de las empresas en España y Holanda; y compartido entre Estado, empresas y usuarios en Francia y Finlandia.	Según el nivel: la educación media y superior es financiada fundamentalmente por el Estado en Colombia, Argentina y Brasil. En Chile solo tiene financiamiento estatal la educación media, y la superior corre por cuenta de los usuarios. La educación vocacional en su mayor parte es cubierta por el Estado, y se han creado incentivos fiscales para la participación de los usuarios (casos de Chile, Brasil y Colombia). También existen tasas de contribución al funcionamiento del Sistema, que se aplican a empleadores y trabajadores en Brasil, México, Colombia y Centroamérica.
Relación entre los programas de formación de técnicos superiores y la educación superior	La situación es mixta: dominio de la vía académica en Inglaterra y Austria, y de la vía técnica en Suiza, Alemania, Holanda, Dinamarca, Francia e Italia.	Drástico decrecimiento de la formación de técnicos postsecundaria a expensas de las carreras académicas.

Fuente: Meller y Brunner, 2009.

esfuerzos institucionales desplegados para liderar el Sincafop, la adscripción a los diferentes programas, actividades y mecanismos diseñados en su ámbito de acción sigue siendo voluntaria, y ello dificulta su adecuada orientación hacia el logro de los objetivos de capacitación y formación propuestos (CGR, 2009).

Este breve repaso comparado de los rasgos generales de la educación técnica en Costa Rica, se profundiza en las siguientes secciones. Cuando es pertinente y se dispone de información, se aportan ejemplos concretos de la experiencia en otros países.

Mercado laboral y educación técnica en Costa Rica

La educación técnica otorga a las y los jóvenes una formación que los habilita para insertarse en el mundo del trabajo. El marco conceptual del Informe plantea, entre sus aspiraciones, que la educación debe ser un factor activo para contar con una fuerza laboral de alta calidad, que favorezca el desarrollo humano sostenible. Así, conocer el modo en que el sistema educativo ha desempeñado ese papel, requiere valorar si ha sido capaz de satisfacer la demanda de trabajadores calificados que generan las distintas actividades productivas y sectores institucionales.

Cambios en el contexto laboral: evolución de la estructura productiva

La estructura de la producción nacional ha sufrido grandes transformaciones en los últimos veinte años. Las principales de ellas son la diversificación de su base productiva, el crecimiento de las industrias relacionadas con la alta tecnología y la profundización de su apertura al comercio internacional. Ha ocurrido un acelerado tránsito, de una economía basada en las actividades primarias, a otra en la que el sector terciario figura como el más dinámico. Estos cambios son claves para entender las nuevas demandas del mercado laboral. En las últimas dos décadas, mientras el sector agrícola perdía casi dos terceras partes de su participación porcentual en el empleo, las actividades terciarias la multiplicaron 1,4 veces y las industriales se redujeron a un 20% (gráfico 5.7).

Cuadro 5.5

Características destacadas de la oferta formativa

Componente	Europa	América Latina
Composición	Oferta altamente diversificada en escuelas, centros de aprendizaje, institutos profesionales de empresas, centros de trabajo y subsectores económicos.	En general la oferta se limita a escuelas y centros de formación, aunque hay excepciones como las escuelas de empresa en Colombia, Brasil y México, y de confederaciones empresariales en Chile.
Estructura	Programas basados en rutas académicas y profesionales organizadas en módulos por unidades de competencias, que se interrelacionan y permiten el tránsito vertical y horizontal desde la educación básica.	La formación profesional es de grado medio y luego el estudiante, si así lo desea, puede avanzar hacia la educación superior. En cada uno de los grados el estudiante puede optar por un empleo.
Información y orientación profesional	Institucionalizada y generalizada para la elección de una carrera, las opciones de continuación de estudios y la prospección y el logro de un puesto de trabajo. Por lo general está regulada y organizada a nivel nacional.	Es ocasional en el ámbito de los planteles educativos, y no tiene mayor impacto en la detección de intereses y vocaciones. Prácticamente no existe una política ni una regulación nacional.
Reconocimiento de los aprendizajes previos	Algunos países, como Inglaterra y Australia, tienen una larga tradición de certificación, y otros la han iniciado en las últimas décadas, como en los casos de Irlanda y Escocia.	En la década de los sesenta la OIT hizo un esfuerzo orientado a introducir la certificación en las naciones del área. Solo Costa Rica logró algunos modestos avances. México, en el marco de un amplio programa con el Banco Mundial, y recientemente Chile, son los países que más han evolucionado en materia de certificación.

Fuente: Meller y Brunner, 2009.

Cuadro 5.6

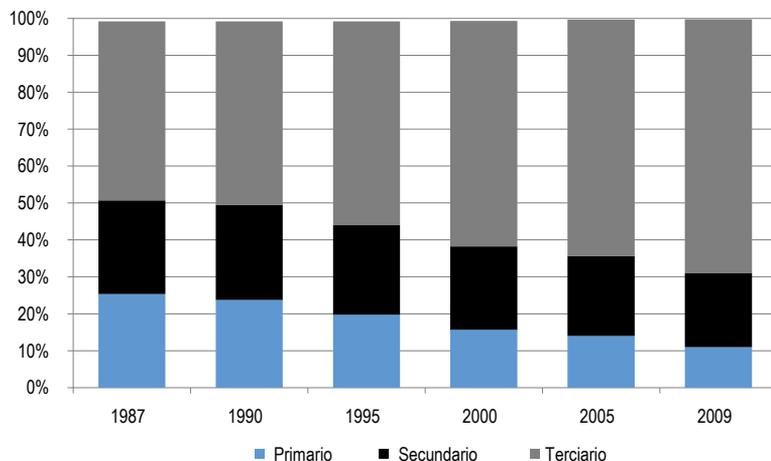
La vinculación del sistema de educación técnica con actores externos

Componente	Europa	América Latina
Papel del Estado y articulación de los entes del sistema	En general, el Estado juega un papel regulador, armonizador y aglutinador de la oferta y demanda en la definición de políticas, estrategias y competencias institucionales. Esto se hace mayoritariamente a través de consejos ministeriales con amplia representación de los empleadores y los sectores productivos.	México y Brasil han establecido, en los ministerios de Trabajo o Educación, instancias nacionales o consejos federales, ligados básicamente a la formación de mano de obra, pero no hay ningún país que haya instituido un órgano nacional permanente que articule a todos los actores del sistema.
Relación y participación del sector privado	Muy heterogénea: inexistente en España, informal en Italia, Grecia y Portugal, institucionalizada en Francia, Irlanda, Holanda, Alemania y Austria, y dominante en Escocia y Dinamarca.	Existe con carácter informal e irregular, y suele relacionarse con consultas en materia de contenidos. Las instancias más desarrolladas son las comisiones para definir marcos curriculares en Chile y las mesas sectoriales de educación trabajo y empleo en Colombia.
Movilidad/transición hacia la educación superior	Muy acentuada, con una gran oferta de cursos complementarios que mayoritariamente conducen a la formación de técnicos superiores, bajo la responsabilidad de universidades públicas y privadas y acuerdos de éstas con las empresas.	En algunos países es posible a través de la educación media técnica profesional y los cursos postsecundaria (Chile, Colombia, México) pero es extremadamente limitada en las naciones que siguen proporcionando formación en oficios (Bolivia, Costa Rica, Honduras) e inexistente para quienes no poseen un título académico.
Salidas hacia el mundo del trabajo	Es generalizado el desarrollo de estándares de contenidos certificables a lo largo de los distintos niveles y ciclos formativos (Inglaterra, Irlanda, Alemania y Holanda).	Procesos incipientes de formulación de programas modulares basados en competencias laborales. El mayor desarrollo se ha dado en Chile y Colombia.

Fuente: Meller y Brunner, 2009.

Gráfico 5.7

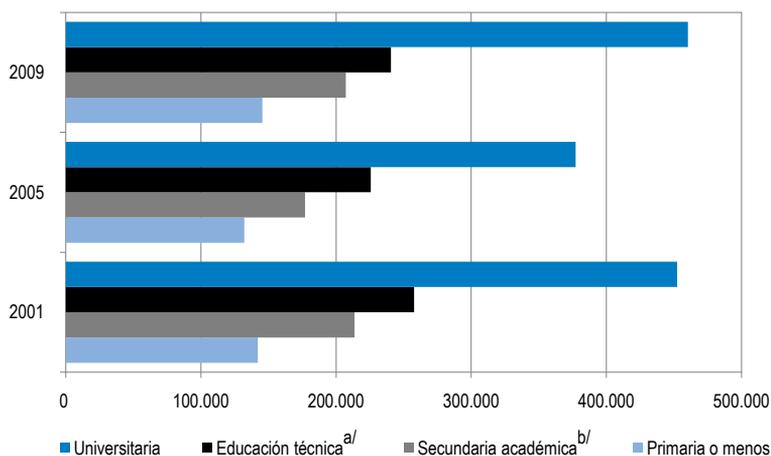
Población ocupada de 18 a 64 años de edad, según sector económico^{a/}



a/ La diferencia entre la altura de cada barra y el 100% corresponde a actividades no bien especificadas. Fuente: Elaboración propia con datos de las EHPM, del INEC.

Gráfico 5.8

Ingreso promedio real de la población ocupada, según escolaridad



a/ Población ocupada con secundaria técnica incompleta o completa, o con educación parauniversitaria.

b/ Población ocupada con secundaria incompleta o completa.

Fuente: Elaboración propia con datos de las EHPM, del INEC.

La distribución geográfica de estas transformaciones productivas muestra que el avance del sector terciario de la economía ha alcanzado a todas las regiones de planificación, aunque con diferentes grados de intensidad. La población ocupada en estas actividades ha crecido entre 1,4 y 1,6 veces. En las regiones Central, Pacífico Central y Chorotega la población ocupada en el sector primario apenas representó un 4,6%, un 12,9% y un

17,2% en 2009, respectivamente, en tanto que en la región Brunca la proporción fue del 24% y en las Huetares, Norte y Atlántica, de poco más del 30% (cuadro 5.7).

Participación de la población con estudios técnicos en la fuerza de trabajo

En la estructura productiva actual del país, contar con educación técnica constituye una clara ventaja para la fuerza de

trabajo. Esta población obtiene ingresos promedio superiores a los que reciben quienes tienen una formación equivalente en la educación académica y, en general, respecto a los demás niveles de escolaridad, tiene mayores tasas de ocupación y está menos afectada por problemas de desempleo (gráfico 5.8).

A pesar de estas favorables condiciones de inserción laboral, los datos de la Encuesta de Hogares indican que en el 2009 solo un 3,4% de la población económicamente activa (PEA) mayor de 18 años (poco más de 97.000 personas) tenía algún grado de educación técnica⁷ (gráfico 5.9). Puesto en perspectiva, en los últimos veinte años el país ha mostrado un estancamiento en la oferta de técnicos medios, ya que la proporción que estos representan en la fuerza de trabajo ha rondado el 3,3%, más o menos 0,5 puntos porcentuales. En otras palabras, mientras el sector terciario de la economía se ha ido consolidando como el más dinámico, el sistema educativo ha aportado una población con cada vez mayores niveles de formación, pero privilegiando la educación académica secundaria y universitaria.

Estos datos permiten entender mejor las percepciones que sectores empresariales del país han venido planteando sobre lo que consideran una demanda insatisfecha. De acuerdo con la encuesta “Pulso Empresarial” de la Uccaep, durante los últimos cinco años, en promedio, un 45% de los empresarios entrevistados indicó que los trabajadores de la categoría de técnicos medios son los más difíciles de conseguir, ya sea debido a su relativa escasez o a la falta de destrezas del personal disponible. Una percepción similar expresaron las personas entrevistadas en el “Diagnóstico de necesidades de capacitación 2010” efectuado por el INA, así como en estudios previos de Cinde, como la “Encuesta de necesidades de recurso humano” (2008).

La información más reciente (2009) muestra que los ocupados con formación secundaria técnica se desempeñan sobre todo en actividades comerciales (25,3%) e industriales (18%), y muy poco en labores agropecuarias. Esto está directamente relacionado con el comportamiento del empleo a nivel nacional.

Cuadro 5.7

Población ocupada de 18 a 64 años de edad, según región y sector económico. 1987-2009

Región y sector	Año					
	1987	1990	1995	2000	2005	2009
Central						
Primario	14,5	13,2	10,2	7,2	6,4	4,6
Secundario	31,3	30,9	28,4	25,7	24,0	21,9
Terciario	53,1	54,9	60,5	66,4	69,1	73,2
Actividades no especificadas	1,1	0,9	1,0	0,7	0,5	0,3
Chorotega						
Primario	43,7	42,5	36,6	27,7	23,4	17,2
Secundario	14,1	15,0	15,6	14,4	17,7	16,4
Terciario	41,1	41,4	47,3	57,5	58,9	66,5
Actividades no especificadas	1,1	1,1	0,6	0,5	0,0	0,0
Pacífico Central						
Primario	39,2	33,4	26,0	20,5	19,3	12,9
Secundario	15,3	22,2	23,5	20,8	21,6	19,7
Terciario	45,0	43,9	49,5	58,3	58,7	67,3
Actividades no especificadas	0,6	0,4	1,0	0,4	0,5	0,0
Brunca						
Primario	52,7	51,0	41,4	36,7	28,9	24,1
Secundario	11,7	14,0	14,6	15,5	17,1	17,9
Terciario	35,6	34,7	43,8	47,0	54,0	57,9
Actividades no especificadas	0,0	0,3	0,3	0,8	0,0	0,0
Huetar Atlántica						
Primario	49,7	47,0	43,4	41,2	37,4	31,4
Secundario	12,0	13,2	13,2	14,1	13,3	14,2
Terciario	38,3	39,6	42,8	43,9	49,2	54,4
Actividades no especificadas	0,1	0,2	0,5	0,8	0,0	0,0
Huetar Norte						
Primario	54,3	48,5	45,5	41,4	37,5	32,6
Secundario	12,0	14,0	15,0	15,2	14,3	15,1
Terciario	33,3	36,5	38,7	43,0	48,0	52,2
Actividades no especificadas	0,3	0,9	0,7	0,4	0,2	0,1

Fuente: Elaboración propia con datos de las EHPM, del INEC.

Otra característica es la alta razón de formalidad en los puestos de trabajo a los que accede esta población, tanto si se analiza por su condición de aseguramiento, como por su categoría ocupacional y el tipo de empresa en que se inserta. El 60,4% de las personas que tienen formación técnica completa es asegurado directo y en total el 87,8% tiene algún tipo de seguro. Entre quienes reportan estar ocupados, los que se declaran patronos y trabajadores

por cuenta propia tan solo representan alrededor del 20,8%, mientras que los asalariados del sector público y privado, en conjunto, llegan al 77,1%. Laboran principalmente en establecimientos de tamaño mediano o grande, pues el 52,7% se ubican en empresas con veinte o más empleados. Sin embargo, hay también un grupo significativo, de casi la tercera parte, que trabaja en empresas pequeñas (de uno a cuatro empleados).

Perfil sociodemográfico de los técnicos medios en la primera década del siglo XXI

Según datos de la Encuesta de Hogares del INEC, en el año 2009 en Costa Rica había 53.442 personas con educación secundaria técnica completa, repartidas por partes iguales entre hombres y mujeres.

Entre los miembros de este grupo se observa una fuerte concentración en la zona urbana (68,6%) y el 70% se localiza en la región Central. Entre 2001 y 2009, en todas las regiones aumentó la cantidad absoluta de técnicos medios, excepto en la Brunca. El crecimiento más importante se dio en la Huetar Norte, aunque esta región mantiene un número muy bajo de personas con este nivel educativo (gráfico 5.10).

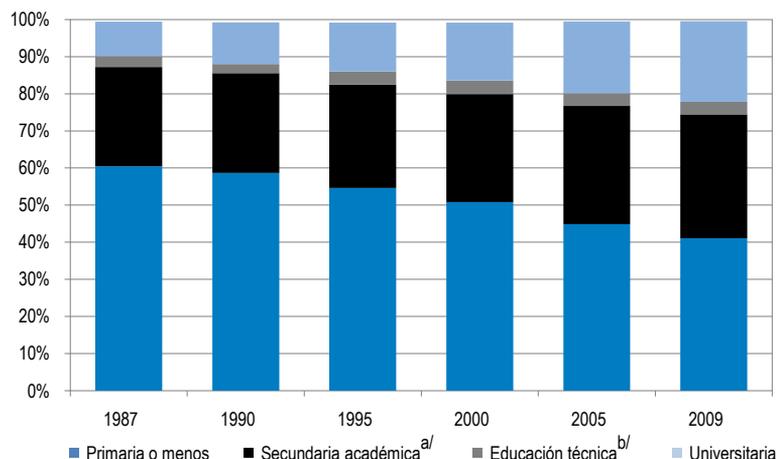
Vista por edades, la mayor parte de esta población se ubica en el rango de 40 a 59 años y en segundo lugar en el de 18 a 39 años, lo que muestra que la formación técnica hoy en día se busca menos que en décadas pasadas. En concordancia con las tendencias de la estructura productiva y la oferta educativa, estos trabajadores se insertan principalmente en los sectores de comercio y servicios e industria.

Contar con educación secundaria, o más, como nivel de escolaridad reduce sustancialmente el riesgo de caer bajo la línea de pobreza. Asimismo, la educación técnica genera mejores condiciones que la académica regular, pero inferiores a las que provee la educación universitaria. En 2009, un 8,8% de las personas que tenían educación técnica completa estaban en condición de pobreza, poco más de un punto porcentual menos que quienes habían terminado la secundaria académica (gráfico 5.11).

La población con educación técnica pertenece mayoritariamente a los dos quintiles superiores de ingreso (54,4% en 2009), aunque ha perdido diez puntos porcentuales de participación con respecto a 1990. Un deterioro semejante, aunque un poco más marcado, ha sufrido la población con secundaria académica completa, que muestra una caída de doce puntos porcentuales. Esta redistribución aumentó la presencia de personas con estudios secundarios en el decil intermedio de la distribución (tercero) y en menor medida en los dos inferiores (gráfico 5.12). Cabe

Gráfico 5.9

Distribución de la población de 18 a 64 años de edad, según nivel educativo



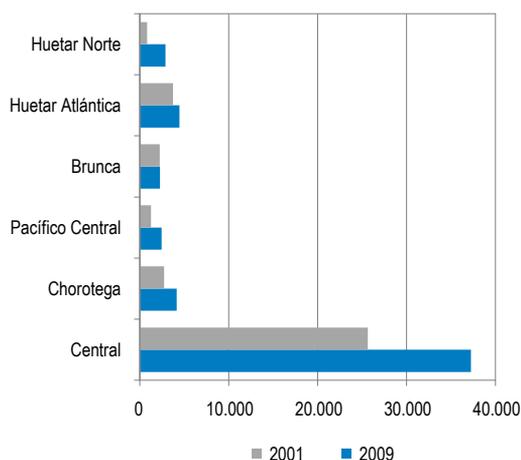
a/ Población con secundaria incompleta o completa.

b/ Población con secundaria técnica incompleta o completa, o con educación parauniversitaria.

Fuente: Elaboración propia con datos de las EHPM, del INEC.

Gráfico 5.10

Población con educación técnica completa, por región



Fuente: Elaboración propia con datos de las EHPM, del INEC.

señalar que este fenómeno responde al proceso de concentración de la riqueza que ha experimentado el país y que se ha venido señalando en las sucesivas ediciones del *Informe Estado de la Nación*.

Organización y funcionamiento de las instituciones de educación técnica y formación profesional

Tal como se indicó, históricamente en el país se han dado esfuerzos importantes

para que la educación técnica y la formación profesional atiendan las necesidades de recurso humano que van generando las distintas etapas del proceso de desarrollo económico. Las adaptaciones más recientes, como el enfoque por competencias, responden tanto a las tendencias del desarrollo curricular como a los requerimientos del mercado de trabajo (recuadro 5.3).

A partir de 1997 el INA decidió implementar paulatinamente el enfoque por

competencias⁸ (según acuerdo de la Junta Directiva, n° 021-97-JD) en sus programas de formación profesional y, como ya se mencionó, en 2008 el Consejo Superior de Educación aprobó el “Modelo de educación basada en normas de competencias”, para las especialidades de la educación técnica de nivel medio. Asimismo, en el ámbito administrativo el MEP creó la Dirección de Educación Técnica y Capacidades Emprendedoras, cuyo principal desafío es “garantizar que la expansión de la oferta de especialidades técnicas sea consistente con la evolución de los procesos socioprodutivos y las particularidades de cada región” (MEP, 2010).

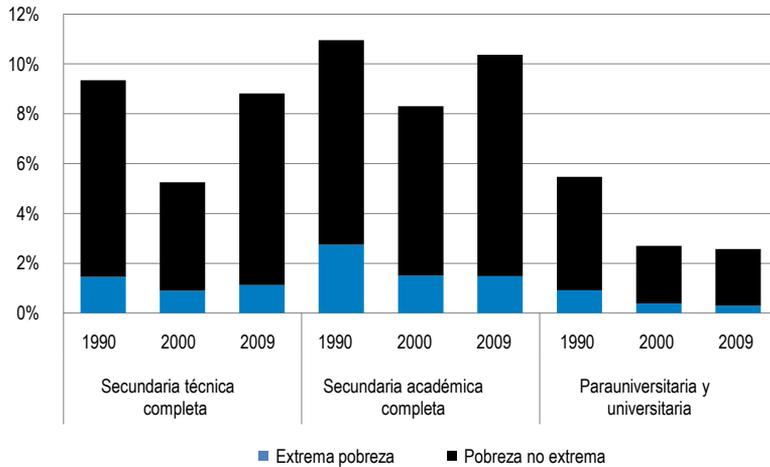
No obstante lo anterior, el análisis sobre la forma en que se ha desarrollado a lo largo del tiempo la oferta nacional en materia de educación técnica y formación profesional, permite señalar que ésta se ha caracterizado por ser de corte reactivo, poco planificada y carente de articulación. Esto tiene implicaciones directas sobre la misma formación de los técnicos, su posibilidades de movilidad en el sistema educativo y, más aún, su inserción en el sector laboral, dado que no pocas veces se presentan desajustes importantes entre el momento en que se requieren los técnicos, la oferta existente y el tiempo necesario para su formación.

A continuación se ofrece información sobre la oferta curricular, cobertura, matrícula y egresados de las instituciones responsables de la educación técnica (MEP) y la formación profesional (INA)⁹. Además se reseña el aporte de la educación superior a la formación de técnicos medios en el país.

Educación técnica: los colegios técnicos del MEP

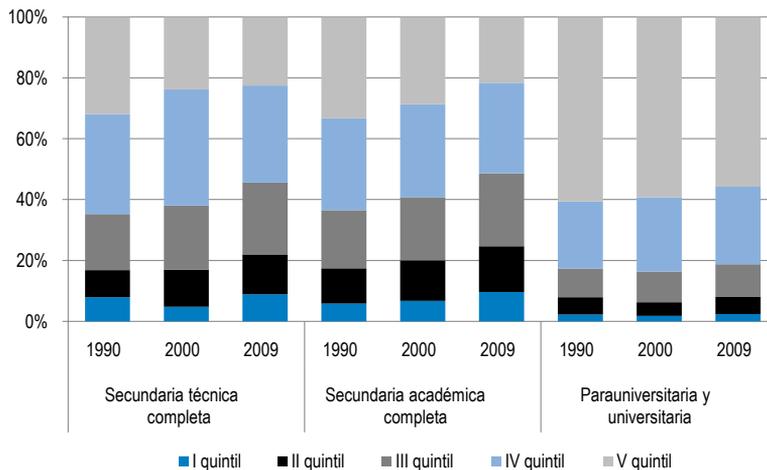
El tercer ciclo y el ciclo de educación diversificada brindan a los estudiantes diversas opciones formativas en las modalidades académica y técnica. Los colegios técnicos profesionales otorgan el título de técnico medio, al concluir el ciclo de educación diversificada en su modalidad técnica (duodécimo año)¹⁰. En este caso el plan de estudios está orientado al cumplimiento de la doble misión de la educación técnica, que es formar a los alumnos en las áreas humanística y tecnológica, para que puedan obtener simultáneamente los títulos de técnico medio y bachiller en enseñanza media. Para ello es necesario cursar un año

Gráfico 5.11
Incidencia de la pobreza, según nivel educativo



Fuente: Elaboración propia con base en las EHPM, del INEC.

Gráfico 5.12
Distribución de la población por quintiles de ingreso, según nivel educativo



Fuente: Elaboración propia con datos de las EHPM, del INEC.

más que en la modalidad académica, la cual concluye en undécimo año.

El plan de estudios del ciclo de educación diversificada en modalidad técnica incluye 24 horas por semana de cursos que corresponden a la especialidad técnica escogida por el estudiante, 16 horas para las materias del área académica y 320 horas que se dedican a la práctica profesional o el proyecto final de graduación. Esto implica que el estudiante debe recibir 40 horas de lecciones semanales en forma presencial durante décimo, undécimo y medio curso de duodécimo año, para luego realizar la práctica en la empresa.

Según lo dispuesto por el Consejo Superior de Educación (acuerdo 13-2002, del 12 de febrero del 2002), los requisitos para optar por el título de técnico medio en una especialidad técnica son:

- Aprobar todas las asignaturas y subáreas del plan de estudios de la educación diversificada.
- Aprobar las subáreas del área tecnológica de duodécimo año, en la especialidad y modalidad correspondientes.

- Tener una calificación de conducta mínima de 70 durante el duodécimo año.
- Realizar y aprobar una práctica profesional o un proyecto final de graduación.
- Aprobar una prueba escrita comprensiva, estandarizada, que incluye los aspectos teóricos fundamentales de la especialidad cursada durante décimo, undécimo y duodécimo años.

El plan de estudios de la educación técnica consta de tres años de especialidad, que se complementan con la formación del bachillerato académico.

Tal como lo reportó el *Segundo Informe Estado de la Educación*, el MEP ha ido perfilando y consolidando la formación técnica como un área estratégica del sector educativo (Programa Estado de la Nación, 2008). A partir del 2006 se comenzó a avanzar en la definición y organización de la estructura administrativa del Ministerio para la atención de esta modalidad, la cual se concretó en 2008, con la creación de la Dirección de Educación Técnica y Capacidades Emprendedoras, encargada de “analizar, estudiar, formular, planificar, asesorar, investigar, evaluar y divulgar todos los aspectos relacionados con la educación técnica profesional en Tercer Ciclo y Educación Diversificada, así como promover programas y proyectos para potenciar su vinculación con los mercados laborales” (MEP, 2009).

Lo que desde 1960 fue un departamento del MEP, en 2008 pasó a ser una de las cuatro direcciones en la estructura administrativa de esa institución. Está conformada por tres instancias en áreas estratégicas para mantener una educación pertinente y de calidad: el Departamento de Gestión de Empresas y Educación Cooperativa, el Departamento de Vinculación con la Empresa y la Comunidad y el Departamento de Educación Técnica. Este último tiene la responsabilidad de orientar el enfoque y el desarrollo curricular de todas las especialidades y a nivel nacional (MEP, 2009).

La ampliación de la oferta de especialidades y el replanteamiento del modelo de enseñanza constituyen los esfuerzos más relevantes que han marcado la oferta de

Recuadro 5.3

El enfoque por competencias

Según Montero (1993) el enfoque educativo basado en competencias “permite generar programas educacionales que están basados en la definición precisa de lo que se espera que el aprendiz realice como resultado del aprendizaje”, es decir, se centra en el aprendizaje y no en la enseñanza, ofreciendo una evaluación constante, referida a criterios preestablecidos y orientada a mantener informados a los alumnos, y brinda, además, salidas abiertas y flexibles que facilitan a los estudiantes la inserción en el mercado laboral con las destrezas que requiere un trabajador experimentado.

De esta forma, el enfoque por competencias se relaciona directamente con la educación técnica y formación profesional ya que abre, dentro del proceso educativo, alternativas más dinámicas, integrales y críticas, al dotar al estudiante de un conjunto de capacidades que le permiten desempeñarse satisfactoriamente en el mercado laboral, de acuerdo con los requerimientos técnicos y tecnológicos actuales (Catalano et al., 2004)

El enfoque curricular por competencias pretende brindar a los individuos una formación amplia, que no se circunscriba

a la transmisión de conocimientos, sino que los capacite para enfrentar situaciones complejas y analizar problemas nuevos, en los que los conocimientos y la experiencia no son suficientes (Cruz, 2010). Este tipo de formación es definido ampliamente en documentos divulgativos del Centro Internacional para la Educación y la Formación Técnica y Profesional como: “Las capacidades que permiten el desempeño de una ocupación, respecto a los niveles requeridos en el empleo. Es algo más que el conocimiento técnico que hace referencia al saber y al saber-hacer. El concepto de competencia engloba no solo las capacidades requeridas para el ejercicio de una actividad profesional, sino también un conjunto de comportamientos, facultad de análisis, toma de decisiones, transmisión de información, etc., considerados necesarios para el pleno desempeño de la ocupación” (INEM, 1995).

El cambio curricular hacia el enfoque por competencias tiene como eje las situaciones que enfrentarán los profesionales y se caracteriza por utilizar recursos que simulan la vida real; enfatiza en el trabajo cooperativo apoyado

por un tutor y aborda de manera integral un problema a la vez, en lugar de los cursos por asignatura que abarcan diversos temas simultáneamente.

Sin embargo, la evolución hacia este enfoque requiere no solo una reforma en la estructura curricular, sino que precisa esfuerzos de articulación entre el Gobierno, la academia y los sectores público y privado, para determinar cuáles son las competencias laborales que debe adquirir el estudiante y para ofrecerle un campo donde pueda desarrollar esas competencias, ponerlas en práctica y evaluarlas. Al respecto, Montero (1993) señala que “es conocido que el cambio curricular que no va acompañado por una estrategia amplia, que involucre en forma significativa a todos, o la mayoría de factores que condicionan el sistema, tiene muy pocas o nulas posibilidades de realizarse exitosamente”.

Fuente: Elaboración propia con base en Montero, 1993 y Catalano et al., 2004.

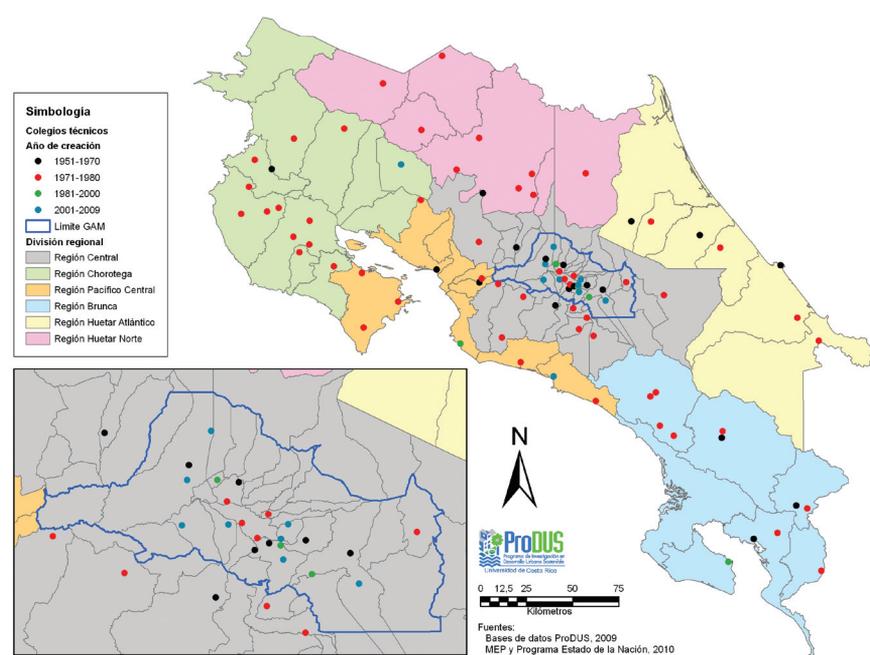
formación del MEP en los últimos años. A través de ellos se busca que los egresados cuenten con conocimientos pertinentes a la dinámica empresarial, junto con competencias académicas y técnicas y un carácter emprendedor que los capacite para enfrentar problemas buscando soluciones novedosas y prácticas.

Además, como parte del fortalecimiento que ha tenido la educación técnica en el MEP, se han creado nuevos colegios técnicos y se han transformado algunos centros académicos para atender especialidades técnicas en todas las regiones educativas del país.

El mapa 5.1 muestra el desarrollo histórico de los colegios técnicos, iniciando con el Covao y el Liceo Monseñor Sanabria en 1953, el Colegio Técnico de Heredia en 1956 y el Colegio Técnico de Coto Brus en 1958. Solo uno de estos primeros colegios se ubicó en la zona rural, pero la expansión de los años sesenta y setenta distribuyó estas instituciones en las distintas regiones, urbanas y rurales. En la década de los setenta, por ejemplo, 39 de los 53 colegios nuevos se establecieron en el área rural, donde destacaron San Carlos con seis, y Nicoya y Santa Cruz con nueve.

Los años ochenta y noventa fueron tiempos de consolidación de los colegios fundados

Mapa 5.1
Creación de colegios técnicos entre 1950 y 2009



Fuente: ProDUS.

en los setenta, pero en ese largo período no se crearon nuevas instituciones: entre 1990 y el 2000 tan solo se establecieron tres. A partir de 2004 y hasta el 2009 se dio una nueva etapa de expansión, con la creación de dieciocho de estos centros educativos.

Tradicionalmente la oferta curricular del MEP en la educación técnica se actualiza en atención a solicitudes de los directores de los colegios técnicos profesionales. En años recientes, con la creación del Departamento de Vinculación con la Empresa

y la Comunidad, se ha modificado esa práctica, mediante la recepción de solicitudes de las comunidades interesadas, que son analizadas a la luz del desarrollo de la región y en el marco de las llamadas “Mesas Empresariales” promovidas a partir del año 2005 (E: Bogantes, 2009). Esta es una iniciativa relevante que, sin embargo, carece de un sistema formal que oriente las decisiones sobre la apertura o cierre de una especialidad en una institución determinada. De hecho las especialidades no se cierran, sino que se mantienen “congeladas” durante algunos años en que dejan de impartirse, con el fin de no saturar el mercado laboral.

La creación de colegios técnicos no fue una prioridad por más de veinte años

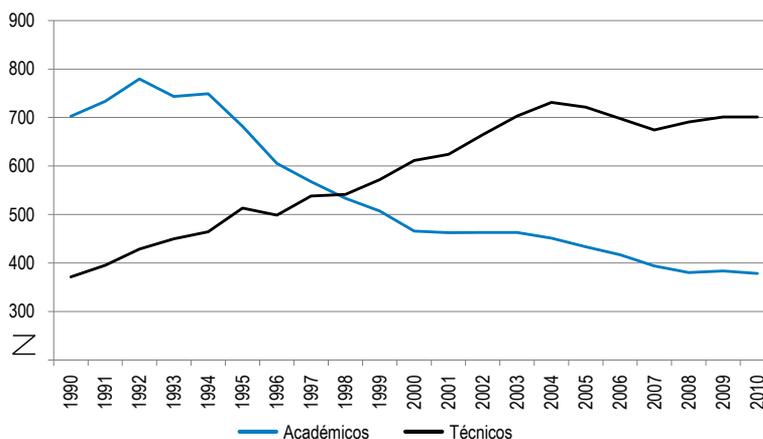
Si bien en los últimos diez años se ha hecho un esfuerzo importante por aumentar el número de colegios, la relación de los centros técnicos con respecto al total de instituciones sigue siendo baja, con una fuerte tendencia a disminuir. Entre 1990 y 2009 la creación de nuevos centros educativos se concentró en los colegios académicos y, en consecuencia, los técnicos vieron reducida su participación, de un 30,1% en 1990 a un 11,7% del total de instituciones de secundaria en 2009. Pese a ello, desde hace dos décadas la cobertura se mantiene en alrededor del 20% de la población estudiantil correspondiente al tercer ciclo y la educación diversificada, gracias a un crecimiento sustancial del número de alumnos que cada colegio técnico admite. Lo contrario ha ocurrido en la modalidad académica, ya que a medida que se han fundado nuevos colegios, ha ido disminuyendo la matrícula promedio en cada uno de ellos (gráfico 5.13).

Cabe preguntarse si el aumento en el tamaño promedio de la matrícula ha afectado la calidad de la educación brindada, tema que requiere más investigación. Sin embargo, aproximando el nivel de eficiencia por los indicadores de rendimiento académico y deserción, que se analizan en el próximo apartado, se puede afirmar que los colegios técnicos profesionales han logrado al menos sostener la calidad de la formación que brindan.

Un 20% de matrícula en secundaria técnica es una proporción baja si se compara con otros sistemas educativos, donde los mínimos suelen ser cercanos al 40%, como se observa en el cuadro 5.8.

Gráfico 5.13

Promedio de estudiantes por institución en tercer ciclo y educación diversificada, según modalidad



Fuente: Elaboración propia con datos del Departamento de Análisis Estadístico del MEP.

Cuadro 5.8

Matrícula y graduados en educación técnica, por país^{a/}
(porcentajes)

País	Matrícula en programas vocacionales de secundaria superior	Graduados en programas técnicos y vocacionales como porcentaje del total de graduados en secundaria superior
República Checa	75,2	75,9
Bélgica	69,6	60,3
Holanda	67,6	64,8
Finlandia	66,7	63,7
Suiza	64,8	68,8
Australia	60,4	36,5
Noruega	57,5	40,5
Alemania	57,4	58,5
Suecia	56,2	55,3
Dinamarca	47,7	47,2
Polonia	44,3	36,1
Francia	43,8	53,9
España	43,4	46,7
Reino Unido	41,4	
Chile	35,1	44,9
República de Corea	26,8	27,8
Italia	26,5	37,4
Japón	23,4	23,5
Costa Rica ^{b/}	18,9	16,7
Portugal	14,8	14,1
Brasil	9,4	8,8
México	9,4	7,8
Canadá	5,5	9,9
Irlanda	2,2	

a/ Año 2007 o último disponible.

b/ Datos del MEP.

Fuente: OCDE, 2009.

Predomina matrícula en la modalidad de Comercio y Servicios

En el área técnica, el ciclo de educación diversificada está organizado en tres modalidades: Agropecuaria, Industrial, y Comercio y Servicios. Cada una de ellas incluye varias especialidades. Al ingresar a la educación diversificada, el estudiante que así lo desea escoge una especialidad técnica, cuyas materias cursará conjuntamente con las del área académica que conducen a bachillerato.

La matrícula en este nivel muestra comportamientos distintos según sea la modalidad. Tal como se ha mencionado, las especialidades de Comercio y Servicios registran el mayor crecimiento, pues pasaron de representar un 36% de la matrícula en 1990, al 65,9% en 2010, en tanto las correspondientes a las modalidades Industrial y Agropecuaria perdieron terreno (gráfico 5.14).

En términos absolutos, para el 2010 la matrícula en especialidades de Comercio y Servicios ascendió a 18.092 estudiantes, a 5.478 en las de la modalidad Industrial y a 3.879 en las Agropecuarias, para un total de 27.449 alumnos inscritos en el ciclo diversificado de los colegios técnicos profesionales.

El gráfico 5.15 muestra las áreas de Contabilidad y Secretariado como las de mayor matrícula dentro de la modalidad de Comercio y Servicios. Las áreas de Turismo e Informática también incrementaron su población estudiantil. Aunque proporcionalmente absorbe un menor volumen de estudiantes, Turismo es la que registró el mayor crecimiento en el período considerado, al multiplicar su matrícula por cinco entre 2000 y 2008. En la categoría de "Otros" se ubican especialidades como Salud Ocupacional y Administración y Dirección de Aduanas, con un desarrollo apenas incipiente.

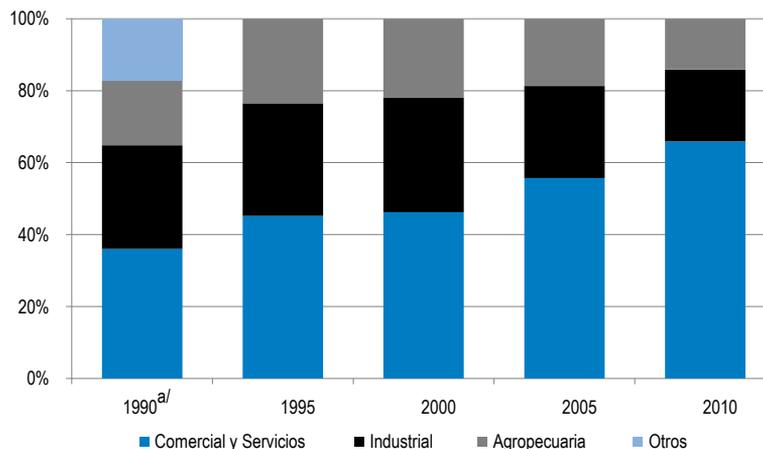
La diversificación de la oferta inicia a mediados de la década del 2000

El Departamento de Educación Técnica del MEP diversificó su oferta a partir del año 2005. Así, la modalidad que más especialidades tiene es Comercio y Servicios, que pasó de cuatro a veintidós opciones.

La oferta de especialidades técnicas incluye áreas de reciente auge, como Turismo Costero y Mecánica Naval, articuladas con

Gráfico 5.14

Matrícula en educación técnica, según modalidades

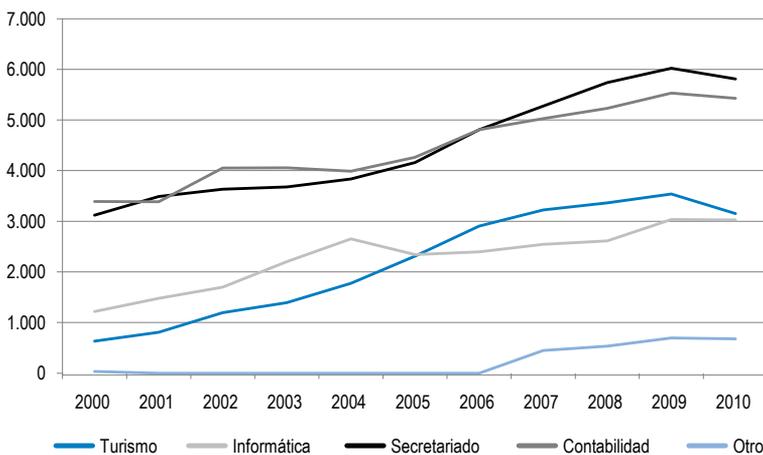


a/ En 1990 se incluye en la categoría de "Otros" las modalidades de Educación Familiar y Social, Artesanal y Agroindustrial.

Fuente: Elaboración propia con datos del Departamento de Análisis Estadístico del MEP.

Gráfico 5.15

Matrícula en colegios técnicos en la modalidad de Comercio y Servicios, por áreas^{a/}



a/ Las áreas agrupan especialidades según afinidad.

Fuente: Elaboración propia con datos del Departamento de Análisis Estadístico del MEP.

el INA e implementadas en los colegios de Sardinal, Filadelfia y Jacó; Contabilidad (bilingüe), que comenzó a impartirse en el Colegio Técnico Profesional de Flores; Banca y Finanzas, la cual inició en once colegios técnicos del país, y Administración y Operación Aduanera, Agrojardinería, Informática en Desarrollo de *Software* y Ejecutivo para Centros de Servicios (estas dos últimas en inglés; MEP, 2010).

La apertura de nuevos centros educativos se ha complementado con un esfuerzo adicional en las secciones nocturnas de los colegios técnicos, para favorecer a la población que por razones de trabajo no tiene posibilidad de asistir en horario diurno. Además existe una propuesta para incorporar una opción dirigida a jóvenes egresados de la secundaria académica que tienen pendiente el examen de bachillerato, para que en

dos años obtengan la formación técnica en una especialidad y se preparen para realizar sus pruebas (MEP, 2010).

Además de las nuevas especialidades, se han venido promoviendo iniciativas novedosas orientadas a fortalecer las destrezas de los estudiantes en el uso de tecnologías y a desarrollar una cultura y capacidad para el “emprendedurismo”. Un ejemplo es el proyecto Labor@, desarrollado por la Fundación Omar Dengo en colegios técnicos (recuadro 5.4), que en algunas instituciones, particularmente en las que imparten las especialidades en Contabilidad y Secretariado, se ha transformado en una unidad permanente del programa de estudios.

Tal como se observó en el gráfico 5.14 la modalidad Industrial constituye la segunda en importancia en términos de matrícula, muy por debajo de la modalidad de Comercio y Servicios, y ligeramente por encima de la modalidad Agropecuaria. La distribución de la matrícula en las especialidades industriales se muestra en el cuadro 5.9; allí se observa que Mecánica, Electrónica, Dibujo Técnico, Dibujo Arquitectónico y Electrotecnia destacan como las más concurridas y las que registran mayor crecimiento. En el 2009 se desagregaron algunas de estas especialidades: Mecánica se subdividió en Mecánica Automotriz, Mecánica de Precisión y Mecánica General, en tanto que Electrónica se transformó en Electrónica Industrial, Electrónica en Telecomunicaciones y Electrónica en Reparación de Equipos de Cómputo; las tres últimas alcanzaron en ese año una matrícula igual a la que se registró en Electrónica en 2008.

Hay que tener presente que el número de cupos que ofrecen las instituciones está en función de la capacidad de los talleres, y no de la demanda de los estudiantes. Esta realidad está asociada a la inversión en infraestructura, equipo, herramientas y materiales que requiere la apertura de especialidades en la modalidad Industrial, y que no siempre se puede realizar. Esto explica por qué, pese a la diversidad de la oferta, no todos los colegios pueden ampliar su población estudiantil.

Recuadro 5.4

Proyecto Labor@: una buena práctica en la promoción de nuevas destrezas

En un esfuerzo por promover el desarrollo de nuevas destrezas vinculadas a la cultura emprendedora y el uso de las tecnologías, la Fundación Omar Dengo viene ejecutando desde el 2004 el proyecto denominado Labor@, que cuenta con el apoyo del Ministerio de Educación, la Fundación Crusa, el Instituto para la Conectividad en las Américas (ICA), Microsoft, Sun Microsystems, la empresa Ecodesarrollo Papagayo (Florida Ice & Farm Co.), la Municipalidad de Alajuela y el Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (IDRC, por su sigla en inglés). Además de Costa Rica, el proyecto tiene presencia en Guatemala, Honduras, El Salvador y Nicaragua.

El propósito de esta iniciativa es ofrecer a los y las jóvenes participantes oportunidades para el desarrollo de capacidades y destrezas como el emprendimiento, la actividad empresarial, el dominio de las tecnologías y las habilidades relacionadas con el mundo del trabajo, a través de un ambiente simulado en el cual se hace uso de la tecnología digital.

En los Centros Labor@ se emplea una metodología de aprendizaje en la cual los estudiantes son los protagonistas en la construcción de sus conocimientos y experiencias. La idea básica es que las y los alumnos deben crear “empresas de práctica Labor@”, y para ello se llevan a cabo tres fases en las que profundizan en conceptos específicos relacionados con la actividad empresarial, utilizan la tecnología para elaborar productos y brindar servicios y, mediante procesos de construcción conjunta

y simulación, fortalecen sus habilidades para el mundo del trabajo. La metodología incluye la experiencia laboral en cinco áreas funcionales, a partir de las cuales se define la estructura organizacional de la empresa, y en las que los y las jóvenes rotan, con el propósito de comprender cómo operan las diferentes áreas y cómo se trabaja en los distintos puestos.

Las empresas de práctica que se crean en el contexto de los Centros Labor@, tienen la posibilidad de contactarse y hacer negociaciones con otras empresas de práctica Labor@ de colegios que también participan en el proyecto. La primera experiencia fue un plan piloto que se realizó entre 2005 y 2006, con la participación de cuatro instituciones: el Colegio Técnico Profesional de Turubares, el Liceo de Guardia (ubicado en Liberia, Guanacaste), el Colegio Diurno de Limón y el Colegio Daniel Oduber Quirós (de Cartago). Durante ese período, los y las estudiantes crearon más de diecisiete empresas de práctica y asistieron a dos encuentros nacionales en los que compartieron sus experiencias y logros. En 2007 catorce colegios técnicos incorporaron esta iniciativa como parte de las actividades de la especialidad de Ejecutivo para Centro de Servicios. Asimismo, en el año 2008 la cobertura del proyecto se amplió a once colegios más, en las especialidades de Ejecutivo para Centro de Servicios, Aduanas, Contabilidad y Turismo Rural.

Fuente: FOD, 2010.

Cuadro 5.9

Matrícula en la modalidad Industrial, por áreas^{a/}. 2000, 2005 y 2010 (porcentajes)

Área	2000	2005	2010
Mecánica	25,9	28,9	22,0
Electrónica	13,1	13,9	17,5
Dibujo Técnico y Arquitectónico	7,3	7,9	16,5
Electrotecnia	8,9	8,6	11,4
Industria Textil	21,5	13,8	7,5
Diseño Gráfico y Publicitario	2,5	5,0	7,1
Otras	7,1	3,7	5,1
Electromecánica	1,8	5,4	4,8
Construcción Civil	2,0	2,2	2,2
Diseño y Construcción de muebles	5,6	5,6	2,2
Refrigeración y Aire Acondicionado	2,9	3,1	1,8
Impresión <i>offset</i>	0,7	0,9	1,4
Autorremodelado	0,8	1,1	0,5

a/ Las áreas agrupan especialidades según afinidad.

Fuente: Elaboración propia con datos del Departamento de Análisis Estadístico del MEP.

En relación con el área Agropecuaria, el gráfico 5.16 muestra cómo en los últimos diez años ésta cedió espacio (pasó de 53% a 34,6% de la matrícula en esta modalidad) en favor de Agroecología y Agroindustria. De este modo, en 2010, cada una de estas disciplinas representó cerca de una tercera parte de la matrícula en este sector.

Colegios técnicos: resultados contradictorios en rendimiento

En materia de rendimiento, los colegios técnicos se caracterizan por mostrar datos alentadores cuando se comparan con los colegios académicos en las materias homologadas, pero preocupantes si se analiza la nota promedio que obtienen las y los estudiantes en el examen de especialidad.

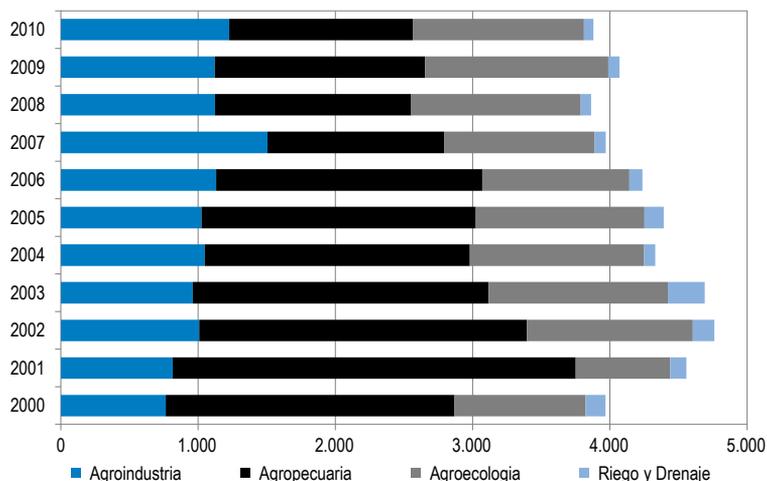
Los colegios técnicos tienen un mayor porcentaje de aprobación en la educación diversificada que los académicos (84% versus 82% en 2009 y entre dos y cinco puntos porcentuales superior desde 1997), menor repitencia (4,9% y 8,1%, respectivamente) y un rendimiento promedio en bachillerato de 65,5% en colegios académicos y 66,9% en colegios técnicos (gráfico 5.17).

Como ya se comentó, los estudiantes de la modalidad técnica deben realizar un examen de especialidad para graduarse como técnicos medios. Esta prueba permite determinar los avances cognitivos de los alumnos a partir del currículo nacional básico, así como cumplir con el objetivo de acreditar a las y los jóvenes que aprueban el ciclo diversificado. El examen se aplicó por primera vez en el curso lectivo de 1969. Es de tipo comprensivo y se realiza tanto en forma oral como escrita. El modelo de evaluación ha variado a lo largo del tiempo y actualmente se utiliza el conocido como “la referencia a normas”¹¹ (MEP, 2010).

Para calcular la tasa de aprobación se consideran las calificaciones obtenidas en décimo y undécimo años, así como en los dos primeros trimestres de duodécimo, solo para las asignaturas académicas¹². Este promedio se conoce como “nota de presentación”. Desde 2002, para calcular la calificación obtenida en la prueba de especialidad la nota de presentación vale por un 40% y la del examen por

Gráfico 5.16

Matrícula en colegios técnicos en la modalidad Agropecuaria, por áreas^{a/}

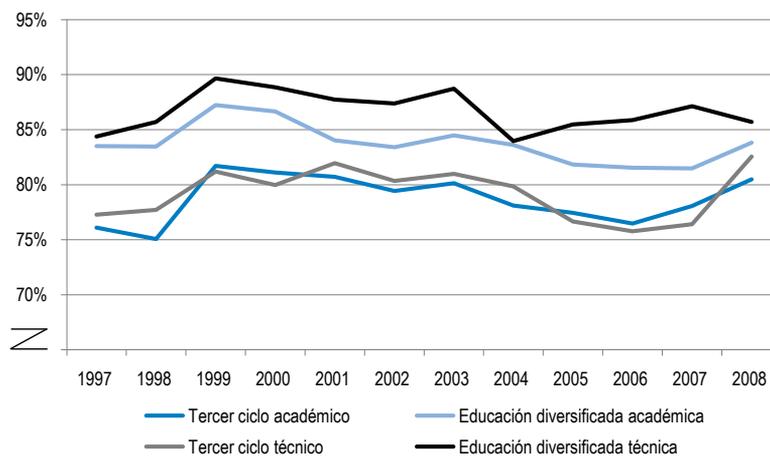


a/ Las áreas agrupan especialidades según afinidad.

Fuente: Elaboración propia con datos del Departamento de Análisis Estadístico del MEP.

Gráfico 5.17

Porcentaje de aprobación en colegios diurnos, según ciclo y modalidad



Fuente: Elaboración propia con datos del Departamento de Análisis Estadístico del MEP.

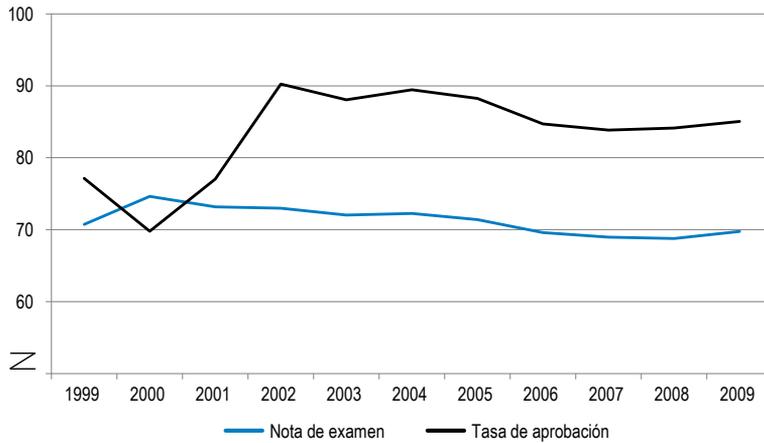
un 60%. En los tres primeros años de la serie mostrada en el gráfico 5.18 (1999, 2000 y 2001) se obtuvieron menores tasas de aprobación (inferiores al 80%), que coinciden con los años en los que la nota de presentación tenía el menor valor porcentual, 10%, 0% y 20%, respectivamente. La menor tasa de aprobación se presentó en 2000, cuando ésta dependió en forma exclusiva de la nota del examen de especialidad.

La tasa de aprobación en las pruebas finales de especialidad técnica osciló entre

84% y 90% entre 2002 y 2009, con una leve tendencia a decrecer. Son preocupantes los resultados en el examen de especialidad, tanto en puntaje como en tendencia, ya que el promedio es apenas superior a 71 puntos (la nota mínima para aprobar es 70), no aumentó en toda la década recién terminada y está levemente por debajo de 70 puntos desde 2006. Estas cifras no parecen consistentes con las tendencias en el examen de bachillerato, en el que los colegios técnicos muestran mejores resultados.

Gráfico 5.18

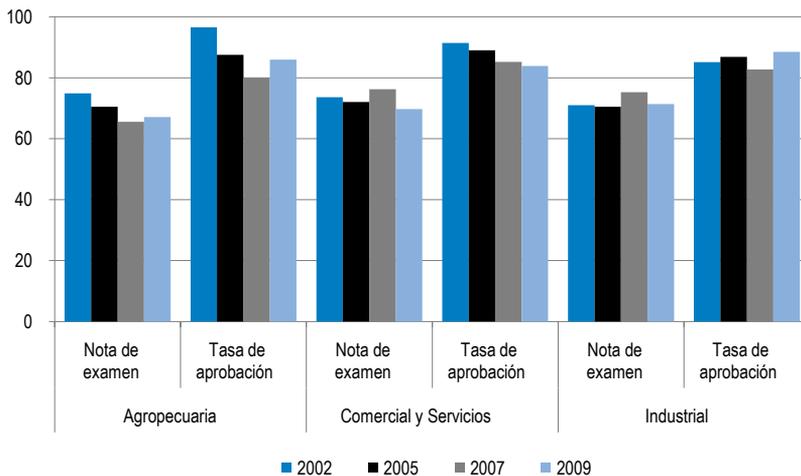
Nota de examen y tasa de aprobación de las pruebas para optar por el título de técnico medio



Fuente: Elaboración propia con datos de la Dirección de Gestión y Evaluación de la Calidad, del MEP.

Gráfico 5.19

Nota de examen y tasa de aprobación de las pruebas para optar por el título de técnico medio, según modalidad. 2002, 2005, 2007 y 2009



Fuente: Dirección de Gestión y Evaluación de la Calidad, del MEP.

Al examinar los datos desagregados por modalidad, se observan algunas diferencias en la tendencia global. La nota del examen de especialidad, que es muy baja en promedio, lo es aún más para las especialidades de la modalidad Agropecuaria y con una marcada tendencia al deterioro, pues pasó de 74,9 puntos en 2002 a 67,1 en 2009. También han caído las cifras en la modalidad Comercial y de Servicios, y en la Industrial se mantienen relativamente estables. En el indicador de aprobación,

que presenta mejores resultados generales, de nuevo es el sector Agropecuario, seguido por el de Comercio y Servicios, el que muestra deterioro (gráfico 5.19).

Aunque el promedio de la tasa de aprobación es de 85,3% en las especialidades de la modalidad Industrial, 86,4% en las Agropecuarias y 87,7% en Comercio y Servicios, existe una gran variabilidad entre regiones educativas. Tomando como promedio los datos de cada región entre 2003 y 2009 para las tres modalidades, la

tasa máxima registrada es de 92,9% y la mínima de 61,2%. Hay una importante concentración de localidades alejadas del Valle Central entre las que arrojan tasas menores a 75% de aprobados¹³, y de zonas urbanas en el Valle Central entre las que muestran tasas promedio superiores a 90%¹⁴. Las regiones educativas de Cartago y Pérez Zeledón son las únicas que se ubican en el rango de más de 90% de aprobación en las tres modalidades.

Los colegios técnicos también tienen problemas de deserción

En las dos primeras ediciones del *Informe Estado de la Educación* se visibilizó el problema de la deserción en secundaria, particularmente en séptimo y décimo años. La educación técnica no escapa a este fenómeno, que ha venido presentándose en todo el país.

El gráfico 5.20 muestra el comportamiento de la matrícula del tercer ciclo de los colegios técnicos que tienen el plan de estudios completo. Al comparar la inscripción en séptimo con la correspondiente a octavo en el año siguiente, se nota un importante descenso, aunque no puede afirmarse que los estudiantes abandonan el sistema educativo como un todo. La tasa de deserción en séptimo año que registra este tipo de colegios es superior a la que exhiben los centros académicos, ya de por sí alta.

En décimo año, la comparación entre la secundaria académica y la técnica muestra comportamientos muy similares en el indicador de deserción; en ambos casos se ubicó alrededor del 10% en toda la década del 2000. El abandono escolar en este nivel sigue siendo un problema asociado a toda la educación secundaria. En 2009 las mayores cifras se presentaron en los colegios técnicos rurales que solo tienen el cuarto ciclo.

El crecimiento de la matrícula en la educación técnica tiene un importante potencial para mitigar el problema de la deserción, pues en el ciclo de educación diversificada se imparten de modo paralelo la formación técnica y la académica; así, al terminar el colegio, la persona puede incorporarse al mundo del trabajo o continuar estudios en el nivel superior, por cuanto obtiene dos títulos, que la acreditan

como técnico medio de la especialidad y como bachiller en enseñanza media (Cruz y Mora, 2010).

Ante la preocupante situación que revelan los indicadores, el MEP ha diseñado diversas estrategias para combatir la deserción, la exclusión y la expulsión del estudiantado de las escuelas y colegios, entre ellas el Plan de Acción de Educación para Todos, originalmente elaborado en 2002 pero actualizado en 2006 para el período 2007-2015 (MEP, 2007), y el proyecto “Construcción de capacidades institucionales educativas” (recuadro 5.5).

Capacitación y formación profesional: la oferta del INA

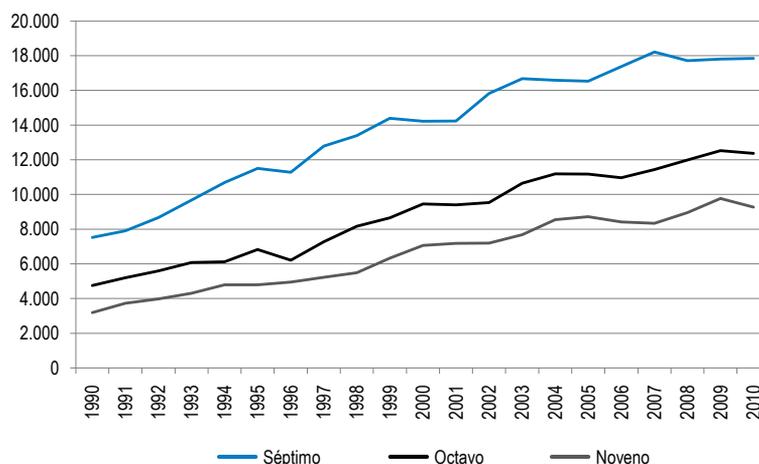
En materia de educación técnica, además de los colegios de secundaria el país cuenta con la oferta del Instituto Nacional de Aprendizaje (INA), entidad pública autónoma creada por la Ley 3506, del 21 de mayo de 1965, y reformada por la Ley Orgánica 6868, del 6 de mayo de 1983. La misma tiene como finalidad principal “promover y desarrollar la capacitación y formación profesional de los trabajadores, en todos los sectores de la economía, para impulsar el desarrollo económico y contribuir al mejoramiento de las condiciones de vida y de trabajo del pueblo costarricense” (INA, 1983). Desde sus inicios, el Instituto fue concebido más como una herramienta de lucha contra la pobreza, que como mecanismo de aumento de la productividad y la competitividad de la mano de obra. Esta misión original orientó el diseño de la oferta curricular.

El INA se financia con fondos provenientes de cargas a las planillas de las empresas e instituciones de los sectores público y privado (1,5% para las empresas privadas de todos los sectores económicos con más de cinco trabajadores, 0,5% para las empresas agropecuarias con más de diez trabajadores y 1,5% para las instituciones autónomas, semiautónomas y empresas del Estado) y con los recursos generados por venta de servicios propios de la labor ordinaria de la institución (INA, 1983).

La estructura de la institución está organizada a partir de un conjunto de sedes o unidades regionales ubicadas en todo

Gráfico 5.20

Matrícula de tercer ciclo en colegios técnicos diurnos del MEP, por año cursado



Fuente: Elaboración propia con datos del Departamento de Análisis Estadístico del MEP.

Recuadro 5.5

Dos acciones gubernamentales para atacar el problema de la deserción

El Plan de Acción de Educación para Todos, que cubre el período 2007-2015, es una iniciativa que ha puesto en marcha el MEP para atender el fenómeno de la deserción estudiantil. Entre otros aspectos, el plan propone:

- Estrategias de retención que atiendan problemas socioeconómicos, falta de pertinencia de los procesos de enseñanza y aprendizaje, y mejor atención a las necesidades educativas del estudiantado.
- Incremento y mejoramiento de la calidad de la educación técnica con enfoques de “emprendedurismo”, bilingüismo y relación con el sector productivo.
- Creación de un sistema de certificación de aprendizajes en la educación técnica.

Se busca la disminución de 2,8 puntos porcentuales en las tasas de deserción de primaria y de 2,5% en secundaria.

Más recientemente, en marzo del 2010, y en coordinación con la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI), el MEP comenzó a ejecutar el proyecto “Construcción de capacidades institucionales educativas”, con el apoyo de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (Aecid) (OEI, 2010).

La iniciativa busca elevar la retención estudiantil dentro del sistema educativo nacional, en áreas rurales dispersas de la zona norte y urbano-marginales de la Gran Área Metropolitana (OEI, 2010). Consiste en la implementación articulada de cuatro acciones específicas:

- Fortalecimiento y creación de redes de coordinación, dentro y fuera del centro educativo, que permitan el intercambio de experiencias e impulsen liderazgos comunitarios tendientes a combatir la deserción estudiantil de una forma articulada.
- Dotación, a cada centro educativo, de materiales para bibliotecas y centros de recursos, equipamiento para el proyecto “Ética, estética y ciudadanía”, y equipos básicos de conectividad y comunicación.
- Capacitación docente.
- Vinculación con las comunidades para idear propuestas integrales contra la deserción.

A las y los estudiantes se les motivará para que diseñen y desarrollen proyectos vinculados a la comunidad, en los que resalten aspectos culturales y de identidad de cada una de las regiones. Los jóvenes necesitan sentirse tomados en cuenta, que se valoren sus aportes. Por ello se deben impulsar acciones que provoquen en ellos el deseo de participar en el proceso educativo y superar los inconvenientes que surjan en el camino.

Para tal efecto se dotará a los centros educativos de recursos que permitan el desarrollo de las propuestas estudiantiles. La iniciativa se aplicará, específicamente, en 62 colegios de diversas modalidades. Cámaras fotográficas, proyectores de multimedia, material lúdico, implementos deportivos, libros, instrumentos musicales, computadoras portátiles, equipo artístico, entre otros, serán entregados a las instituciones participantes, tomando en cuenta la cantidad de estudiantes y su nivel académico.

Fuente: Cruz y Mora, 2010.

el país (mapa 5.2). Cada unidad regional cuenta, a su vez, con varias dependencias, denominadas centro regional plurisectorial, centro de formación profesional, centro nacional especializado, centro de desarrollo tecnológico y centro nacional polivalente.

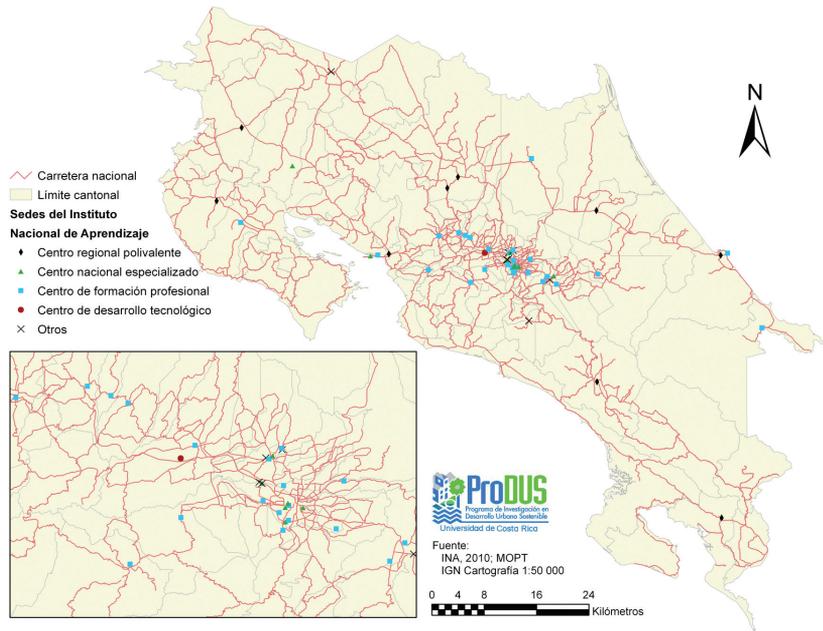
Las unidades regionales se han ido creando a lo largo de las más de cuatro décadas de existencia del INA. La primera de ellas, la Unidad Regional Central¹⁵, se estableció en 1965; en los años setenta iniciaron operaciones la de Naranjo (1973), la Brunca (1976) y la Chorotega (1979). En la década de los ochenta, aunque en el ámbito del MEP no se abrieron nuevos colegios técnicos, sí se fundaron tres unidades regionales del INA: Huetar Atlántico (1981), Pacífico Central (1983) y Huetar Norte (1986). En el 2005 se fortaleció la presencia institucional en la región Central del país, con las unidades de Cartago y Heredia. Como puede observarse, las décadas de los setenta y los ochenta constituyen el período de expansión en el área rural.

El enorme potencial del INA para apoyar el desarrollo productivo del país permanece subutilizado. Si bien la institución ha venido realizando esfuerzos para orientar su acción con base en prioridades, la Contraloría General de la República (2009) le ha señalado una serie de debilidades:

- El INA carece de un instrumento jurídico o herramienta que le permita el adecuado ejercicio de la función rectora en materia de capacitación y formación profesional.
- El carácter voluntario de la participación de actores públicos y privados en los diferentes programas, servicios o mecanismos de control de calidad diseñados por el INA, en el marco del Sistema Nacional de Capacitación y Formación Profesional (Sincafop), resulta insuficiente para que dicho Sistema cumpla los objetivos institucionales y de desarrollo nacional.
- El INA ejerce un liderazgo poco efectivo en la implementación de las acciones que, en materia de capacitación y formación profesional, requiere el desarrollo del país.
- La falta de un diagnóstico integral de las necesidades de capacitación y for-

Mapa 5.2

Localización de las sedes y unidades regionales del INA



Fuente: ProDUS.

mación profesional en el país conlleva el riesgo de que los esfuerzos institucionales y la inversión pública que se realizan no satisfagan la verdadera demanda nacional. (CGR, 2009)

La Contraloría concluye que el Instituto, una vez realizado el diagnóstico que se requiere, debe efectuar una revisión de sus planes de corto, mediano y largo plazo. También señala la necesidad de que el INA promueva la emisión de un instrumento jurídico de carácter vinculante para los sectores público y privado, que le permita ejercer una efectiva función rectora en materia de capacitación y formación profesional, para lo cual se deberán impulsar los esfuerzos de coordinación que se consideren pertinentes con las rectorías de los sectores de educación y trabajo y seguridad social.

El 70% de los egresados son operarios calificados para el sector de Comercio y Servicios

Al iniciar la segunda década del siglo XXI, cabe preguntarse si el INA produce, como egresados de sus planes y programas de formación (recuadro 5.6), el tipo de trabajadores que hoy necesita el país.

El nivel que está aportando mayor cantidad de egresados es el de trabajadores calificados (gráfico 5.21). En las distintas regiones este grupo supera el 70%. La región Huetar Atlántica es la excepción, y cuenta con mayor número de egresados a nivel técnico (35% del total de egresados).

En los años 2008 y 2009, respectivamente, los técnicos y técnicos especializados que egresaron del INA fueron tan solo 234 y 154. La gran mayoría de ellos correspondió a la región Central Occidental: 65,4% en 2008 y 70,0% en 2009. Entre las especialidades cursadas destacan reparación de vehículos livianos o de maquinaria agrícola, redes y procesos telemáticos, aire acondicionado, refrigeración industrial, mecánica de precisión, telecomunicaciones y electrónica industrial, entre otras.

La matrícula en los diversos en programas que inician y finalizan en el año¹⁶ está altamente concentrada en especialidades del sector Comercio y Servicios, que pasó de absorber el 59,8% de la matrícula total en 2006, al 72,9% en 2009. El sector de Industria ha sufrido una fuerte contracción y la modalidad Agropecuaria se mantiene

Recuadro 5.6

INA: niveles de cualificación ofrecidos

En su modelo curricular, el INA para la formación profesional enmarca los programas de formación profesional en tres niveles de cualificación, “dependiendo de la complejidad y diversidad de los procesos y procedimientos técnicos demandados por el sector productivo” (INA, 2008c). No todas las áreas ofrecen los tres niveles y, de igual modo, para cada programa de los diferentes niveles se establecen requisitos particulares de ingreso.

Nivel 1: Personal trabajador calificado

Se refiere a la persona calificada para desempeñar un ámbito del empleo, cuyas competencias profesionales le permiten ejecutar procesos y procedimientos técnicos. Para su ejecución profesional requiere frecuente instrucción y supervisión

Nivel 2: Personal técnico

Se refiere a la persona calificada para desempeñar un ámbito del empleo cuyas competencias profesionales le permiten diseñar y ejecutar procesos y procedimientos técnicos. Para su ejercicio profesional requiere poca o ninguna instrucción y supervisión.

Nivel 3: Personal trabajador especializado

Se refiere a la persona calificada para desempeñar un ámbito del empleo cuyas competencias profesionales le permiten administrar, diseñar y ejecutar procesos y procedimientos técnicos con un alto grado de responsabilidad de especialización y de gestión administrativa. En su ejercicio profesional requiere amplios conocimientos tecnológicos, además de la habilidad para instruir, dirigir y mejorar procesos productivos de prestación de servicios.

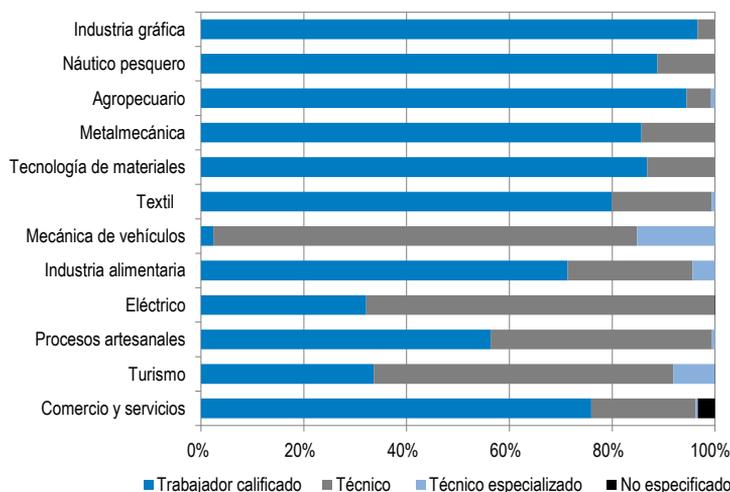
Fuente: INA, 2008b

estable con alrededor del 8% del total de matrícula y personas en 2008 y 2009 (gráfico 5.22). Una de las fortalezas del INA es la infraestructura y el equipamiento con que cuenta para atender las áreas Industrial y Agropecuaria en diferentes regiones; sin embargo, esta capacidad instalada está siendo subutilizada al modificarse la oferta de programas orientados sobre todo hacia el sector de Servicios.

Cabe mencionar que, entre los años 2006 y 2009, las estadísticas del INA variaron notablemente, al reflejar la participación de estudiantes en los programas especiales de Inglés¹⁷ y Computación, que el Instituto comenzó a ofrecer como parte de una política nacional impulsada por la administración

Gráfico 5.21

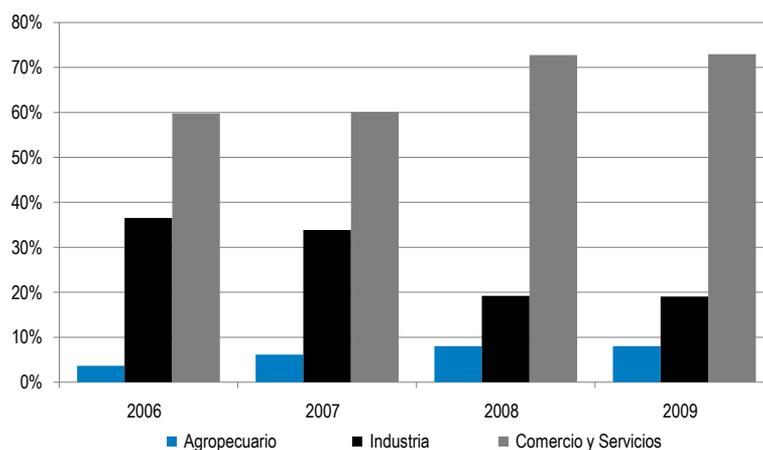
Porcentaje de personas egresadas de programas y planes del INA, por nivel de cualificación y modalidad. 2009



Fuente: Elaboración propia con datos de la Unidad de Planificación y Evaluación del INA.

Gráfico 5.22

Porcentaje de matrícula en programas que inician y finalizan en el año, según sector económico



Fuente: Elaboración propia con datos de la Unidad de Planificación y Evaluación del INA.

Arias Sánchez. Ambos se contabilizan dentro de la modalidad de Comercio y Servicios, y en 2009 representaron el 55,9% de la matrícula total en esta área, así como el 64,3% de los egresados. Estos nuevos programas no son una carrera técnica, sino un complemento a la formación profesional. En tal sentido, cabe preguntarse si este cambio de énfasis en las actividades de la institución es congruente con sus objetivos y con las recomendaciones que emitió la Contraloría General de la República en 2009.

En su diseño original, el INA fue concebido como una institución dedicada a atender la demanda residual del sistema educativo formal. El perfil típico de un estudiante de sus programas de formación es una persona que no ha cursado, o bien no ha concluido, la educación secundaria, y que requiere una alternativa de capacitación laboral para insertarse en el mercado de trabajo con oportunidades de generar un ingreso digno. A lo largo de sus cuatro décadas de funcionamiento, las características de los

programas fueron cambiando, en parte para responder a las necesidades de la economía nacional, y en parte como resultado de la consolidación institucional. Una de esas transformaciones fue el paulatino incremento de los requisitos académicos para el ingreso a muchos programas.

Con el objetivo de mejorar las oportunidades de acceso de los jóvenes a la oferta formativa del INA, en 2006 se redujeron los requisitos de ingreso a una serie de módulos. En algunos de ellos se pasó de secundaria completa a sexto grado o tercer año de colegio. Incluso, en la oferta actual que se presenta en la página virtual de la institución, algunos cursos establecen como requisito “Dominar las cuatro operaciones básicas de Matemáticas, saber leer y escribir y estar laborando en actividades relacionadas” (INA, 2007b).

La reflexión necesaria es si la flexibilización de las normas de ingreso favorece el rol estratégico que el Instituto está llamado a desempeñar en el país. Pese a la importancia de estos cambios para aumentar las oportunidades educativas de la población, y aunque este es un tema que requiere mayor investigación, la información aportada en este capítulo sugiere que, dada la magnitud de la demanda insatisfecha de técnicos y técnicos especializados, la estrategia de reducir requisitos no puede ampliarse mucho más.

Los requisitos de entrada se definen en función del perfil de salida del módulo o programa que se escoja. Considerados los tres niveles de cualificación laboral, a saber, trabajador calificado, técnico y trabajador especializado, el INA ubica los módulos en las modalidades de Aprendizaje, Habilitación o Complementación. La duración de estos módulos va desde dos años y medio en la modalidad de Aprendizaje, hasta tres meses en los de Habilitación y Complementación.

Uno de los principales desafíos del INA es mantener la actualidad y pertinencia de sus cursos y programas. Con ese propósito, en alianza con algunos actores del sector privado, incluyendo la Cámara de Industrias y la Cámara Costarricense de Tecnologías de la Información y Comunicación (Camtic), el Instituto ha realizado ejercicios de validación de su oferta de capacitación. Además coordina actividades

con el sector turismo, Cinde, la industria del plástico y las empresas Intel y Ad Astra Rocket Company, para adecuar su oferta de manera de que responda a las necesidades del mercado.

Asimismo, el INA ha buscado fortalecerse en materia de especialización tecnológica, mediante la creación de centros de capacitación en alta tecnología, como la Ciudad para el Desarrollo de la Transferencia Tecnológica, que imparte cursos en áreas como telemática, microelectrónica, metalmecánica e industria alimentaria; el Centro Regional Polivalente de Guácimo, financiado mediante un convenio entre Corea y Costa Rica y bautizado como “José Joaquín Trejos Fernández” y el Centro para Capacitación en Turismo, entre otros.

Aparte de los programas de capacitación, el Instituto también apoya a las micro, pequeñas y medianas empresas, a través de asesorías técnicas, diseño de planes de negocio y acompañamiento en la actividad empresarial. Para ello creó la “Plataforma Virtual de Apoyo a PYME”.

Otras de las acciones en las que ha estado trabajando el INA es el desarrollo de una plataforma para facilitar la búsqueda de empleo, la acreditación de programas de capacitación y la certificación de conocimientos técnicos, tal como se verá más adelante.

Finalmente, el Instituto cuenta con el Programa de Centros Colaboradores, un mecanismo que brinda mayor flexibilidad a las empresas e instituciones para la capacitación de su personal y aprovecha los conocimientos y la experiencia presentes en ellas. El objetivo es satisfacer las necesidades puntuales de servicios de capacitación y formación profesional generadas en las empresas de diferentes sectores productivos.

El programa permite que un ente público o privado establezca un convenio de colaboración con el INA, para la prestación de servicios de formación y capacitación profesional, sin que medien fines de lucro y utilizando sus propios recursos. En un Centro Colaborador se imparten diversos programas y cursos bajo la guía y supervisión del INA; la capacidad de los instructores se evalúa por medio de pruebas de idoneidad técnica.

Cada uno de los servicios de capacitación y formación profesional es certificado por

el INA. La organización emplea sus propios recursos: infraestructura, materiales, equipos, personal docente, además de material didáctico producido por el Instituto. El INA se garantiza que los servicios brindados en los Centros Colaboradores cumplen con la calidad requerida y los objetivos definidos en los respectivos convenios.

La articulación del INA con el resto del sector educativo es una tarea a fortalecer en los próximos años, en este sentido un hecho relevante en el 2011 fue la firma de un convenio marco de colaboración entre esta institución y el MEP con el fin de definir áreas comunes de trabajo y determinar la oferta formativa que puede impartir el MEP en instalaciones del INA o viceversa, así como articular de manera conjunta planes y programas de formación técnica (E: Solís, 2011).

La formación de técnicos superiores: colegios universitarios

Desde 1977, la oferta mayoritaria de programas para la formación de técnicos superiores estuvo concentrada en los denominados colegios universitarios, cinco de los cuales, a partir del 2009, pasaron a conformar la Universidad Técnica Nacional (UTN)¹⁸. La creación de los llamados colegios universitarios marcó un hito en la formación técnica en el país; estos, junto a la Escuela Centroamericana de Ganadería (ECAG), constituyeron durante más de tres décadas lo que se conoció como el sistema de educación parauniversitaria estatal (E: Prieto, 2010). Con su integración a la UTN, los colegios universitarios han mantenido, renovado y ampliado una oferta de treinta carreras a nivel de diplomado sin considerar repeticiones en sedes (para más detalle sobre este tema, consúltese el capítulo 4 de este Informe).

La formación de docentes en las instituciones de educación superior

En Costa Rica las instancias responsables de la formación de docentes operan en el nivel de educación superior: el Centro de Investigación y Perfeccionamiento para la Educación Técnica (Cipet), hoy denominado Centro de Formación Pedagógica y Tecnología Educativa (CFPTE) e integrado a la Universidad Técnica Nacional (UTN), y la Escuela de Educación Técnica del Instituto Tecnológico de Costa Rica (ITCR).

El Cipet fue creado en 1976, con la función de atender la formación, capacitación y perfeccionamiento de profesores de modalidades específicas de la educación técnica, concentrándose en los docentes en servicio, especialmente en el campo pedagógico. Al Cipet le correspondía certificar la condición de Profesor de Estado y otorgar las calificaciones intermedias, de acuerdo con el avance en el plan de estudios de cada docente en formación, tales como los certificados de Idoneidad (VT-1), aptitud (VT-2), aptitud superior (VT-3) y, finalmente, el de profesor de Estado (el grado profesional lo concede el Servicio Civil).

El Cipet articuló su trabajo en cuatro áreas: Educación Industrial, Educación Agropecuaria, Educación en Servicios y Profesor de Estado en Educación Familiar, Social y Comunal, cada una de ellas con una oferta de carreras con diferentes énfasis técnicos, para un total de veintiocho. Todas las carreras incluían cursos afines al área técnica respectiva y un conjunto de cursos como núcleo pedagógico: Fundamentos de Educación, Psicología Educativa, Taller de Recursos para el Aprendizaje, Didáctica General, Planeamiento Educativo, Evaluación Educativa y Práctica Docente. Entre 2000 y 2008 el Cipet graduó 2.049 profesores de Estado, y a partir del 2009 se transformó, como ya se dijo, en el Centro de Formación Pedagógica y Tecnología Educativa (CFPTE), adscrito a la UTN.

Por otro lado, el ITCR, a través de su Escuela de Educación Técnica, imparte la carrera de educador técnico con dos grados académicos: bachillerato universitario y maestría. El primero es un programa académico desarrollado mediante un convenio de articulación entre el ITCR y el Cipet¹⁹, de tal forma que los estudiantes que se han graduado como de profesores de Estado en Educación Técnica pueden obtener su título profesional; el plan de estudios incluye cursos distribuidos en las áreas de Educación, Investigación, Tecnología y Humanidades. Por su parte, la maestría se dirige a profesionales de diversas disciplinas que requieran adquirir conocimientos y destrezas para la gestión de la ETFP y el diseño de cursos, e incluye otras actividades de capacitación

Recuadro 5.7

La Escuela de Educación Técnica del ITCR

La Escuela de Educación Técnica del Instituto Tecnológico de Costa Rica se creó en 1976, con una oferta que incluía tres énfasis: Industria, Comercio y Servicios y Agropecuario. Estuvo cerrada entre 1980 y 1996, y en este último año se reabrió como programa académico. Tiene a su cargo la carrera de Educador Técnico, en la que se otorga el grado de bachillerato, y a partir de 2000 ofrece también la maestría en esta especialidad. En 2010 adquirió nuevamente el estatus de escuela.

Sus objetivos son la formación integral del talento humano, la responsabilidad social y el espíritu crítico, la búsqueda permanente de nuevos conocimientos, la actitud investigativa, el uso de la tecnología, la excelencia en las actividades y la práctica de valores para el fortalecimiento de la formación técnica y el desarrollo socioeconómico del país. Desde su creación, la Escuela se ha caracterizado por buscar la profesionalización del docente en el área pedagógica, para la enseñanza de las diferentes especialidades técnicas que requiere el país.

En el área académica la institución busca que sus egresados sean agentes de cambio en la educación técnica formal, en los colegios técnicos, las universidades y los colegios universitarios; en la educación informal, a través INA y en el área de la formación para el trabajo, promueve procesos de capacitación y desarrollo de personal técnico en las empresas. En la actualidad la escuela cuenta con alrededor de 250 estudiantes en las sedes Santa Cruz, Puntarenas, San Carlos, Alajuela, San José y Cartago. Al 2010 había graduado un total de 1.089 bachilleres y 217 profesionales con grado de maestría en Educación Técnica.

A nivel internacional, la Escuela proyecta sus acciones mediante un programa de doctorado en Intervención Educativa, que imparte en el campus central del ITCR junto con la Universidad de Valencia, España.

En el área de extensión se trabaja el tema de la calidad en los colegios técnicos. En 2006 se puso en marcha el proyecto "Calidad en la gestión de los colegios técnicos", que en coordinación con el Ministerio de Educación ha certificado a diez centros educativos a nivel nacional. También se lleva a cabo una iniciativa que tiene como fin capacitar a los docentes directamente en los colegios, en diversos tópicos relacionados con su quehacer, tales como tecnologías de información y comunicación (TIC), orientación vocacional, valores, calidad y gestión de instituciones educativas, entre otros. Además se realiza el proyecto "Formación para el Trabajo", dirigido a docentes de la educación informal y a trabajadores que requieren capacitación en temas específicos; también se ofrece asesoría para el diseño de programas de capacitación empresarial.

Para el 2011, la Escuela cambia la perspectiva de su programa de bachillerato, dado que ya no existe el Centro de Investigación y Perfeccionamiento para la Educación Técnica (Cipet) como tal. Se estableció una alianza con dos colegios universitarios, para que sus graduados puedan continuar estudios en el ITCR y luego se incorporen a trabajar en los colegios técnicos. De igual forma, se iniciará un programa de licenciatura en Educación Técnica, dirigido a profesionales que deseen laborar en el sector educativo.

Fuente: Guevara, 2010.

y formación en distintas áreas técnicas (recuadro 5.7).

El país cuenta con una estrategia formativa que trasciende los cursos de habilitación pedagógica, pero existe la necesidad de fortalecer los vínculos entre las dimensiones pedagógicas y las técnicas. Diversos estudios para América Latina señalan la importancia de analizar la pertinencia de los contenidos en estos dos ámbitos, su organización curricular y la capacidad de un desarrollo articulado entre la práctica y la empresa (Guzmán, 2010).

En esta misma línea, el Departamento de Investigación del Cipet (actualmente adscrito a la UTN) en un estudio de oferta y demanda de docentes en Educación Técnica, realizado en el 2007, enfatizó como necesidades urgentes (Zárate y Elizondo, 2007):

- Evaluar críticamente la pertinencia actual de contenidos temáticos de los programas de las carreras impartidas en el marco del Cipet.
- Revisar la congruencia temática existente entre los programas de estudio del Cipet y los programas oficiales del MEP en el área de la educación técnica.
- Diversificar los parámetros de referencia que fundamentan los planes de carrera impartidas por el Cipet: fuentes de información, criterio de expertos del MEP, sectores productivos y empresariales, entre otros.
- Establecer convenios y acuerdos con colegios técnicos y el INA para que el Cipet pueda utilizar infraestructura y

equipo especializado del cual carece, para la formación de los docentes de las especialidades tecnológicas.

El MEP también ha señalado la necesidad de una mayor capacitación de los docentes, tanto en el área académica como en la técnica, dado que un porcentaje considerable de ellos no tiene el nivel de formación mínima para impartir lecciones en los colegios técnicos. El problema es más agudo en las asignaturas del área tecnológica (Benavides, 2003). Por su parte, el Ministerio de Economía, Industria y Comercio indica que un aspecto metodológico que se debe considerar, en el desarrollo de la formación técnica, es que los educadores se actualicen y capaciten en los nuevos procesos tecnológicos (Conacom, 2007).

También se requiere trabajar la identidad profesional y convertir la educación técnica en un espacio laboral llamativo. De acuerdo con el análisis de entrevistas hechas a asesores de Educación Técnica del MEP, por parte del Departamento de Investigación del Cipet, hay áreas de la oferta formativa que se encuentran desactualizadas y no son acordes con los cambios en los planes y programas de estudio del MEP. Por ejemplo, docentes Educación para el Hogar imparten clases en la especialidad de Agroindustria, con el agravante de que se califican como aspirantes, sin posibilidad de adquirir propiedad y con el riesgo de ser desplazados por profesionales con perfiles propios del área. La misma situación ocurre en las modalidades de Mecánica y Diseño de Mobiliario, las cuales son asumidas por docentes de Artes Industriales. Ambas especialidades, Artes Industriales y Educación para el Hogar, son asignaturas propias de la educación secundaria académica y no corresponden a la oferta de la educación técnica (Zárate y Elizondo, 2007).

En lo que sí se encuentra el día la educación técnica es en la orientación curricular hacia el modelo de formación por competencias. Existen ofertas de formación continua que permiten el abordaje de este tema por parte de distintas instancias. El Cipet desarrolló cinco módulos de capacitación sobre los fundamentos epistemológicos de la educación basada en competencias, los procesos para el diseño de programas con

este enfoque, las estrategias metodológicas, el modelo curricular y la evaluación (Cipet, 2003). Sin embargo, en estos no se aborda la noción pedagógica de este enfoque ni la construcción didáctica, es decir, la oferta se restringió al nivel curricular (Guzmán, 2010).

En ámbitos internacionales se destaca el papel de la industria y la empresa como espacios pedagógicos para la formación docente. Por ejemplo, la OCDE recomienda que los docentes combinen la enseñanza con la práctica en espacios laborales, de modo que puedan actualizarse y estar al día con los desarrollos técnicos. Asimismo, señala la conveniencia de que los técnicos que laboran en las empresas se integren a los equipos docentes y reciban formación pedagógica que facilite la comunicación y la transferencia de conocimientos (OCDE, 2009). La propuesta costarricense no distingue este elemento.

En la actualidad, ante la coyuntura del cierre del Cipet y, con ello, la finalización del convenio del bachillerato en Educación Técnica Cipet-ITCR, el desafío de la formación de docentes pasa a manos de la Escuela de Educación Técnica del ITCR y la UTN. Este importante cambio puede tener consecuencias sobre los ya de por sí escasos niveles de articulación del sistema educativo, que habrá que monitorear en el futuro (para más detalles sobre esta discusión, véase el capítulo 4 de este Informe).

En todo caso, es preciso reflexionar sobre el perfil de los docentes técnicos que está demandando el MEP y, por lo tanto, cuál es el enfoque curricular con el cual debe abordarse la formación de estos profesionales. El debate gira en torno a los conceptos de “docente técnico” o “técnico docente”, en alusión al énfasis que debe ponerse en la formación de los educadores que tendrán a su cargo los procesos de enseñanza en las distintas especialidades técnicas que ofrece la educación diversificada.

Requerimientos estratégicos para fortalecer la ETFP en el país

Como se ha venido señalando a lo largo del capítulo, es estratégico para el país fortalecer la educación técnica y la formación profesional. Ampliar la cobertura educativa en este ámbito demanda una mayor in-

versión pública, pero también un esfuerzo por hacer de esta una opción atractiva para la población joven. Esto a su vez implica mejorar sustancialmente la articulación entre el Estado, los sectores productivos y las universidades, a fin de generar una oferta atrayente y acorde con las necesidades del mundo del trabajo, así como crear mecanismos efectivos de evaluación que aseguren calidad y pertinencia.

Si bien en la sección anterior se dio cuenta de la estructura y funcionamiento de las instituciones de educación técnica y de formación profesional de manera independiente, hay una serie de temas que cruzan transversalmente a todas las entidades del sector, y que se destacan en este apartado por su importancia para el fortalecimiento de la educación técnica en Costa Rica. Todos ellos aportan evidencia sobre la necesidad de contar con una visión sistémica de esta modalidad educativa, en la que funcionen la coordinación y la articulación entre instituciones.

Orientación vocacional oportuna y de calidad

Brindar información clara y oportuna sobre los perfiles educativos y las perspectivas laborales resulta clave para que los estudiantes opten por la educación técnica. No obstante, la cantidad de tiempo dedicada a la orientación vocacional en los colegios varía entre un país y otro. De acuerdo con el *Informe PISA 2006*, en la mayor parte de las naciones europeas más del 70% de las instituciones de educación secundaria cuenta con programas permanentes de orientación vocacional (OCDE, 2008).

Como alternativa a las fuentes formales de orientación, los jóvenes suelen confiar en el consejo de amigos y de su familia. Aunque las fuentes informales tienen sus fortalezas, son parciales y poco confiables. Carecer de suficiente información puede minar la motivación y causar la deserción de los estudiantes (Field et al., 2009).

En Costa Rica la orientación vocacional la desarrollan tanto el MEP como el INA, pero la cobertura de este servicio es limitada. En el primer caso, durante el tercer ciclo de la educación general básica, en los colegios técnicos que imparten ese nivel, se ofrecen dos talleres por nivel, de

cuatro horas semanales cada uno, llamados talleres exploratorios, con el objetivo de coadyuvar en la identificación vocacional de las y los jóvenes. Además, los estudiantes reciben cuatro horas por semana de Inglés Conversacional adicionales a las lecciones de ese idioma previstas en el currículo. Esta actividad exploratoria fue producto de una decisión tomada por el Consejo Superior de Educación, cuando aprobó el modelo y la estructura curricular para el plan de estudios de la educación técnica (sesión CSE 55-92, del 29 de julio de 1992).

Los talleres exploratorios están diseñados por año y según las distintas modalidades -Industrial, Comercial y Agropecuaria- que ofrece la educación técnica. En cada caso, se describen en detalle las especialidades técnicas por las que los alumnos pueden optar. Los estudiantes tienen la obligación de completar las horas de taller exploratorio y asisten a las lecciones de las distintas especialidades ofrecidas, de acuerdo con el interés expresado y la disponibilidad de cupos. Cabe destacar que, dado que la mayor proporción de la matrícula en segundo ciclo se encuentra en colegios académicos (80%), la cobertura de la orientación vocacional dentro de la enseñanza secundaria es muy restringida.

El INA, por su parte, cuenta con dos tipos de sesiones de orientación vocacional, unas de carácter general y otras específicas. Las primeras permiten reflexionar sobre la elección vocacional, las opciones de formación que brinda el INA y las oportunidades de trabajo que ofrece el mercado laboral. Están dirigidas a las personas interesadas en conocer los programas y módulos diseñados para cada subsector, según las distintas modalidades de capacitación y formación profesional que imparte el Instituto. Los temas que se desarrollan son: información general sobre el INA, concepto de formación profesional, misión, visión, oferta de servicios, requisitos, contexto sociolaboral y educativo en el ámbito nacional, elementos básicos para la construcción del proyecto de vida, exploración y toma de decisión vocacional, información sobre el proceso de selección de estudiantes y procedimiento de aplicación de adecuaciones curriculares. Cada sesión dura aproximadamente cuatro horas y la participación es opcional. Se

programa un mínimo de dos sesiones de orientación vocacional por semestre en los centros regionales y la sede central del INA, para un total de veintidós sesiones por año.

Por su parte, las sesiones de orientación específica, están dirigidas a las personas que muestran interés por un subsector determinado. Este es un requisito indispensable para todo candidato o candidata a estudiar en el INA. Las sesiones se enfocan en los módulos que conforman los planes de estudio, horarios, duración, posibles fuentes de empleo, deberes y derechos como posibles participantes del Instituto, programa de becas, servicios de apoyo, procedimiento de equiparación u homologación de estudio (en los programas que lo requieren), requisitos, contexto sociolaboral y educativo en el ámbito nacional, elementos básicos para la construcción del proyecto de vida, exploración y toma de decisión vocacional, información sobre el proceso de selección de estudiantes y procedimiento de aplicación de adecuaciones curriculares. Se visitan los talleres y laboratorios didácticos del área de interés y se informa a los estudiantes sobre el tipo de pruebas que deberán realizar, ya sea con fines de diagnóstico o selectivos, según el subsector. Las sesiones se llevan a cabo constantemente en todas las sedes regionales y centros de formación del INA. También se brinda este servicio en colegios y, en forma muy esporádica, a estudiantes de primaria.

La orientación vocacional debe estar presente en todos los momentos decisivos durante el programa de formación. En Europa, varios sistemas de educación vocacional y capacitación implican una especialización progresiva, lo cual significa que las decisiones tomadas en determinada fase del proceso tienen consecuencias en el desarrollo profesional y la carrera de los estudiantes. En Noruega, por ejemplo, el modelo estándar de educación técnica incluye dos años de formación en el colegio, seguidos por dos años de práctica y capacitación en una empresa, pero después del segundo año algunos alumnos optan por regresar a la formación general, para acceder a la educación terciaria. La orientación vocacional debe ayudar a los jóvenes

a tomar este tipo de decisiones, incluida la elección de las plazas para realizar la práctica dirigida o pasantía (Watts, 2009).

Las acciones para lograr una oportuna y adecuada orientación vocacional también involucran a los profesores y orientadores no vinculados directamente con las instituciones de educación técnica. En Suiza, por ejemplo, los orientadores de los colegios y los profesores de los primeros niveles de secundaria reciben capacitación, para asegurar que estén bien informados sobre los programas de formación vocacional y los mercados laborales asociados a ellos. Iniciativas similares se han puesto en práctica en Noruega (Cruz y Mora, 2010).

Recursos humanos e infraestructura

La educación técnica a lo largo del país es atendida por diferentes perfiles de docentes. Un grupo importante, y que responde al modelo original de “docente técnico”, está formado por profesores de Estado que han realizado estudios universitarios adicionales en Docencia y Evaluación. Otro sector son los educadores con título universitario en carreras afines a las especialidades técnicas de la oferta. También se debe considerar la población de docentes que aún no alcanzan ninguno de los niveles de citados.

La falta de planificación de la oferta educativa a mediano y largo plazo limita la posibilidad de ir generando oportunamente²⁰ la infraestructura, el equipamiento y el personal docente que necesita el sector productivo nacional. En este apartado se hace un balance general de los principales desafíos que enfrenta la educación técnica en esos ámbitos.

Actualmente, ni el MEP ni el INA cuentan con un perfil de contratación para los docentes de la educación técnica. En general, los educadores de ambas instituciones son ubicados según la clasificación establecida por el Servicio Civil en Régimen de Carrera Docente, la cual incluye una serie de categorías profesionales específicas para los profesores de las especialidades técnicas, definidas en función del título y el grado académico a nivel de educación superior.

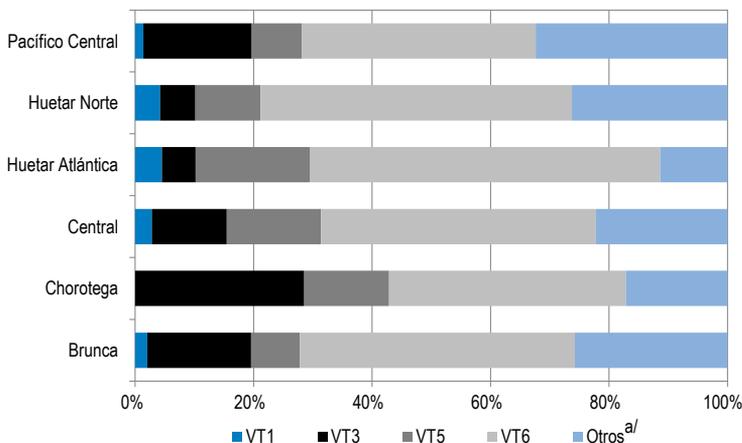
En el caso del MEP, las categorías profesionales vigentes para la ubicación de los profesores técnicos van de menor a mayor calificación (artículo 131 del Estatuto de

Servicio Civil, actualizado al 12 de octubre del 2000). La escala parte de dos categorías de muy baja calificación (VAU 1 y 2), constituidas por personas sin formación universitaria y como máximo graduadas de colegios técnicos con estudios complementarios para la docencia. Le siguen las categorías VT, que van del 1 al 6. Los números inferiores se asignan a personas que, por lo general, tienen título de maestros o maestras de enseñanza primaria, o de alguna institución parauniversitaria que brinda educación a nivel de diplomados. La VT3 agrupa a quienes poseen un título universitario, pero no han realizado estudios pedagógicos. Las dos siguientes, VT 4 y VT5, corresponden a personas con título de profesor extendido por una institución de nivel superior, sean o no bachilleres en la especialidad. Finalmente, la VT6 reúne a quienes poseen el título de doctor, licenciado, ingeniero u otro equivalente a estos, otorgado por una universidad o instituto tecnológico o politécnico, siempre que hayan aprobado los estudios pedagógicos requeridos para ejercer la docencia en la enseñanza media o primaria, independientemente de si su formación es en educación técnica o alguna otra especialidad de educación superior que los habilite impartirlas.

El gráfico 5.23 muestra la distribución de los profesores para cada una de las regiones educativas, por categoría profesional. Es notable la presencia, en todas las regiones, de las categorías VT6 y VT5, las más altas. En el caso de la VT3, a pesar de que la forman profesionales en la misma especialidad que imparten, y con un grado universitario de bachillerato como mínimo, está en clara desventaja en la escala salarial con respecto a los profesores que tienen formación pedagógica.

Un análisis de la situación de los docentes de educación técnica del MEP, por categorías profesionales y según áreas y carreras, muestra que un 22,7% aún no posee título como profesor ni un grado universitario. Otro 12,7% tiene título de educación superior en un área afín a la especialidad que imparte, pero no formación pedagógica (en esto destaca la región Chorotega, con 28,6%). El 47,7% cuenta con licenciatura o maestría (sobresalen las regiones Huetar

Gráfico 5.23
Docentes del MEP en educación técnica, por categoría profesional y región de planificación



a/ La categoría "Otros" incluye las categorías de Aspirante, VT2, VT4, VAU1 y VAU2. Los datos corresponden a información de cincuenta colegios técnicos.

Fuente: Elaboración propia con datos del Departamento de Vinculación con la Empresa y la Comunidad del MEP.

Norte y Huetar Atlántica, con 52,5% y 59,1%, respectivamente).

Los docentes de la especialidad de Turismo se ubican prioritariamente en las categorías VT3 y VT6. El 35,5% tiene grado universitario en área afín y carece de formación pedagógica, en tanto que el 32,3% tiene licenciatura o maestría en algún ámbito de Educación o de la especialidad. En los casos de Contabilidad y Secretariado, la mayoría de las y los profesores pertenece a la categoría VT6, 59,0% y 57,6%, en cada caso. En la especialidad de Informática el 74,4% de los docentes está en las categorías VT5 y VT6.

Por el contrario, en especialidades más tradicionales o de más larga trayectoria, como Mecánica, el 43,5% de los profesores corresponde a las categorías VAU1, VAU2, ASP, VT1 o VT2. En Mecánica Automotriz el 66,6% está ubicado en VT4 y el 33,3% en VAU1. Una situación semejante se da en Mecánica de Precisión, donde el 50% de los instructores son aspirantes y el otro 50% pertenece a la categoría VAU1. Tanto en Electrotecnia como en Electromecánica el 66,7% de los docentes no cuenta con grado universitario ni de profesor de Estado.

Por su parte, los docentes de las especialidades agropecuarias se ubican mayoritariamente en las categorías VT5 y VT6:

Agropecuaria 80,2%, Agroindustria 53,1% y Agroecología 92,9%. En la modalidad Industrial, las áreas de Construcción, Aire Acondicionado y Mantenimiento Industrial mantienen altos porcentajes de docentes en calidad de aspirantes (cuadro 5.10).

Opciones para aumentar la oferta de docentes especializados

A partir de junio de 2010, personal de la Dirección de Educación Técnica y Capacidades Emprendedoras del MEP realizó un programa de visitas a las autoridades de la UTN y el ITCR, así como de los colegios universitarios de Cartago y Limón, con el objetivo de invitar a que esas instituciones ofrezcan a sus egresados y estudiantes pronto a graduarse, un programa que los capacite para formar parte del cuerpo docente que necesitan los nuevos colegios técnicos y aquellos que se cambiarán de la modalidad académica a la técnica. En esos encuentros se describió el perfil que deben tener los profesionales y se expuso la demanda de este tipo de docentes como una prioridad para el MEP, dadas las limitaciones que tiene el Estado para ofrecer las especialidades técnicas requeridas por el sector productivo y que abrirían puertas laborales a las y los jóvenes interesados. El Ministerio cuenta con recursos para abrir nuevas especialidades y colegios, pero

Cuadro 5.10

Docentes del MEP, por categoría profesional, según área^{a/} y sector. 2009
(porcentajes)

Sector y área	Categoría profesional				
	VT-1	VT-3	VT-5	VT-6	Otros
Agropecuario	2,1	5,7	15,6	60,4	16,1
Agroecología	0,0	4,8	16,7	76,2	2,4
Agroindustria	2,0	2,0	20,4	32,7	42,9
Agropecuaria	3,0	7,9	12,9	67,3	8,9
Producción Agrícola	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Comercial y Servicios	2,0	14,5	13,5	49,8	20,2
Aduanas	0,0	42,9	0,0	0,0	57,1
Contabilidad	1,8	16,9	8,4	59,0	13,9
Ejecutivo Centros de Servicio	0,0	9,1	18,2	33,3	39,4
Informática	1,3	3,8	24,4	50,0	20,5
Salud Ocupacional	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
Secretariado	3,8	3,0	17,4	57,6	18,2
Turismo	1,1	35,5	7,5	32,3	23,7
Industrial	6,6	15,1	13,9	26,5	38,0
Construcción	0,0	0,0	50,0	50,0	0,0
Dibujo	8,8	23,5	11,8	29,4	26,5
Diseño	4,5	27,3	4,5	13,6	50,0
Electromecánica	0,0	33,3	33,3	0,0	33,3
Electrónica	7,4	14,8	7,4	37,0	33,3
Electrotecnia	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
Industria Textil	8,7	8,7	17,4	30,4	34,8
Mantenimiento Industrial	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
Mecánica	4,3	6,5	21,7	23,9	43,5
Refrigeración y Aire Acondicionado	20,0	20,0	0,0	40,0	20,0
Total general	2,9	12,7	14,1	47,7	22,7

a/ Las áreas agrupan especialidades según afinidad.

Fuente: Elaboración propia con datos del Departamento de Vinculación con la Empresa y la Comunidad del MEP.

enfrenta serias dificultades para encontrar docentes a nivel técnico.

La citada Dirección del MEP planteó a las universidades que, ante la realidad del avance tecnológico y la demanda de técnicos con conocimientos actualizados y formación sólida, es indispensable dirigir la contratación de docentes hacia profesionales con amplio dominio de la especialidad técnica que van a enseñar. Con este objetivo, propuso que las instituciones de educación superior ofrezcan un programa que brinde competencias pedagógicas a egresados de diplomado y bachillerato, en las áreas afines a las especialidades en que

se están formando técnicos medios en el país. Este planteamiento se convierte en un desafío para las universidades (Guzmán, 2010).

El ejercicio de la docencia por parte de profesionales especializados, pero sin estudios en Pedagogía, genera una alta rotación de personal y abandono del sistema, ya que el salario no es atractivo. Si estas personas adquirieran la formación en Educación que las calificaría como técnicos docentes (VT5 o VT6), la remuneración sería competitiva con la de otros puestos laborales, y de esta manera se abriría la oportunidad para que la educación diversificada, en su modalidad

técnica, cuente con docentes con amplia formación en las distintas especialidades (Guzmán, 2010).

Por otro lado, profesionales que laboran en el sector privado, en áreas relacionadas con las especialidades que se imparten en los colegios técnicos, y que tienen jornadas parciales y horarios flexibles, podrían estar interesados en incursionar en la enseñanza. Este perfil de docente en el sistema de educación técnica facilita las competencias que demanda el sector productivo, y corresponde a un modelo que se utiliza en México, Australia, Chile y Colombia (Cruz y Mora, 2010).

Recursos y equipamiento

La educación técnica implica una alta inversión, no solo inicial sino permanente, pues de manera constante se requiere mantenimiento y actualización de equipos. Además, la estrategia metodológica enfocada al desarrollo de habilidades y destrezas eleva los costos, pues es muy distinto proveer materiales demostrativos, que disponer de equipamiento para que los estudiantes experimenten y aprendan al trabajar con herramientas e instrumentos propios de cada especialidad.

La información recogida en los formularios del Departamento de Vinculación con la Empresa y la Comunidad del MEP, en los que se preguntó a directores y directoras de cincuenta colegios técnicos sobre el estado de las instalaciones para las diferentes especialidades, refleja una opinión moderadamente favorable en las regiones Central y Brunca (poco más del 60% califica la infraestructura como buena), apenas regular en la Huetar Norte y la Pacífico Central (poco más del 40% la considera buena) y deficiente en la Chorotega y la Huetar Atlántica (menos del 40%). Como se observa en el gráfico 5.24, en todos los casos son pocas las valoraciones desfavorables.

Cuando se profundiza un poco más y se pregunta por la cantidad y calidad del equipamiento, las opiniones son más diversas y tiende a dominar la valoración de que los equipos son suficientes, pero no actualizados (gráfico 5.25). Las especialidades que más experimentan esta situación son aquellas en las que la tecnología cambia más rápidamente, como

Mecánica, Industria Textil, Agroindustria e Informática.

Un trabajo realizado por el Programa Estado de la Nación, titulado *Emprendimientos cooperativos: una opción de empleo para estudiantes y egresados(as) de la educación secundaria* (Román, 2010), explora la situación de la educación técnica en los cantones de San Carlos y Pérez Zeledón. Entre sus conclusiones resalta que el MEP debe fortalecer la formación del estudiante con herramientas como idiomas y computación; además enfatiza en la necesidad de mantener actualizadas las TIC y los equipos con que se entrenan los estudiantes. En Contabilidad y Turismo, por ejemplo, se encontraron debilidades en la formación práctica de los alumnos, ya que se trabaja con sistemas de cómputo distintos a los que utilizan las empresas.

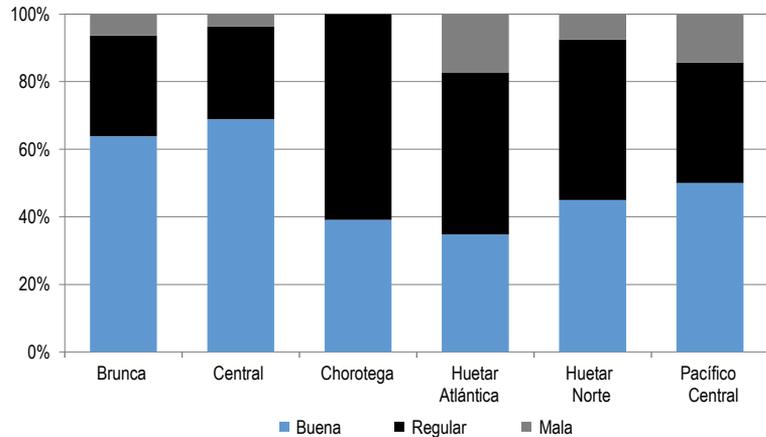
Cabe señalar que, pese a contar con un mecanismo especial de financiamiento desde 1993, es a partir del 2006 que el MEP agiliza el uso de los recursos de la Ley para el financiamiento y desarrollo de la educación técnica profesional (nº 7372) para mejorar la infraestructura de los colegios técnicos. Solo en 2009 se invirtieron alrededor 3.000 millones de colones (E: Bogantes, 2010).

El crecimiento real de los recursos asignados varía entre regiones educativas, desde poco más del 15% en Guápiles y San Ramón, hasta superar el 40% acumulado para los cuatro años considerados (2006-2009) en Desamparados y San José. En estas dos regiones, el crecimiento de los fondos recibidos duplica el promedio nacional. Dos de las regiones educativas que absorben una mayor proporción de los recursos están entre las que tienen los colegios más grandes (Desamparados y Limón).

San Carlos, Limón, Cartago y Desamparados son las regiones educativas que absorben el mayor porcentaje relativo de fondos asignados (entre 7,5% y 10,3%) y representan también las que reportan las cifras más altas de matrícula. Finalmente cabe destacar los casos de Cañas, Liberia y Grande de Térraba, en los que la proporción del total de recursos, si bien pequeña, es muy superior (ente 1,4 y 2,5 veces) a su participación relativa en la matrícula (gráfico 5.26).

Gráfico 5.24

Estado de la infraestructura en los colegios técnicos, por región de planificación, según datos reportados por las y los directores. 2009^{a/}

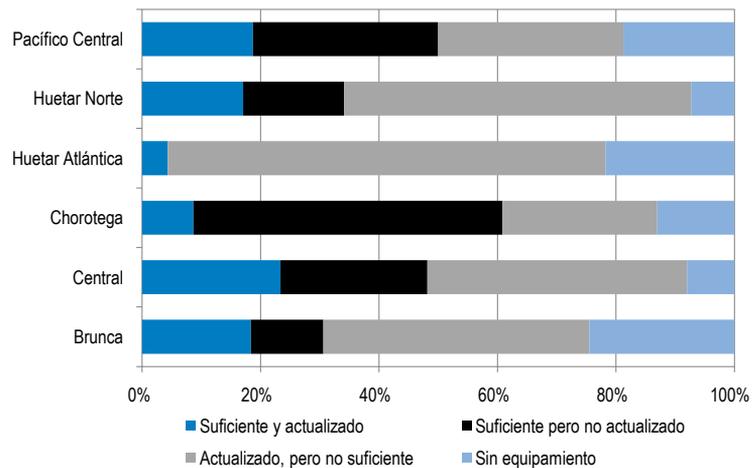


a/ La categoría "otros" incluye las categorías de Aspirante, VT2, VT4, VAU1 y VAU2. Los datos corresponden a la información de cincuenta colegios técnicos.

Fuente: Elaboración propia con datos del Departamento de Vinculación con la Empresa y la Comunidad del MEP.

Gráfico 5.25

Equipamiento de los colegios técnicos, por región de planificación, según datos reportados por las y los directores. 2009



Fuente: Elaboración propia con datos del Departamento de Vinculación con la Empresa y la Comunidad del MEP.

Las condiciones del entorno físico influyen decisivamente en el proceso de enseñanza-aprendizaje. De hecho, este es uno de los componentes de una cultura de calidad en la gestión de los centros educativos, un tema que ha sido poco estudiado en la educación básica, incluidos los colegios técnicos. En respuesta a esa situación, desde el año 2007 la Escuela de Educación Técnica del ITCR, en coordinación con el Departamento de Vinculación con la Empresa y la Comuni-

dad, de la Dirección de Educación Técnica y Capacidades Emprendedoras del MEP, lleva a cabo un proyecto tendiente a mejorar la gestión en los colegios técnicos profesionales de todo el país. El objetivo es propiciar en los centros educativos el desarrollo de un proceso de autoevaluación de la gestión institucional. Para ello se capacita, orienta y acompaña a la comunidad educativa para que realice un análisis profundo, serio y dirigido, que amplíe su conocimiento sobre

la situación real del centro y le permita definir las áreas prioritarias de un plan de mejora, así como las metas y las acciones para lograr una gestión de calidad.

El proceso es voluntario, tal como se acostumbra en los sistemas de acreditación y, en general, de aseguramiento de la calidad. La iniciativa debe nacer en el colegio y es preciso contar con el visto bueno de la Dirección de Educación Técnica y Capacidades Emprendedoras del MEP. Al inicio de cada curso lectivo se invita a participar a todos los colegios técnicos y, en promedio, once de ellos inician la fase de capacitación, que se extiende de marzo a septiembre de cada año.

Luego de tres años de experiencia, 10 de 44 colegios participantes han concluido con éxito la autoevaluación y han sido certificados. El proceso tiene tres fases:

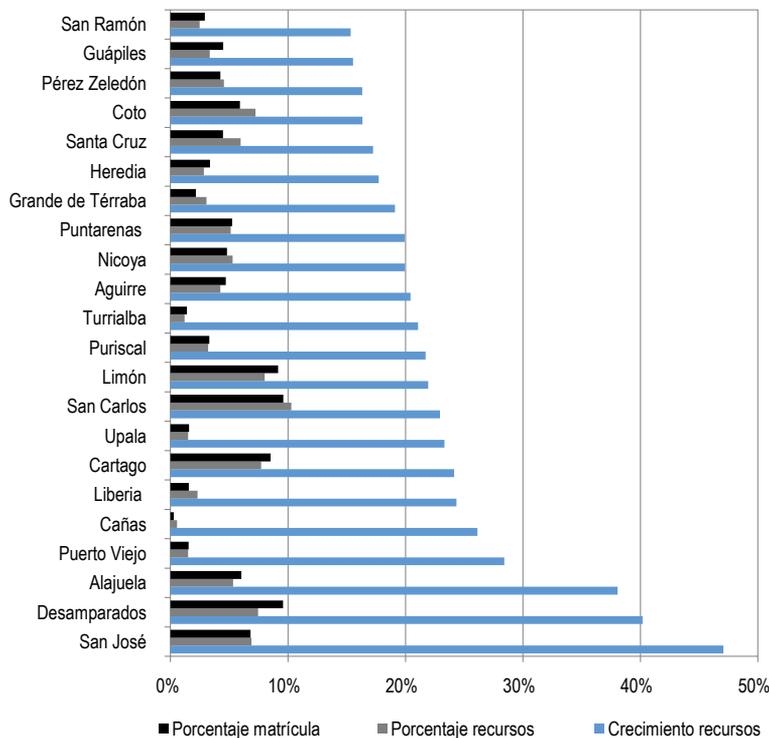
- **Inducción:** se explica la importancia de hablar de la calidad en educación. Es una etapa de motivación y reflexión sobre el proceso. En esta fase cinco de los colegios participantes abandonaron el proyecto.
- **Capacitación:** se prepara un equipo dentro de la institución (de marzo a septiembre). Nuevamente en esta etapa el colegio puede decidir no continuar. De los centros participantes, nueve no continuaron con su proceso de autoevaluación o no concluyeron esta fase.
- **Lectura de la memoria de autoevaluación,** por parte de expertos: antes de realizar una visita a la institución, se le entrega a un experto el documento preparado por el equipo del colegio, para que lo pueda leer y dar sus impresiones. Un total de dieciséis centros educativos llegó a esta etapa, pero no siguió adelante con el proyecto.

La institución que culmina las tres fases recibe la visita del evaluador externo y la acreditación. De las diez certificaciones entregadas, dos fueron retiradas en el proceso de seguimiento. Al iniciar el 2011 estaban por recibir a los pares externos cuatro colegios que desarrollaron su proyecto de autoevaluación en el 2010 (recuadro 5.8).

Participar en esta iniciativa da prestigio a las instituciones, les facilita el contacto

Gráfico 5.26

Crecimiento y distribución de los recursos asignados a los colegios técnicos por la Ley 7372, por dirección regional del MEP. 2006-2009



Fuente: Elaboración propia con información de la Dirección de Educación Técnica y Capacidades Emprendedoras del MEP, 2010.

con las empresas donde los estudiantes realizarán sus proyectos de graduación, y les otorga prioridad en el Departamento de Vinculación con la Empresa y la Comunidad de la Dirección de Educación Técnica y Capacidades Emprendedoras del MEP, para aspirar a proyectos nuevos. A los tres primeros colegios que se certificaron, la Escuela de Educación Técnica del ITCR les otorgó una beca para que uno de sus funcionarios cursara la maestría en Educación Técnica.

Una apuesta por aumentar a cobertura

A diciembre del 2010, Costa Rica contaba con 89 colegios técnicos profesionales (CTP): 87 diurnos y dos nocturnos. En los últimos meses de ese año el MEP inició un esfuerzo por aumentar la oferta de este tipo de instituciones, enfatizando en las que trabajan como secciones nocturnas. A febrero del 2011 existían catorce colegios que funcionaban con ese horario.

Entre sus principales propuestas para el sistema educativo, y como estrategia para aumentar la competitividad del país, la administración Chinchilla Miranda lanzó un plan para duplicar el número de colegios técnicos, en el cual estableció la meta sectorial de crear al menos noventa nuevas ofertas de educación técnica, que beneficiarían a una población potencial de 40.000 estudiantes. El proyecto, que se ejecutará entre 2011 y 2015, contempla: i) abrir quince nuevos CTP con tercer ciclo y educación diversificada en la modalidad técnica, ii) crear veinte CTP con ciclo diversificado en la modalidad técnica, iii) convertir en CTP siete instituciones de tercer ciclo y educación diversificada, iv) transformar cuatro centros educativos de orientación tecnológica en CTP y v) habilitar treinta secciones nocturnas en CTP nuevos y veinticuatro más en CTP existentes. Una estimación parcial ubica la inversión inicial requerida en alrededor de 120 millones de dólares, sin considerar el costo de los recursos humanos.

Recuadro 5.8

Gestión de la calidad en los colegios técnicos

El proyecto de gestión de la calidad en los colegios técnicos, que desarrolla la Escuela de Educación Técnica del ITCR, se basa en un proceso de autoevaluación que realiza cada institución participante. Para ello se sigue el *Modelo Iberoamericano de Excelencia en la Gestión* (Fundación Iberoamericana para la Gestión de la Calidad, 2005), en su sección de Educación. Se escogió este modelo porque permite trabajar con la filosofía de la gestión total de la calidad adecuada al ámbito educativo, además de que es un instrumento ampliamente reconocido y probado. Cada colegio lleva a cabo una investigación para determinar si cumple o no con los criterios establecidos y, a partir de sus resultados, prepara una “memoria de autoevaluación”, que luego es contrastada con un informe elaborado por tres profesionales externos. Ambos documentos constituyen el insumo principal para conocer la situación del centro educativo y formular un plan de mejora.

Un primer análisis de los informes producidos hasta la fecha permite arribar a dos conclusiones generales. En primer lugar, las mayores dificultades en la gestión administrativa se dan por la ausencia de procedimientos fundamentales (como preparar informes para el MEP). En segundo lugar, se ha detectado como una deficiencia común la carencia de planes estratégicos técnicamente elaborados que respondan a los objetivos institucionales,

así como a un diagnóstico elaborado con participación de todos los miembros de la organización.

Más puntualmente se identifican cinco problemas comunes a todos los colegios evaluados:

Canales de comunicación: se presentan problemas de comunicación entre la administración y otros actores importantes del quehacer institucional, tales como el personal docente, los padres y madres de familia, y la comunidad en general. Esto genera deficiencias en la gestión, pues no todos conocen o manejan adecuadamente información como, por ejemplo, trámites de becas para estudiantes o actividades de capacitación para el personal, entre otras.

Centralización de la toma de decisiones: un porcentaje importante del personal docente siente que no se brindan los espacios idóneos para participar en la toma de decisiones, problema que se acentúa por la falta de manuales de procedimientos, que favorece la concentración de decisiones en la figura del director o directora.

Carencia de equipo e infraestructura: uno de los principales problemas es la carencia de equipo y el mal estado del existente, así como la falta de la infraestructura necesaria para realizar su labor de manera apropiada. Esa situación no solo provoca que los educadores deban variar su planeamiento constantemente, según tengan o

no acceso a las aulas y equipos, sino que además afecta el proceso de enseñanza-aprendizaje. Esto desmotiva tanto a funcionarios como a estudiantes. No existen políticas claras en cuanto al uso y acceso al equipo disponible en el centro educativo, ni mecanismos para que los estudiantes puedan utilizarlos en su tiempo libre.

Rotación de personal: en todos los informes se registran observaciones sobre las deficiencias en los procesos de selección del personal. Aunque todas las partes reconocen que en este ámbito la administración institucional no tiene ninguna injerencia, son enfáticas en señalar los graves problemas que generan estas situaciones en la gestión del centro educativo.

Capacitación y desarrollo del personal: por último, es común encontrar en los informes señalamientos sobre la falta de actividades de capacitación para el personal. Preocupa que no exista un plan de actualización permanente para los docentes y funcionarios y que, aun cuando algunos centros educativos procuran llenar ese vacío, se trata de esfuerzos que no obedecen a un plan previamente establecido, con objetivos claros y acordes con las políticas institucionales.

Fuente: Guevara, 2010, con base en Fundación Iberoamericana para la Gestión de la Calidad, 2005.

Como un primer paso, a finales del 2010 la Comisión Reguladora de la Oferta Educativa del MEP autorizó la creación de ocho nuevos CTP, de acuerdo con la propuesta presentada por la Dirección de Educación Técnica y Capacidades Emprendedoras. También se aprobó la apertura de catorce nuevas secciones nocturnas. Se espera que el proceso de construcción de las nuevas instituciones inicie en 2011.

El plan de trabajo del MEP para el período 2010-2014 también prevé mejorar los programas de estudio (mediante acciones como la ampliación de la oferta de especialidades, la implementación del diseño curricular basado en competencias y el establecimiento de un sistema de certificación de aprendizajes) y fortalecer la coordinación con el sector productivo a través de alianzas y convenios con distintas empresas e instituciones.

Formación dual: una alianza en favor de la calidad y la pertinencia

La formación práctica en los centros de trabajo genera beneficios para los centros

educativos, las empresas y los estudiantes, pues permite a estos últimos aplicar sus conocimientos y hacerse una idea más clara de su futura inserción en el mercado laboral, en tanto que los empleadores pueden observar de primera mano el potencial de los aprendices y las instituciones educativas valoran las oportunidades de empleo a las que pueden acceder sus alumnos.

Este es uno de los componentes más antiguos de la educación técnica. Usualmente incluye formación dentro y fuera del sitio de trabajo, y su diseño varía mucho, desde el sistema alemán de formación dual, en el que los aprendices van al colegio uno o dos días por semana, hasta el noruego, que comprende dos años de capacitación en el espacio laboral (Cruz y Mora, 2010).

El reporte inicial del proyecto *Learning for jobs: OECD reviews of vocational education and training* señala como las principales ventajas de la capacitación en los lugares de trabajo las siguientes (Field et al., 2009):

- Ofrece un ambiente de aprendizaje de alta calidad, que permite a los estudiantes adquirir habilidades prácticas mediante el uso de equipos y el conocimiento de nuevas técnicas, bajo la supervisión de profesionales familiarizados con métodos de trabajo y tecnologías actuales. Además les ayuda a desarrollar destrezas clave (como el servicio al cliente) en situaciones reales.
- Facilita flujos de información de doble vía entre potenciales empleadores y empleados, lo que hace más sencillo y menos costoso el reclutamiento posterior. Las empresas tienen la oportunidad de brindar capacitación adecuada a las necesidades de los puestos de trabajo. Los empleadores, aprendices y supervisores pueden conocerse mutuamente en situaciones reales en las que puede haber presión y conflictos, y los estudiantes pueden valorar qué tipo de trabajo se ajusta mejor a sus necesidades y expectativas.

- Por lo general los estudiantes hacen aportes productivos a las empresas que los reciben como aprendices.
- Al recibir aprendices, los empleadores brindan una señal positiva sobre el valor del sistema de formación vocacional y técnica.

Como se mencionó, la formación dual está organizada de manera distinta en cada país, pero todos los sistemas coinciden en que los aprendices comparten su tiempo de estudio con la práctica en diversos sitios de trabajo. En el caso de Alemania, el aprendizaje dura entre dos y tres años, y el lugar principal para su desarrollo es la empresa, pues los alumnos solo asisten a la escuela vocacional una o dos veces por semana. En este sistema, la formación práctica absorbe entre el 50% y el 75% del tiempo total dedicado a los estudios. Aunque con otras formas de organización, la dedicación a la práctica también es muy alta en Finlandia, Dinamarca, Noruega, Francia, Suiza y Estado Unidos (Kuczera, en prensa).

En el caso costarricense²¹ lo que existe es la práctica profesional, que tiene una duración de 320 horas, equivalentes a ocho semanas de cuarenta horas lectivas cada una, lo que toma alrededor de un 6,35% del tiempo total de estudios de la especialidad (8 de 126 semanas en tres años), sin contabilizar otras actividades más cortas, como giras y pasantías, que se deben realizar como parte del plan de estudios.

En la organización interna de cada CTP costarricense, además del personal administrativo, se cuenta con un coordinador técnico y un coordinador de empresa. El primero actúa como nexo entre las especialidades, los docentes y la Dirección del colegio. El segundo se encarga de la vinculación con el sector productivo y con la comunidad; es responsable de identificar empresas para las giras educativas y prácticas, así como de ubicar y dar seguimiento de los estudiantes que realizan la práctica supervisada, entre otras funciones.

La práctica profesional supervisada es el medio que utiliza el sistema para poner al alumno en contacto directo con el campo de trabajo afín a su carrera. Ofrece a los estudiantes la oportunidad de observar,

participar y practicar en situaciones reales, para que puedan aplicar, comparar y analizar las destrezas y conocimientos que han adquirido (recuadro 5.9). Los resultados y desafíos de este método requieren mayor investigación.

Seguimiento permanente de la oferta y la demanda

En reiteradas ocasiones, y en particular en su decimosexta edición, el *Informe Estado de la Nación* ha alertado sobre la brecha existente entre la oferta y demanda laboral, la cual se manifiesta en el hecho de que la oferta de profesionales y técnicos no está respondiendo a los requerimientos del sector empresarial. Sin embargo, Costa Rica no tiene un sistema permanente que dé seguimiento a las necesidades de técni-

cos del sector productivo. En general, el monitoreo de la demanda laboral es una debilidad en el país.

No obstante lo anterior, se cuenta con algunos estudios sobre necesidades específicas de sectores empresariales, por áreas productivas, realizados por el INA y las Mesas Empresariales organizadas por la Dirección de Educación Técnica y Capacidades Emprendedoras del MEP. Adicionalmente, en diciembre de 2008 se creó el Sistema Nacional de Intermediación, Orientación e Información de Empleo, mediante el decreto ejecutivo 34936-MTSS. Esta iniciativa fue resultado del Programa de Formación Ocupacional e Inserción Laboral (FOIL), de la CECC-SICA y la Aecid.

Recuadro 5.9

La práctica profesional supervisada en la educación técnica: la visión del MEP

La etapa de transición del mundo académico al mundo del trabajo es crucial. La práctica profesional es el puente para que esa migración sea retadora, rica en experiencias, y ayude al proceso de madurez; es un escenario para el aprendizaje y el desarrollo de competencias sociales, entre otras. Participar y conocer las expectativas del sector empleador redundan en beneficio de las y los jóvenes.

La práctica profesional supervisada tiene beneficios desde la óptica de los tres actores involucrados: la empresa, el centro de formación y el estudiante. Para el estudiante, significa una aproximación al mundo del trabajo y una oportunidad para adquirir experiencia práctica. Es también una forma de darse a conocer en el mercado laboral, de modo que la empresa pueda apreciar su potencial y considerarlo para futuras contrataciones. Además desarrolla madurez y confianza para enfrentar situaciones de índole personal y laboral, obtiene nuevos conocimientos, habilidades y destrezas para la solución de problemas reales y se familiariza con el entorno. Finalmente, construye una red de contactos que le serán de gran ayuda en el momento de iniciar la búsqueda de empleo.

Para la empresa, la presencia de un estudiante que realiza la práctica es una manera de apoyar el proceso de formación de los jóvenes, así como de iniciar, continuar o colaborar en proyectos, estudios o trabajos puntuales de su interés. Además tiene la oportunidad de conocer nuevos talentos que podrían incorporarse a la organización y de contar con personal formado para la ejecución de tareas específicas.

Para la institución formadora, la práctica profesional es un mecanismo para identificar las fortalezas y las áreas de mejora que presenta el estudiante, establecer las acciones correctivas que se requieran y conocer las nuevas competencias que demanda el sector productivo. Estos insumos son esenciales para ajustar los programas de estudio, realimentar al cuerpo docente con respecto a las necesidades del entorno y valorar la pertinencia entre la oferta educativa y la demanda laboral.

La práctica profesional supervisada²² es un requisito de graduación en los colegios profesionales. Este proceso conlleva varias fases. Inicialmente, el centro educativo realiza un proceso de inducción a los estudiantes, en el cual se explica el qué y el para qué de la práctica. Luego la empresa o institución que participa en este esfuerzo designa a un representante, que debe desempeñar las siguientes funciones: i) guiar al alumno en el puesto de trabajo o proyecto asignado, ii) definir los objetivos por alcanzar, iii) facilitar la obtención de los recursos materiales, iv) proporcionar realimentación durante el proceso, v) atender consultas técnicas, y vi) capacitar para el puesto.

Previamente a la asignación de un practicante, el centro educativo, por medio del coordinador de empresa, informa al empleador sobre las competencias en que está formado el estudiante, con el fin de que éste impulse el talento del joven durante su permanencia en la organización.

Fuente: Elaboración propia con información del Departamento de Vinculación con la Empresa y la Comunidad del MEP.

El estudio más amplio y reciente es el que realizó en 2010 la firma ByS Consultores S.A. por encargo del INA, titulado *Formación profesional y requerimientos de diagnóstico de necesidades de capacitación y puestos de trabajo, en el sector comercio y servicios, industria, agropecuario y en la actividad turística* (recuadro 5.10).

Estos valiosos esfuerzos, independientes y desvinculados entre sí, reflejan realidades particulares del mercado laboral, pero no alcanzan a presentar proyecciones globales de los requerimientos de técnicos a mediano y largo plazo.

Tanto en el sector empresarial como en el sector educativo se mantiene la percepción de que en el país hay escasez de técnicos. Ejemplo de ello son las opiniones expresadas por los empresarios en la encuesta “Pulso Empresarial” de la Uccaep, en la cual, de manera consistente, en los últimos cinco años se ha señalado que el técnico medio es “el trabajador más difícil de conseguir”. Sin embargo no se cuenta con información suficiente para precisar el tipo o nivel de técnico requerido (recuadro 5.11).

La falta de prospección sistemática en este campo dificulta ofrecer el personal

calificado que requieren las compañías extranjeras que se instalan en el país. La Encuesta de recursos humanos”, realizada por Cinde entre las empresas de capital externo, estimó que entre 2010 y 2013 la demanda de técnicos crecería en promedio un 30% con respecto al cuatrienio anterior, generando aproximadamente 34.000 nuevos puestos de trabajo, de los cuales casi 15.000 serían para personas con algún grado de educación técnica (Cinde, 2008).

A lo largo de varias administraciones de gobierno, el Plan Nacional de Desarrollo ha señalado la necesidad de mejorar la educación técnica y la formación profesional, como estrategia para lograr una fuerza laboral de alto nivel, que impulse la competitividad del país y favorezca la atracción de inversión extranjera en actividades con un fuerte componente de desarrollo tecnológico. Sin embargo, la carencia de un referente válido sobre el cual apoyar el diseño de la oferta y los esfuerzos de certificación de competencias, provoca, como se dijo en el apartado anterior, una gestión de carácter reactivo, más que en función de una visión con clara orientación de futuro.

La dispersión de esfuerzos de los distintos actores ha hecho que el sector educativo atienda solicitudes de formación y capacitación sobre las cuales no siempre existe información suficiente, para conocer la magnitud y la sostenibilidad de la demanda, así como los factores que podrían cambiar las tendencias planteadas por el sector laboral.

En el ámbito del MEP, la tarea de monitorear la demanda le corresponde al Departamento de Vinculación con la Empresa y la Comunidad, de la Dirección de Educación Técnica y Capacidades Emprendedoras, entidad que en los últimos años ha venido realizando esfuerzos como la creación de las llamadas Mesas Empresariales en las regiones educativas, estudios de seguimiento a los graduados de los colegios técnicos, análisis de mercados y firma de convenios con empresas para organizar ferias de empleo.

En el caso del INA, la oferta se desarrolla a partir de solicitudes particulares de los sectores productivos, o bien en atención

Recuadro 5.10

Insumos para mejorar la orientación de la formación técnica del INA

En 2010, el Instituto Nacional de Aprendizaje (INA) elaboró un diagnóstico de necesidades de capacitación, formación profesional y puestos de trabajo en los sectores agrícola, industrial, comercio y servicios, y turismo (ByS Consultores S. A., 2010). Se trabajó con 1.704 empresas registradas en la CCSS, con un tamaño de más de seis empleados y ubicadas en todas las regiones del país. Además, el estudio se concentró en dos momentos, el corto y el mediano plazo, incluyendo en este último a las firmas que tienen planes de expansión para los próximos cinco años.

En el corto plazo, se determinó que las necesidades de capacitación y formación son generalizadas: el 77% de las empresas y 232.835 personas que trabajan en ellas requieren estos servicios. Además existe una alta concentración de la demanda, por ejemplo en compañías ubicadas en la Gran Área Metropolitana (77,5%), en unidades productivas dedicadas al comercio y los servicios (56%) y negocios pequeños con menos de treinta empleados (75%).

Si bien hay necesidades de capacitación y formación en todos los ámbitos, las habilidades y áreas temáticas que tienen mayor urgencia son las de servicio al cliente, inglés básico, técnicas de ventas, paquetes de cómputo y, en general, herramientas para incrementar las ventas, mantener la lealtad de los clientes y reducir costos. Sin embargo, se pueden identificar algunas variaciones entre sectores; en el cuadro 5.11 se presentan las cinco principales demandas de capacitación para cada sector productivo.

En relación con la demanda de trabajadores, la información aportada por los empresarios permitió identificar 145 categorías laborales con requerimientos insatisfechos. De estas, el 61% se concentra en quince tipos de plazas, encabezadas por las de dependientes (1.466 personas),

los conductores de transporte (469) y los empacadores manuales y otros peones de la industria manufacturera (449). En total, se estimó que durante el período de recolección de los datos (octubre de 2009 a febrero de 2010) existían 8.649 puestos vacantes.

Considerando el mediano plazo, se estimó que el 61% de las empresas planea expandirse. Hay una fuerte concentración en la región que el INA denomina Oriental (66,1%), mientras que en la Brunca, la Chorotega y la Pacífico Central los planes de expansión son menores (44,8%, 45,7% y 46,1%, en cada caso). De igual forma, las necesidades de capacitación son urgentes: cerca de 80.334 personas de estas empresas la demandan, especialmente en las áreas de servicio al cliente, técnicas de ventas, inglés, contabilidad y manipulación de alimentos. Por último, se identificó un total de 209 categorías de demandas profesionales; las diez principales son: i) dependientes, ii) operadores de máquinas para elaborar cereales y productos de panadería, iii) empacadores manuales y otros peones de la industria manufacturera, iv) recepcionistas y empleados de información, v) cajeros, vi) técnicos y asistentes en abogacía y notariado, vii) empleados de control de abastecimiento e inventario, viii) representantes comerciales y técnicos en ventas, ix) camareros, meseros y cantineros, x) mecánicos y ajustadores de vehículos.

Cabe destacar que una gran cantidad de las plazas vacantes identificadas pueden clasificarse como oportunidades para operarios calificados, con competencias específicas en ciertas áreas, aunque también, en menor proporción, hay puestos disponibles para técnicos especializados.

Fuente: Meneses, 2011, con información de ByS Consultores S. A., 2010.

Recuadro 5.11

Hallazgos de la encuesta “Pulso Empresarial”, sobre la formación técnica del INA

Desde 1996, la Unión Costarricense de Cámaras y Asociaciones del Sector Empresarial Privado (Uccaep), realiza la encuesta trimestral de negocios conocida como “Pulso Empresarial”, la cual se ha convertido en una importante herramienta para medir tanto la percepción como la confianza de los diferentes sectores sobre el desarrollo trimestral de sus actividades. Se trata de lo fundamental de un estudio de panel, es decir, los datos son suministrados por un mismo grupo de compañías seleccionadas aleatoriamente, mediante la utilización de un marco muestral de empresas inscritas en la CCSS, y cuyos representantes han aceptado participar cada tres meses en el estudio. La muestra la componen más de quinientas empresas pequeñas, medianas y grandes, de siete sectores productivos: agropecuario, comercio, construcción, financiero, industrial, servicios, y turismo (hoteles y servicios).

A partir de la construcción de los índices que componen la encuesta, desde 2004 se incluye una serie de preguntas especiales sobre temas de interés para el sector empresarial, entre ellos, el de la formación profesional, tanto técnica como académica. En ese contexto, el INA ha sido y es objeto de una evaluación constante por parte del empresariado nacional. A continuación se exponen algunos de los principales hallazgos que se desprenden de la aplicación de esta encuesta.

Cuando se consulta a los empresarios cuál es, en su experiencia, la categoría ocupacional en la que resulta más difícil conseguir trabajadores, tradicionalmente la respuesta

apunta a los técnicos medios. En promedio durante los últimos cinco años, un 45% de las personas consultadas manifiesta que este es el tipo de mano de obra que más se les dificulta contratar, ya sea por su relativa escasez o por la falta de destrezas del personal disponible.

En el “Pulso Empresarial” del cuarto trimestre de 2009, cuatro de cada diez empresarios indicaron que la oferta académica del INA no responde a las necesidades reales de su actividad productiva, especialmente en los sectores de industria, comercio y servicios (gráfico 5.27). Sobre este punto la Contraloría General de la República, en su informe DFOE-SOC-14-2009, advirtió que: “Existen en el sector empresarial opiniones negativas en relación con los servicios de capacitación que brinda el INA, situación que podría estarse originando en la ausencia de diagnósticos actualizados sobre las verdaderas demandas existentes en los diferentes sectores productivos...” (CGR, 2009).

Este problema no es nuevo. Según la misma encuesta en su edición del segundo trimestre de 2008, el 53% de los empresarios considera que el desfase en los programas del INA es histórico, mientras que solo un 18% opina que el problema es más bien reciente.

En el Segundo Congreso Nacional de la Empresa Privada (2007), la Uccaep señaló que, tanto a nivel técnico como profesional, se requieren trabajadores mejor capacitados en una serie de competencias básicas, como relaciones humanas, comunicación, trabajo en equipo y ejercicio

de la autoridad. También se necesita personal capaz de interactuar con los demás y administrar talentos humanos. De igual forma, en materia de la necesaria mejora educativa, tanto técnica como académica, el sector empresarial aboga por: i) la universalización de la enseñanza del idioma inglés y la Informática, ii) el mejoramiento de las capacidades en Matemáticas, iii) el impulso del “empresarialismo” y el “emprendedurismo”, y iv) garantizar la eficiencia y eficacia del gasto en educación y el aumento de los colegios técnicos y científicos.

Finalmente, desde la óptica de la Uccaep el conocimiento es el único camino para romper el círculo vicioso de la marginación y la pobreza y alcanzar la prosperidad como nación. Para lograrlo, la entidad propone: i) un monitoreo periódico de la demanda laboral, tomando en cuenta regiones y sectores, con el fin de realizar una planificación adecuada, ii) una revisión de la oferta académica (curricular) de acuerdo con el concepto de competencias laborales, iii) la creación de certificaciones para las carreras técnicas, y iv) el establecimiento de un sistema de formación profesional en el que exista una fuerte articulación entre la demanda y la oferta, y una verdadera coordinación entre los oferentes –el INA, la UTN, el MEP (colegios técnicos)- y el sector productivo.

Fuente: Uccaep, 2010.

Cuadro 5.11

Demandas de capacitación, por sector productivo, según área temática. 2010

Comercio y Servicios	Industria	Agro	Turismo
Servicios al cliente	Servicios al cliente	Inglés básico	Servicios al cliente
Inglés básico	Inglés básico	Servicios al cliente	Inglés básico
Técnicas y habilidades de ventas	Técnicas de contabilidad	Manipulación de alimentos	Manipulación de alimentos
Office básico	Manipulación de alimentos	Salud ocupacional	Inglés intermedio y avanzado
Técnicas de contabilidad	Office básico	Relaciones humanas	Cocina

Fuente: Elaboración propia con base en INA, 2010.

a los resultados de estudios de demanda efectuados por técnicos de la institución u otros entes calificados. El diseño de la oferta regular y específica del INA inicia con un proceso denominado identificación de las necesidades en formación profesional, que involucra estudios de demanda cuantitativos y cualitativos, así como diagnósticos puntuales a nivel de sectores o subsectores productivos (Alfaro et al., 2004).

Sobre este tema, la Uccaep ha manifestado que una de las principales preocupacio-

nes del sector empresarial es la brecha que existe entre las necesidades de formación técnica y la oferta disponible. Para solventar esta situación ha propuesto, entre otras acciones, la creación de un sistema de monitoreo permanente de las necesidades de capacitación del sector productivo, público y privado. Asimismo, ha señalado la conveniencia de dirigir el INA con un enfoque gerencial y con metas de largo plazo, así como modificar los reglamentos de los comités de enlace y de cúpula, con el

fin de cumplir a cabalidad con el objetivo de establecer un vínculo entre INA y el sector empresarial (Uccaep, 2010).

Pertinencia de la oferta educativa y seguimiento de graduados

El seguimiento de graduados es sin duda uno de los mecanismos más útiles para monitorear el mercado laboral y la pertinencia de la oferta educativa. Las encuestas que en esta línea realiza la Dirección de Educación Técnica y Capacidades Emprendedoras

del MEP permiten identificar algunas tendencias relevantes.

Datos del período 2006-2008 revelan que, en promedio, el 41,3% de los egresados de CTP trabajaba en la especialidad para la que se preparó y un 36,3% continuaba su formación en un área afín. Sin embargo, los porcentajes varían dependiendo del sector. Así, más del 40% de los graduados de Comercio y Servicios y el 50% de los de la modalidad Industrial trabajaban en la especialidad que estudiaron, pero la proporción descendía al 20% en la categoría Agropecuaria. Entre quienes seguían estudiando en áreas afines, de nuevo los mayores porcentajes correspondieron a los egresados de Comercio y Servicios e Industria (gráfico 5.28).

A lo interno de la modalidad de Comercio y Servicios, la información para los mismos años indica que un 41% de los egresados trabajaba en la respectiva especialidad y un 37% seguía estudiando o había estudiado en áreas afines. En ambos casos era predominante la participación de las especialidades de Contabilidad, Secretariado e Informática (gráfico 5.29).

Llama la atención que en la rama de Turismo se registraran los porcentajes más bajos de graduados que trabajaban en la especialidad o seguían estudiando en áreas afines, un asunto que sin duda debe ser analizado.

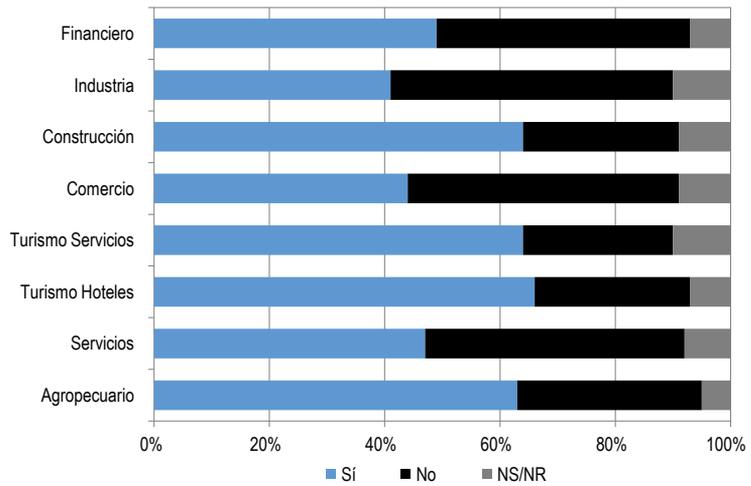
Percepciones y expectativas de los estudiantes

La relativamente baja inserción laboral de los graduados puede estar asociada a las expectativas que tienen los estudiantes sobre su futuro. Una investigación realizada en los CTP de San Carlos y Pérez Zeledón en 2010 arroja algunas luces sobre el tema.

Al preguntar a los y las alumnas por qué escogieron la especialidad que cursaban, la mayoría (47,5%) respondió de modo genérico que “le gusta”, y de ellos la mitad especificó que “le gusta el área de estudio”. El segundo lugar (25%) lo ocuparon las oportunidades de empleo a futuro. El resto de las motivaciones expresadas se distribuyó en una pequeña lista de opciones, ninguna de las cuales superó el 7% de las menciones (Román, 2010).

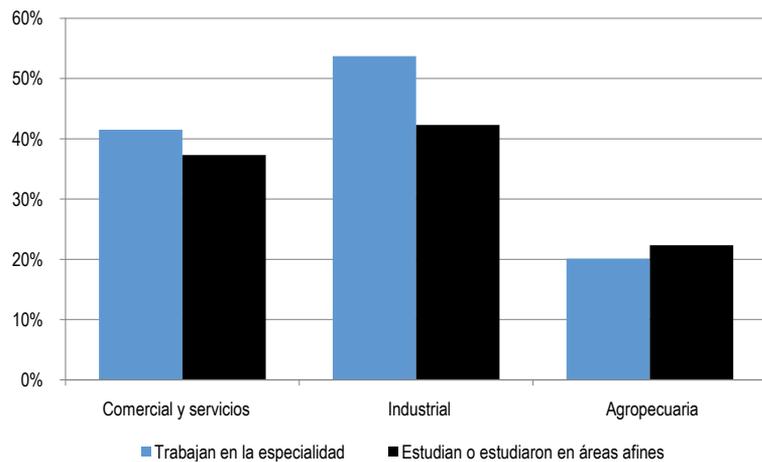
Con una serie de preguntas de selección única, se indagó sobre la visión de las y los

Gráfico 5.27
Oferta académica del INA versus las necesidades reales del sector productivo. 2009



Fuente: Elaboración propia con base en Uccaep, 2009.

Gráfico 5.28
Seguimiento de egresados de colegios técnicos, según modalidad. 2006-2008



Fuente: Elaboración propia con datos del Departamento de Vinculación con la Empresa y la Comunidad del MEP.

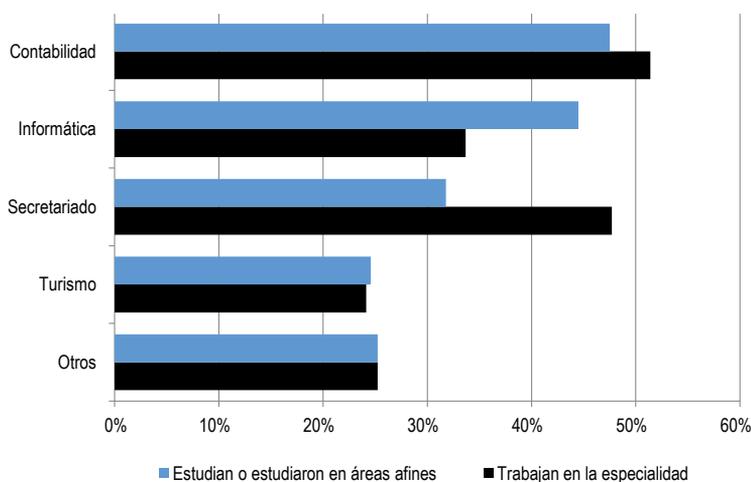
encuestados²³ en cuanto a sus oportunidades laborales y de estudio en el futuro. Se detectó con claridad que la intención de los estudiantes es continuar sus estudios a nivel universitario y que la mayoría de ellos (79,2%) desea combinarlos con el trabajo. Una quinta parte considera que tendrá que desplazarse a otros cantones para lograr colocarse y, en general, los jóvenes manifestaron dudas sobre la pertinencia de la especialidad que estaban cursando con respecto al tipo de demanda laboral

en su zona de residencia (casi la mitad de la muestra).

Los principales problemas detectados para que la población joven del cantón consiga empleo son la escasez de fuentes de trabajo (20,5% de las menciones), la falta de experiencia laboral (17,5%) y la falta de preparación académica (12,9%). Los tres factores concentran el 50% de las menciones. Le siguen en orden de importancia, pero con una frecuencia relativa muy inferior: estudios incompletos

Gráfico 5.29

Seguimiento de egresados de colegios técnicos en la modalidad de Comercio y Servicios, según especialidad. 2006-2008
(porcentajes)



Fuente: Elaboración propia con datos del Departamento de Vinculación con la Empresa y la Comunidad del MEP.

(tienen pendiente el examen de bachillerato, por ejemplo), problemas sociales, conducta y actitudes, y falta de confianza en los jóvenes por parte de los empleadores (Román, 2010).

Al consultar a los estudiantes sobre ideas para mejorar la calidad de la educación técnica que están recibiendo, se obtuvo una lista con 57 recomendaciones puntuales, nueve de las cuales agrupan dos terceras partes de las menciones. Las principales fueron: más y mejor equipo de trabajo (24,1%), profesores más capacitados (13,2%) y más práctica (8,9%) (Román, 2010).

Certificación de competencias laborales

La certificación de competencias laborales, una práctica común en los sistemas de educación técnica alrededor del mundo, especialmente en los países de la OCDE, es muy reciente en Costa Rica y solo es utilizada por el INA.

Inglaterra y Australia, por ejemplo, tienen una larga tradición de certificación, y otros países, como Irlanda y Escocia, la han iniciado en las últimas décadas. En América Latina, la OIT emprendió en los años sesenta un amplio esfuerzo dirigido a introducir la certificación, pero solo Costa Rica logró algunos avances modestos. México -en el marco de un programa

auspiciado por el Banco Mundial- y más recientemente Chile, son las naciones que más han evolucionado en esta materia (Cruz y Mora, et al., 2010).

El INA presta servicios de reconocimiento de competencias laborales a las personas, independientemente de la forma en que las hayan adquirido, y sin importar si en el momento de la certificación se encuentran laborando o no. Entre 2006 y 2009 el Instituto certificó a un total de 22.440 personas (77%) y reprobó a 6.700 (23%).

El INA es la única institución en Costa Rica que diseña y aplica pruebas de certificación con el fin de garantizar el desempeño de los trabajadores y reconocer oficialmente su capacidad productiva. La certificación lleva implícito un proceso de evaluación del desempeño de la persona en circunstancias laborales, que permite verificar si cumple con las especificaciones establecidas.

Articulaciones funcionales con el sector productivo nacional

La articulación entre la oferta educativa y la demanda laboral, o entre la institución formadora y la empresa, es señalada por los expertos como una de las estrategias clave para lograr que los egresados de la educación técnica tengan una formación integral, pertinente y de calidad, que les

garantice una exitosa incorporación al mundo del trabajo.

En Costa Rica el sector empresarial ha venido planteando la existencia de un divorcio entre las necesidades de formación técnica y profesional y la oferta disponible (Uccaep, 2008 y 2010). En atención a estas inquietudes se han puesto en marcha iniciativas importantes, como la creación de “Mesas Empresariales” a nivel regional promovidas por el MEP, para articular la oferta formativa con la demanda. Sin embargo, estos esfuerzos son insuficientes y requieren fortalecerse.

La Dirección de Educación Técnica y Capacidades Emprendedoras del MEP, a través del Departamento de Vinculación con la Empresa y la Comunidad, tiene el compromiso de servir como intermediario entre el sector productivo y el sistema educativo. Para esto ha desarrollado alianzas estratégicas con varias empresas e instituciones (recuadro 5.12).

Por otra parte, en el marco de la elaboración de este *Tercer Informe Estado de la Educación*, en 2010 se realizó una consulta bajo la técnica de juicio grupal ponderado, a representantes de distintos sectores institucionales, empresariales y académicos, con el objetivo de identificar, priorizar y buscar consensos acerca de los principales desafíos que debe enfrentar el país, para articular de manera sostenida la oferta de educación técnica y formación técnica con las necesidades del sector productivo. Los resultados obtenidos se resumen en el cuadro 5.12. Para cada una de las prioridades identificadas se procuró determinar las probabilidades de éxito en su concreción.

Como muestra el cuadro 5.12, los principales desafíos para una articulación sostenida entre la oferta y la demanda de técnicos apuntan a elementos constitutivos de una política de Estado, entre los cuales destacan una visión clara sobre las áreas del proceso de desarrollo económico que se consideran prioritarias, y una voluntad política explícita de fortalecer la educación técnica en ese marco. Se suman a esto tres acciones que se califican como indispensables: la creación de un sistema nacional que articule a los actores vinculados a la educación técnica, el mejoramiento de la formación de docentes en este campo y

Recuadro 5.12**Algunas alianzas estratégicas del MEP con empresas e instituciones**

- BAC San José: mediante el acuerdo 03-56-08, del 4 de diciembre de 2008, el Consejo Superior de Educación aprobó el programa de estudios de la especialidad de Banca y Finanzas bajo el modelo de educación basada en normas de competencia. Para poner en marcha el acuerdo, el MEP creó una alianza con BAC Credomatic para que esta entidad bancaria colabore en la elaboración del programa y brinde capacitación en materias específicas durante tres años (con el compromiso de extender el plazo a cinco años).
- Agencia Española para la Cooperación Internacional y el Desarrollo (Aeicid): con esta organización se coordina la realización de estudios de demanda laboral y se desarrolló el programa “Formación Ocupacional e Inserción Laboral” (FOIL). Con apoyo del INA se construyó una base de datos a la que pueden acceder las personas que buscan empleo, sean o no egresadas del sistema educativo costarricense.
- Cobal (Chiquita Brands): mediante el proyecto “Alianza Estratégica VEC-Cobal” se busca que la Dirección de Educación Técnica y Capacidades Emprendedoras del MEP brinde opciones de formación técnica para los trabajadores de la Compañía.
- Intel: se impulsa la participación de estudiantes costarricenses en la Feria Internacional de Ciencia e Ingeniería, en un esfuerzo compartido entre Intel, el MEP y el Micit. En 2010 los aportes financieros de estas entidades representaron el 40%, el 50% y el 10% respectivamente. En ese año, tres proyectos nacionales lograron participar en la Feria. Adicionalmente, Intel brinda apoyo logístico y asigna un tutor a cada alumno, para que pueda llegar a la Feria cumpliendo con los estándares internacionales.
- Escuela de Educación Técnica del ITCR: proyecto “Certificación de calidad en los colegios técnicos profesionales”.
- Fundación Omar Dengo: proyecto “Nuevos ambientes de aprendizaje mediante tecnologías digitales en la educación matemática costarricense”.
- Jornadas Técnicas de Vinculación: a través de su Departamento de Vinculación con la Empresa y la Comunidad, el MEP busca establecer enlaces que propicien el intercambio de experiencias entre el personal de los centros educativos y las empresas de diferentes zonas geográficas, con el propósito de mejorar el desempeño de las escuelas y colegios.

Fuente: Román, 2010

Cuadro 5.12

Aspectos clave para que el país articule la oferta de educación técnica y formación profesional con las necesidades del sector productivo, según un juicio grupal ponderado. Marzo de 2010

Aspectos destacados	Importancia ^{a/}	Grado de dificultad ^{b/}
Sistema de coordinación permanente e institucionalizada entre los entes formadores y los sectores productivos	1	9
Visión de país con áreas prioritarias del proceso de desarrollo económico	2	10
Formación docente	3	4
Priorización del tema y mandato político para su atención	4	8
Creación de un observatorio laboral, para determinar necesidades laborales	5	7
Adaptabilidad de programas de educación técnica de acuerdo con las necesidades empresariales (flexibilidad)	6	6
Articulación de los programas de formación técnica con la educación superior y universitaria, pública y privada	7	5
Sistema de acreditación y certificación de centros educativos y competencias	8	3
Dirigir la formación de los docentes hacia necesidades empresariales, mediante intercambios nacionales e internacionales	9	1
Sistema de incentivos a los actores y mecanismo de rendición de cuentas	10	2

a/ Jerarquía de los aspectos clave, según el orden de importancia que asignaron las personas expertas que fueron consultadas. Varía de 1 (el más importante) a 10 (el menos importante).

b/ Jerarquía de los aspectos clave, según el grado de dificultad para su implementación, tal como es percibido por las personas expertas. Varía de 10 (el más difícil) a 1 (el menos difícil).

Fuente: Martorell, 2010.

la aplicación de un instrumento que dé seguimiento efectivo a los requerimientos del mercado laboral en materia de trabajadores técnicos.

La idea de un sistema nacional que articule a los distintos actores que participan en la educación técnica es una discusión sobre la cual el país debe profundizar y avanzar. En esta línea, el sector empresarial insiste en la creación de lo que denomina un “sistema de formación profesional que promueva la investigación y desarrollo, integrado por el INA, los colegios técnicos del MEP, la Universidad Técnica, con un ente rector y con participación del sector productivo representado por la Uccaep” (Uccaep, 2010).

En los últimos años han surgido al menos tres iniciativas del sector privado para mejorar la vinculación entre la educación técnica y el mundo empresarial: la Asociación para

el Desarrollo de la Educación Técnica, el Centro de Formación en Tecnologías de Información (Cenfotec) y el Politécnico Internacional (recuadro 5.13).

Desafíos y agenda de investigación

Al reflexionar sobre los principales hallazgos de este capítulo, y utilizando la referencia de buenas prácticas internacionales, se identifican seis desafíos estratégicos para que los beneficios de la educación técnica se traduzcan en el mejoramiento de la productividad de la fuerza laboral y la ampliación de las oportunidades de desarrollo y bienestar para la población. Esos desafíos son:

- Proveer una orientación vocacional oportuna y de calidad en todos los niveles.

Recuadro 5.13**Ideas novedosas sobre la educación técnica y la iniciativa privada**

Un grupo de empresarios comprometidos con el mejoramiento de la educación técnica en el país fundó la Asociación para el Desarrollo de la Educación Técnica, la cual a su vez, con el patrocinio de la Cámara de Industrias de Costa Rica apoya la creación del Centro de Desarrollo de Competencias para Técnicos Superiores (CDC), que se ubicaría en el complejo Cedes Don Bosco, en Concepción de Alajuelita (Cedes Don Bosco, 2008). Esta iniciativa tiene como referente internacional el Instituto de Máquina-Herramienta del País Vasco.

El CDC sería una respuesta a las inquietudes que han identificado diversos estudios realizados por la Comisión Asesora en Alta Tecnología (Caatec), Cinde y la Cámara de Industrias de Costa Rica (CICR), en los cuales el sector industrial señala la existencia de brechas en la formación de los técnicos especializados de niveles medio y superior, en áreas estratégicas para la competitividad del país (Céspedes y González, 2002; Cinde, 2009a; CICR, 2009). Adicionalmente, en un ejercicio de validación sobre los programas del INA efectuado por la CICR, las opiniones de las y los pequeños y medianos empresarios participantes fueron muy similares en cuanto a sus necesidades de recurso humano calificado (INA, 2010).

El CDC brindaría servicios de capacitación y apoyo al sector productivo, con énfasis en las pequeñas y medianas empresas, para ampliar la oferta oportuna de mano de obra calificada en áreas de alta especialización. Se trabajaría en la modalidad de aprendizaje basado en proyectos, una opción que ha sido utilizada con gran éxito por la

Fundación Omar Dengo. Para los fines del proyecto se cuenta ya con seis centros tecnológicos especializados (CTE), patrocinados por empresas de los sectores afines a las especialidades que imparte el Colegio Técnico Don Bosco, el cual integra la comunidad de Cedes. Esta iniciativa ha deparado experiencias exitosas de investigación y desarrollo compartido con empresas reconocidas.

La mayor fortaleza de este proyecto es que permitirá diseñar planes de capacitación a la medida de las necesidades de las empresas, ya que éstas propondrán las competencias que requieren de sus empleados, tanto activos como potenciales. El desarrollo curricular será responsabilidad del CDC y las empresas participantes.

Para el sistema educativo, en los colegios académicos y modalidades similares, este proyecto piloto podría mostrar el camino para utilizar los laboratorios de Informática de las instituciones académicas, así como otros recursos tecnológicos y pedagógicos, con el fin de apoyar áreas y actividades como las siguientes: atención de centros de servicio al cliente (*call centers*), animación digital para la industria creativa, dibujo de Ingeniería y Arquitectura, diseño mecánico, desarrollo de *software*, diseño gráfico y publicitario, finanzas y contabilidad.

La metodología podría hacer uso de la formación dual, en convenio con empresas específicas y orientada a proyectos que aprovechen los recursos de los colegios y las empresas (equipos y laboratorios) y aporten instructores en las especialidades que se requieran.

Además existen otras iniciativas de este tipo en el país. Un ejemplo es el Centro de Formación en Tecnologías de Información (Cenfotec), creado en el año 2000 por un grupo de empresas desarrolladoras de *software* e inversionistas independientes, con el fin de proveer a la incipiente y creciente industria de *software* personal muy calificado, especializado y rápidamente disponible, que le permitiese competir a nivel internacional con altos estándares de calidad. El Cenfotec se ha posicionado como un centro de excelencia en la formación de técnicos y diplomados en este ramo (Cenfotec, 2010; E: Trejos, 2010; E: Bondu, 2010).

El Cenfotec cuenta con programas de actualización profesional, carreras técnicas cortas y un diplomado, todos ellos relacionados con las tecnologías de desarrollo de *software*. En el 2003 diseñó e impartió la carrera de Ingeniería del *Software*, en convenio con la Universidad Latina de Costa Rica. Este convenio concluyó en el 2010, ya que se espera finalizar las gestiones ante el Conesup para convertir el Centro en una universidad.

Por otra parte, recientemente entró en funcionamiento el Politécnico Internacional, un centro de educación superior que ofrece carreras a nivel técnico y de diplomado, en áreas de amplia demanda en el mercado laboral. Su objetivo es formar profesionales bilingües en especialidades como programación, soporte técnico en tecnologías de información, telecomunicaciones, artes culinarias e inglés (Politécnico Internacional, 2008).

Fuente: Cruz, 2010b.

- Elaborar un perfil de salida articulado por niveles, con acreditación de instituciones, certificación de competencias laborales y flexibilización de la oferta.
- En materia de recursos humanos, impulsar la participación de especialistas con formación en Pedagogía y establecer la certificación de competencias de los docentes.
- Actualización permanente de la infraestructura y el equipamiento.
- Repensar la relación colegio-empresa-universidad, con miras a una alianza en favor de la calidad y la pertinencia.
- Aclarar y consolidar la función de rectoría. Se necesita una institucionalidad fuerte y eficiente, que trabaje en estrecha coordinación con el sector privado, dé seguimiento permanente a la oferta y la demanda, y defina las metas de mediano y largo plazo.
- Valoración de la calidad de la educación técnica: expectativas de los estudiantes y sus familias.
- Análisis de las opciones para flexibilizar la oferta: programas modulares con diversas salidas. Mayor énfasis en la experiencia práctica.
- Diagnóstico y pronóstico de las necesidades de educación técnica.
- Evaluación del sistema de incentivos para docentes y estudiantes.

Son muchos los temas que requieren más investigación para dar cuenta de manera exhaustiva sobre el estado de la educación técnica y la formación profesional en el país. Sin embargo, a continuación se destacan cuatro que se consideran esenciales para generar la información mínima que demanda una planificación estratégica de mediano y largo plazo:

La coordinación de este capítulo y la elaboración del documento base estuvo a cargo de Josefa Guzmán. La edición final del capítulo estuvo a cargo de Marcela Román, con apoyo de Jennyfer León, Karla Meneses, Dagoberto Murillo y María del Carmen Podio.

Se elaboraron los siguientes insumos: “Desafíos de la educación técnica en Costa Rica para los próximos veinte años”, de Josefa Guzmán; “Educación técnica-vocacional: buenas prácticas internacionales”, de Alberto Mora, Alejandro Cruz y Juan Carlos Mora; “Hacia un estado del arte de la formación docente para educación técnica en Costa Rica”, de Susan Francis, “Informe Juicio Grupal Ponderado”, de René Martorell.

Se agradece la información provista por Fernando Bogantes, Luis Aguilar, Wilfredo Gutierrez, Juan Retana y Geovanny Zúñiga, de la Dirección de Educación Técnica y Capacidades Emprendedoras del MEP; Shirley Saborío y Jorge Luis Araya, de la Uccaep; Vanessa Gibson y Laura Pérez, de Cinde; Marcelo Prieto y Lorena Salazar, de la UTN; Roberto Mora Rodríguez, Carmen Brenes y Leda Flores, del INA; Miguel Guevara, del ITCR.

Se agradecen los comentarios de Miguel Guevara (ITCR), Luis Aguilar Villarreal, Geovanny Zúñiga y Dina Carranza (MEP), Jorge Vargas Cullell (Programa Estado de la Nación), Alejandro Cruz (ITCR), Mario Villamizar y Oscar Solís (INA) y Karol Acón.

La revisión y corrección de cifras la efectuaron Jennyfer León y Natalia Morales.

Las actividades de consulta (juicio grupal ponderado y taller de consulta) se realizaron el 24 de marzo y el 30 de junio de 2010, respectivamente, con la asistencia de: Karol Acón, Luis Aguilar, Rony Alfaro, Jorge Araya, Gerardo Ávila, Fernando Bogantes, Bernardita Brenes, Alberto Calvo, Isabel Contreras, Alexander Cox, Alejandro Cruz, María Díaz, Paul Fervoy, Vanessa Gibson, María González, Miguel Guevara, Josefa Guzmán, Jennyfer León, Rosaura Matarrita, Alberto Mora, Alexander Mora, Juan Carlos Mora, Dagoberto Murillo, Ivannia Navas, Laura Pérez, Marcelo Prieto, Olman Ramírez, Kenneth Rivera, Adilia Rodríguez, Betty Rojas, Erick Román, Isabel Román, Marcela Román, Shirley Saborío, Lorena Salazar, Oscar Solís, Emma Tuk, Fernando Varela, Jhon Vega, Mario Villamizar y Geovanny Zúñiga.

Notas

- El Modelo de Educación Basada en Normas de Competencias es una modalidad educativa que promueve el desarrollo integral y armónico del individuo y le capacita en las competencias que requiere una actividad productiva específica” (MEP, 2009).
- Incluye educación general, educación postsecundaria, formación profesional en el INA e incentivos para estudiar.
- Como se explicó, este capítulo aborda la educación técnica a nivel de educación preuniversitaria. El aporte de los colegios universitarios y otros institutos parauniversitarios que ofrecen grados de diplomado, se analiza en el capítulo 4.
- Según los datos suministrados por el MEP al cierre de edición de este Informe, el crecimiento promedio (2006-2010) del de su presupuesto del MEP fue del 15,3% y el destinado a la educación técnica y capacitación empresarial fue de 13,1%.
- Estas cifras fueron suministradas por el MEP a petición del equipo técnico del Estado de la Educación para la presente edición del Informe.
- No fue posible obtener información para años anteriores. Tampoco se conoce si el monto que el INA transfiere al MEP es el total que le corresponde según la Ley, ni el porcentaje de ejecución de estos recursos, una vez ingresados al Ministerio.
- Se consideran con algún grado de educación técnica las personas que, en la EHPM, reportaron contar con educación secundaria técnica incompleta, completa o parauniversitaria. En el 2009 estos grupos estaban conformados por 24.547, 51.025 y 21.982 personas, respectivamente.
- Se inició con un proyecto piloto en el núcleo de Turismo para desarrollarse posteriormente en el resto de núcleos tecnológicos de la institución.
- Existe además una oferta privada, conformada por pequeñas empresas o instituciones de bienestar social que se dedican a la enseñanza de un oficio, así como institutos que brindan formación a nivel técnico.
- Este tipo de formación tiene sustento en la Ley Fundamental de Educación, que en su artículo 17 señala que el país ofrecerá a quienes lo deseen carreras de naturaleza vocacional o profesional (Ley Fundamental de Educación, 1957).
- El modelo de referencia a normas permite, a través de la interpretación de resultados, determinar la posición del estudiante dentro de un grupo, con base en una norma específica. En este caso, se instauró una escala de calificación de 0 a 100, cuyo mínimo establecido para aprobar fue de 65 hasta 1998 y de 70 a partir de 1999 (MEP, 2010).
- Español, Matemáticas, Estudios Sociales, Educación Cívica, Inglés o Francés, Biología, Química o Física.
- Limón, Santa Cruz y Cañas.
- Buenos Aires, Cartago, Pérez Zeledón, Desamparados, Heredia y San José.
- A partir de 1996 esta Unidad se subdividió en dos: la Central Oriental y la Central Occidental (esta última sustituyó a la Sede de Naranjo, que se mantenía desde 1973).
- Corresponde al dato de matrícula y personas egresadas de programas que inician y finalizan en el año.
- La amplia cobertura de este programa se logra mediante el financiamiento de la capacitación ofrecida por entes privados.
- Los colegios universitarios que conformaron la UTN son: Colegio Universitario de Alajuela (CUNA), Colegio Universitario de Puntarenas (CUP), Escuela Centroamericana de Ganadería (ECAG), Centro de Investigación y Perfeccionamiento para la Educación Técnica (CFPTE), Colegio Universitario para el Riego y Desarrollo del Trópico Seco (CURDTS).
- Al crearse la UTN este convenio quedó inactivo.
- Cabe destacar que el acelerado ritmo de cambio en las actividades productivas impone una dinámica de actualización de programas que trasciende la capacidad de respuesta institucional. El concepto de oportunidad se refiere aquí, no a una respuesta inmediata, sino a una adaptación pertinente y de calidad de los programas en el menor tiempo posible, por ejemplo, un ciclo completo de la educación técnica (tres años).
- Lo que en Europa se conoce como formación dual solo fue aplicado en Costa Rica como plan piloto en 1995, en el Colegio Vocacional Monseñor Sanabria. No existen registros que permitan dar cuenta de los resultados obtenidos (E: Aguilar, 2010).
- Los estudiantes pueden optar por hacer una práctica profesional supervisada o un proyecto de graduación. Sin embargo el MEP no tiene datos de cuántos estudiantes optan por hacer un proyecto.
- La encuesta fue realizada entre marzo y de abril de 2010 y los cuestionarios fueron completados directamente por los alumnos. En cada colegio, el profesor encargado de la coordinación con la empresa y la comunidad distribuyó el instrumento a al menos a dos estudiantes de cada especialidad y luego recopiló el material. La muestra, seleccionada por cada profesor, quedó compuesta por 101 estudiantes, 67 de San Carlos (siete colegios) y 34 de Pérez Zeledón (4 colegios), que representan el 11% de la matrícula en duodécimo año en el 2010, en ambas zonas.

PARTE

2

**NUEVOS INSTRUMENTOS
PARA EL ANÁLISIS
DE LA EDUCACIÓN
EN COSTA RICA**



INTRODUCCIÓN

Esta edición del *Informe Estado de la Educación* aporta novedosos instrumentos de medición que contribuyen a profundizar el análisis de la educación en Costa Rica y proporciona insumos para la toma de decisiones estratégicas y operativas en el sistema educativo. Uno de los propósitos del Informe es que esos instrumentos e insumos formen parte del acervo disponible para los esfuerzos de investigación que se emprendan de ahora en adelante. Dado el papel central que juega la educación en el proceso de desarrollo humano, por su carácter de bien meritorio y con amplias externalidades positivas, el Informe procura nuevas maneras de medir el acceso y los resultados que tienen las personas en la educación suministrada por medio de los servicios educativos en general y los estatales en particular.

El primer instrumento desarrollado explora el logro educativo en la población

en edad escolar, e identifica las circunstancias que generan mayores inequidades. En primera instancia se precisa el objeto de estudio, es decir, en qué aspectos de la educación se estudia la equidad; luego se definen los componentes, denominados “circunstancias”, así como los indicadores seleccionados para su seguimiento. Se define y aplica una medida sintética de su ausencia, es decir, de la desigualdad y se elabora un índice-resumen de oportunidades educativas.

El segundo instrumento es un índice de situación educativa que sistematiza características de la oferta en este ámbito, como matrícula, repitencia, deserción, acceso a nuevas tecnologías y a programas de equidad, entre otros, en una unidad espacial en un momento determinado, con el propósito de identificar brechas territoriales en esos aspectos. En este Informe se trabajó el índice a nivel de cantones,

tratando de agrupar aquellos que se ubican en las mejores y en las peores condiciones, en segmentos del 20% de los cantones cada uno.

El tercer instrumento es la creación de bases de datos georreferenciadas para la mayoría de los centros educativos del país, tanto de primaria como de secundaria, públicos y privados. En ellas se integra información sobre matrícula, cobertura, resultados e infraestructura para cada escuela o colegio, con su ubicación exacta en el territorio. Los sistemas de información geográfica ayudan en la planificación de políticas públicas, como la inversión en infraestructura, la construcción de establecimientos en lugares seguros, la asignación de docentes, la ampliación de la cobertura educativa, entre otros. Estas bases de datos están a disposición de investigadores, académicos y autoridades políticas.



Logro educativo y desigualdad entre los jóvenes

Ficha técnica

Título: Indicadores de equidad en educación: una propuesta para Costa Rica

Autor: Juan Diego Trejos

Ubicación en Internet:

www.estadonacion.or.cr

Objetivo

- Medir el nivel y la distribución del logro educativo entre la población joven a lo largo del tiempo.
- Determinar los factores que explican las desigualdades observadas en el logro educativo.

Justificación

En Costa Rica la universalización de la educación secundaria es un objetivo prioritario. Su medición permite identificar los factores que obstaculizan el avance y que están asociados a aspectos económicos o a las características de los hogares.

Usos posibles

Al identificar los factores que alimentan la desigualdad en el logro educativo, las autoridades y organizaciones públicas y privadas pueden definir y orientar intervenciones específicas en las áreas críticas.

Fuentes de información

Los datos provienen de las Encuestas de Hogares de Propósitos Múltiples (EHPM), realizadas por el INEC anualmente en la segunda quincena de julio y la primera de agosto. Esta fuente de información permite el uso de técnicas estadísticas sofisticadas y es autocontenida, en el sentido de que para diseñar los indicadores no se requiere acudir a información externa a ella.

Algunas limitaciones

El diseño muestral de las EHPM constituye una limitación importante, pues la máxima desagregación territorial que permite son las regiones de planificación, por lo que no es posible obtener estimaciones para los cantones y distritos del país. Estas encuestas tampoco captan otra información potencialmente relevante, como las variables de etnia o la discapacidad.

Las fechas de recolección de información (julio y agosto de cada año) coinciden con el inicio del segundo semestre escolar, cuando se agudiza la deserción interanual. Se desconoce en qué medida esta situación puede afectar los datos sobre asistencia.

Conceptos relevantes

El concepto de equidad utilizado en el estudio parte del reconocimiento de que con el suministro de los servicios educativos se busca crear en las personas capacidades básicas para desenvolverse en sociedad. Estas capacidades implican la posibilidad de integrarse, compartir valores y creencias y participar productivamente en la actividad económica y beneficiarse de sus frutos. Para entender la equidad educativa hay distintos enfoques, que se sintetizan en el recuadro 6.1. Este Informe propone concentrar el análisis de la equidad y su seguimiento en torno a la aspiración de una educación secundaria universal y de calidad.

Recuadro 6.1

Enfoques de equidad educativa

Hay distintas maneras de entender la equidad educativa. Un primer enfoque es el de **igualdad en el acceso**, esto es, que todas las personas tengan las mismas oportunidades de acceder al sistema. Este criterio resulta un punto de partida, pero solo eso, pues quedarse en él implica aceptar una amplia desigualdad en el nivel de logro que las personas obtienen, dado que existen diferencias en las capacidades (talentos), potencial y aptitudes naturales, que definen el logro individual alcanzable.

El segundo criterio es la **igualdad de trato o de medios de aprendizaje**, entendida como el hecho de que todos se benefician de una educación básica de calidad similar. Parte de que todos los individuos tienen la capacidad de aprender ciertos conocimientos básicos y, por ende, de beneficiarse de ellos. Recomienda que todos alcancen al menos un nivel básico de educación secundaria.

Un tercer enfoque de equidad educativa es aquel que plantea la **igualdad de logro o de éxito académico**, entendida como aquella situación en que todos tienen que desarrollar un conjunto de habilidades esenciales más amplio que la educación básica. Aquí se asume que las características individuales, como la capacidad cognitiva o afectiva, pueden modificarse para que las personas accedan a la enseñanza, lo cual puede requerir el uso de diversos estilos de aprendizaje. Desde esta perspectiva se admiten diferencias en los resultados o logros que trasciendan las destrezas o habilidades esenciales.

Finalmente, el criterio de **igualdad en la realización social de los logros o resultados educativos** supone que el impacto de la educación es el mismo en cada uno de los escenarios sociales donde se despliega. Asume que si bien existen disparidades culturales y motivacionales entre los individuos, no hay una jerarquía entre ellas, y además admite diferencias en el perfil de los resultados.

Fuente: Trejos, 2010.

Cuando Mauro Fernández decidió alfabetizar a la población del país en la penúltima década del siglo XIX, probablemente creía que la capacidad de leer y escribir era suficiente para la integración social, aunque no pocos podrían pensar que resultaba excesiva para una población rural y campesina (Rama, 1994). Cuando en los años sesenta del siglo XX se decidió que la alfabetización y el dominio de las operaciones básicas ya eran insuficientes, se propuso universalizar la educación primaria completa, haciendo que todas las escuelas impartieran los seis grados e introduciendo las modalidades multigrado para llegar a las comunidades más dispersas de las zonas rurales. En la década siguiente, con la elaboración del primer Plan Nacional de Educación (MEP, 1971), se empezó a perfilar la necesidad de desarrollar capacidades más allá de la educación primaria y se buscó aumentar la cobertura de la enseñanza secundaria.

En un mundo globalizado e informatizado, en la era de la información y en un contexto de cambios tecnológicos vertiginosos y hasta ahora inimaginables, la capacidad de “aprender a aprender” parece ser un requerimiento básico para mantener una integración social de calidad y productiva. Si bien la educación secundaria, con los dispares y presumiblemente bajos niveles de calidad existentes, no

garantiza la obtención de esa capacidad, sí parece un punto de partida mínimo. Ello se constata al observar que ese nivel educativo se torna necesario para tener una probabilidad suficientemente alta de superar los umbrales de pobreza, gracias al acceso a los mejores empleos que tiene la población con esa escolaridad (Cepal, 1997). El rezago con respecto a otros países y el estancamiento que muestra la culminación de la secundaria en Costa Rica confirman la pertinencia de centrar la atención en este logro (gráfico 6.1).

El concepto de equidad que se utiliza en este Informe asume que no se presentan diferencias en el logro entre personas con distintos orígenes familiares y características que podrían someterlas a un trato discriminatorio. Cuando esto se cumple se dice que existe igualdad de oportunidades educativas.

Este enfoque permite dirigir el énfasis de las políticas públicas a ese objetivo, y con ello, identificar problemas que deben superarse para conseguirlo. Por ejemplo, si un 30% de los niños de los hogares pobres no logra completar la educación primaria, mientras que el resto de los niños sí, esa situación se torna en una deficiencia que debe corregirse si la aspiración es universalizar la secundaria. Si el fracaso escolar de estos niños responde en parte al hecho de que no tuvieron acceso a la educación

preescolar, el logro de esta aspiración pasa por resolver las dificultades en ese nivel. La atención de estos y otros problemas se convierte así en una condición necesaria, aunque no suficiente, para alcanzar el norte propuesto y su solución demanda, probablemente, un tratamiento desigual (más favorable) para estos niños y sus hogares.

En este sentido, la equidad es importante porque implica darle a la población infantil, entendida como los menores de 18 años, las mismas oportunidades de partida para su desarrollo personal. Supone “nivelar la cancha” para que todos puedan jugar en las mismas condiciones, sin que intervengan de manera negativa consideraciones relacionadas con el sexo, la etnia, el lugar de nacimiento o el entorno familiar, circunstancias que están fuera de su control.

Metodología

Indicadores objeto de seguimiento

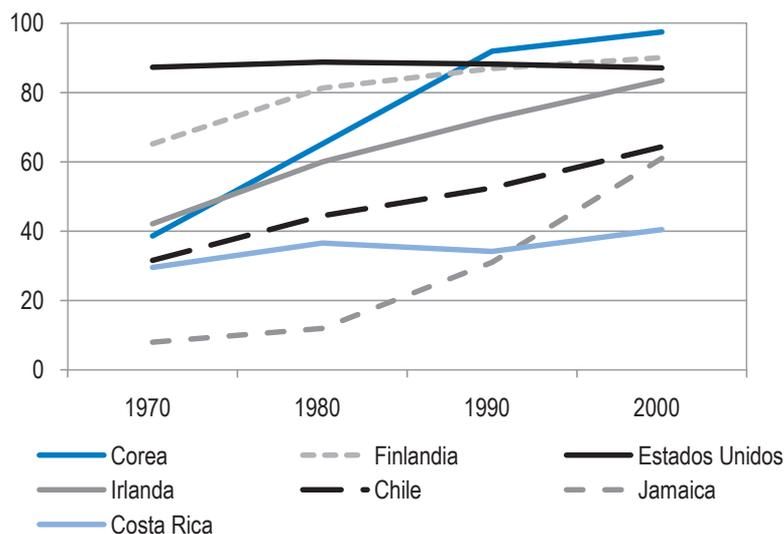
En el estudio de la equidad en la educación que realiza el Informe, un concepto medular es el de las oportunidades educativas, las cuales se definen como el conjunto de factores que permiten el logro o éxito en completar los estudios secundarios en todos los jóvenes. Para alcanzar este objetivo deben cumplirse otros requisitos necesarios aunque no suficientes, como que los niños tengan acceso a los servicios educativos, que completen con éxito los niveles previos y que los que parten en condiciones más desventajosas sean tratados sin discriminación negativa e, idealmente, con discriminación positiva. Por ello, se requiere dar seguimiento a un conjunto de indicadores de acceso, tratamiento y logro educativo. Cada uno de los indicadores seleccionados es confrontado con circunstancias observables, para identificar las desigualdades que puedan existir en este ámbito. El cuadro 6.1 presenta los indicadores y su propuesta de cálculo a partir de la EHPM.

Circunstancias socialmente establecidas y observables

Dado que el propósito de este trabajo es medir el logro educativo como primer paso para luego medir la equidad, es necesario establecer sus determinantes,

Gráfico 6.1

Población con secundaria completa o más, a inicios de cada década



Cuadro 6.1

Indicadores seleccionados para medir las oportunidades educativas

Indicador	Justificación	Definición
Logros o resultados del proceso educativo		
Porcentaje de niños que completan la primaria	Resume el logro escolar de los jóvenes en la educación primaria.	Porcentaje de la población de 13 a 15 años que completó, por lo menos, la educación primaria.
Porcentaje de adolescentes que completan la educación secundaria básica	Revela el logro de la educación general básica, que corresponde a la educación primaria más el tercer ciclo o secundaria básica.	Porcentaje de la población de 16 a 18 años que completó, por lo menos, los nueve años de educación básica.
Porcentaje de jóvenes que completan la educación secundaria superior	Es el norte en los indicadores de equidad educativa. Cuantifica específicamente la conclusión del cuarto ciclo o ciclo diversificado.	Porcentaje de la población de 19 a 21 años que completó, por lo menos, la educación secundaria o secundaria superior.
Acceso al sistema		
Tasa de asistencia de los niños de 5 y 6 años	Refleja el acceso a programas de estimulación temprana.	Porcentaje de menores de 5 y 6 años de edad que asisten a un centro educativo y al nivel de preescolar.
Tasa de asistencia de los niños de 7 a 12 años	Se refiere a la población infantil que asiste a la educación primaria, principalmente.	Porcentaje de menores de 7 a 12 años que asisten a un centro educativo.
Tasa de asistencia de los jóvenes de 13 a 18 años	Representa a la población adolescente que asiste a la educación secundaria, principalmente.	Porcentaje de adolescentes y jóvenes de 13 a 18 años que asisten a un centro educativo de educación formal regular.
Tratamiento y desempeño desfavorable durante el proceso de aprendizaje		
Rezago entre los niños de 7 a 12 años	Aproxima el atraso escolar entre los niños en edad de cursar la educación primaria.	Porcentaje de niños de 7 a 12 años que asisten al sistema educativo con una diferencia superior a dos años entre la educación potencial ^{a/} y la real ^{b/} .
Rezago entre los jóvenes de 13 a 18 años	Aborda el atraso que se acumula entre los jóvenes con edades para estar cursando sus estudios secundarios.	Porcentaje de jóvenes de 13 a 18 años que asisten al sistema educativo con una diferencia entre la educación potencial ^{a/} y la real ^{b/} superior a dos años.
Porcentaje de desertores tempranos	Incluye a los jóvenes que no lograron ingresar al sistema educativo o que, si lo hicieron, aprobaron como máximo cinco años de educación.	Porcentaje de jóvenes de 18 a 21 años que no asisten al sistema educativo formal y que no lograron completar la educación primaria.
Porcentaje de desertores intermedios	Reúne a los jóvenes que no asisten al sistema educativo y que solo completaron la educación primaria (seis años).	Porcentaje de jóvenes de 18 a 21 años que no asisten al sistema educativo formal y que solo lograron completar la educación primaria.
Porcentaje de desertores tardíos	Agrupar a los jóvenes que no asisten al sistema educativo y que lograron completar entre siete y once años de educación, pero sin graduarse de secundaria.	Porcentaje de jóvenes de 18 a 21 años que no asisten al sistema educativo formal y que si bien aprobaron al menos un año de la educación secundaria, no lograron completarla.

a/ La educación potencial se define como la edad de un estudiante menos seis años.

b/ La educación real corresponde a los años de educación aprobados.

Fuente: Elaboración propia con base en Trejos, 2010.

puesto que su consecución depende de decisiones y circunstancias. Por decisiones se entienden todos aquellos factores que están dentro del ámbito de acción de la persona, sobre los que tiene influencia y que están bajo su entera responsabilidad. Aquí se ubican aspectos como el esfuerzo, la motivación, la disciplina en el estudio y las opciones que se tomen. Aunque las decisiones se consideran responsabilidad exclusiva del individuo, muchas de ellas no son totalmente independientes de las circunstancias.

Las circunstancias son factores exógenos a la persona y que, según lo aquí expuesto, no deberían afectar los resultados. Son elementos que van más allá del control individual, pero que inciden en los logros alcanzados. Estas circunstancias pueden ser de tres tipos. En primer lugar están las de carácter genético exógeno, como tener talento, nacer con o sin alguna discapacidad que limite el aprendizaje, o contar con aptitudes naturales como la facilidad de concentración y de realizar esfuerzos continuos. Estas características genéticas

resultan difíciles de nivelar o compensar.

Un segundo tipo de circunstancias son aquellas originadas por diferencias en los recursos y características familiares de las personas jóvenes o por la localización o residencia de la persona. El tercer tipo correspondiente a los posibles tratos discriminatorios o desiguales para acceder al servicio educativo, o para beneficiarse de él una vez que se tiene acceso. Esto significa que personas con los mismo talentos sean tratadas de maneras desiguales, lo que genera logros o beneficios disímiles,

debido a un tratamiento que está fuera de su control.

Las “circunstancias socialmente establecidas”, que corresponden a los tipos segundo y tercero antes explicados, son una parte, tal vez la más importante, del conjunto de factores que determinan la equidad de los logros educativos. Sin embargo, éstas no son observables de modo directo en todos los casos, o la información para su seguimiento no está disponible de manera regular. Las circunstancias aluden tanto a las características personales del estudiante, como a su entorno familiar. Ello implica la

necesidad de utilizar encuestas periódicas a los hogares como fuente de información, es decir, las EHPM realizadas por el INEC. El análisis de las circunstancias socialmente establecidas y observables se centró en tres componentes: los recursos del hogar, las características del hogar y el lugar de residencia, así como las características personales que pueden ocasionar un trato discriminatorio (cuadro 6.2).

Medición del grado de desigualdad

Una vez definidos los indicadores de seguimiento para el análisis de la equidad

en el logro educativo y las circunstancias generadoras de desigualdad, se diseñó un índice-resumen para medir el aporte de cada circunstancia. Como los indicadores de seguimiento en general son variables binarias (se cumple o no se cumple la condición), los indicadores sintéticos que se utilizan para conocer la desigualdad de los ingresos son poco útiles, pues no se puede trabajar con los individuos de manera independiente¹. Por lo tanto, para medir la desigualdad se escogió el “índice de disimilaridad” o “índice D”, que básicamente determina el porcentaje de una

Cuadro 6.2

Circunstancias observables para medir la equidad educativa

Circunstancia	Justificación	Variable
Recursos del hogar		
Ingreso equivalente del hogar	Indicador del nivel de bienestar y la capacidad de consumo del hogar.	Ingreso per cápita del hogar por quintiles (20% de hogares en cada grupo).
Clima educativo del hogar	Mide el grado de apoyo y el valor que el hogar le asigna al logro educativo.	Nivel educativo del padre o de la madre. Tres niveles: bajo (cuando la educación promedio es menor a seis años), medio (de seis a doce años) y alto (trece o más años de educación).
Infraestructura habitacional	Afecta las posibilidades de éxito educativo, pues el estado de la vivienda, la disposición de un espacio para estudiar y tener acceso a fuentes modernas de información mejoran el ambiente de aprendizaje.	Hacinamiento, calidad de la vivienda, acceso a servicios básicos como agua potable y electricidad.
Características del hogar		
Tipo de hogar	Determina los recursos que se pueden dedicar a apoyar a los niños y jóvenes para que accedan y se beneficien de los servicios educativos.	Tipo de hogar: núcleo completo (biparental) o incompleto (monoparental).
Jefatura femenina	Una mujer como proveedora limita el tiempo disponible para apoyar el proceso de aprendizaje.	Jefatura de hogar femenina.
Número de menores en el hogar	Un hogar con muchos menores puede verse en la necesidad de no darle oportunidades educativas a todos los miembros, o de sacar a algunos prematuramente del sistema educativo para que generen ingresos.	Cantidad de personas menores de 18 años en el hogar.
Localización o lugar de residencia del hogar	El lugar de residencia determina la oferta educativa a la que se tiene acceso y las dificultades de llegar a ella.	Zona y región de residencia.
Características de las personas		
Sexo	Aunque en la actualidad no parece ser fuente de inequidad en el país, en el pasado las mujeres sufrían un trato discriminatorio. En otras sociedades este puede ser un factor muy importante de discriminación.	Sexo de la persona.
Relación con el jefe del hogar	Puede implicar un apoyo diferenciado en el proceso de aprendizaje.	Relación de parentesco con el jefe de hogar: hijos (as) o nietos (as), otros miembros del hogar.
Nacionalidad	Los padres de otras nacionalidades pueden tener valores y opiniones sobre la importancia de la educación diferentes a los nacionales, y ello influiría en los resultados.	Nacionalidad de los padres. Tres categorías: nacionales (padres costarricenses), centroamericanos (al menos uno de los padres es centroamericano) y otros no nacionales (al menos uno de los padres es de otra nacionalidad).

Fuente: Elaboración propia con base en Trejos, 2010.

circunstancia que habría que redistribuir entre los subgrupos para que la distribución sea igualitaria. El índice varía entre cero, cuando todos los subgrupos tienen un promedio igual a la media nacional, y uno, menos el promedio nacional del indicador. Los detalles metodológicos se exponen en el recuadro 6.2.

Principales instrumentos

- Índice de oportunidades educativas: indicador sintético que mide el logro educativo considerando las circunstancias que generan desigualdades. Refleja la proporción de jóvenes que lograron completar un determinado nivel educativo en condiciones de igualdad en las circunstancias socialmente establecidas y observables. Cuanto más se acerque a cien, mayor es el logro y menor es la desigualdad con que se reparte.
- Índice de logro educativo: representa el porcentaje que está efectivamente disponible, del total de oportunidades que se requieren para el logro universal.
- Índice de desigualdad: refleja la desigualdad conjunta que generan todas las circunstancias socialmente establecidas y observables.

Hallazgos relevantes

El índice de oportunidades educativas muestra una contracción a finales de los años ochenta, un crecimiento limitado en los noventa y un mejoramiento en la presente década, cuando el estancamiento en primaria ha sido compensado con creces por la expansión del logro equitativamente distribuido en la educación secundaria, básica y superior.

El logro o éxito educativo entre los jóvenes es bajo, sobre todo en la culminación de la educación secundaria, a pesar de los avances conseguidos en la primera década del siglo XXI. Las circunstancias que aportan más desigualdad en ese logro son las asociadas a los recursos del hogar, como el ingreso per cápita y el clima educativo. Destaca la reducción que se ha dado en la contribución del factor territorial.

Los indicadores de rezago escolar se mantuvieron estancados en la década de los noventa, pero empezaron a descender a partir del 2000. El rezago es más signi-

Recuadro 6.2 Índice de disimilaridad

El índice de disimilaridad se conoce también como la desviación media relativa, medida de disparidad total, porcentaje máximo de igualdad o índice de Kuznets (Baldares, 1985). Se interpreta como el porcentaje del valor del indicador que habría que redistribuir entre los subgrupos de cada circunstancia analizada, para que la distribución sea igualitaria, es decir, para que cada subgrupo tenga el mismo valor medio (lo cual significaría que la circunstancia no aporta a la desigualdad, pues no habría desigualdad, entre subgrupos y solo al interior de ellos). En términos técnicos es un indicador que consiste en calcular la mitad del promedio ponderado de las brechas de cada subgrupo en relación con el valor promedio del indicador, en valor absoluto y relativizado con respecto a éste. Por ejemplo, si la variable que se está analizando es el ingreso familiar, el índice mostraría la proporción del ingreso que habría que redistribuir entre los grupos para alcanzar la igualdad completa (todos con el mismo ingreso medio).

Más específicamente, si una circunstancia se divide en m subgrupos, si p_i es la proporción de niños en el grupo i con el indicador de educación y β_i es la proporción de niños en ese grupo, entonces el índice de disimilaridad será:

$$D = \frac{1}{2\bar{p}} \sum_{i=1}^m \beta_i |p_i - \bar{p}|$$

Donde:

$$\bar{p} = \sum_{i=1}^m \beta_i p_i$$

Este índice, de mayor uso en Demografía y en Sociología, incorpora el peso relativo de cada subgrupo y está asociado al valor del indicador educativo, en tanto que, a mayor valor como media nacional, menor será la desigualdad. El "índice D" varía entre cero (todos los subgrupos tienen un promedio igual a la media nacional) y uno, menos el promedio nacional del indicador. Tendería a uno solo si todos los subgrupos menos uno ($m-1$) tienen un $p_i = 0$; un subgrupo tiene un $p_m = 1$ y además su peso poblacional (β_m) tiende a cero. Como compara contra el promedio, no requiere que las categorías de cada circunstancia sean ordinales.

El índice también es sensible a los cambios en el indicador, de modo que una mejora balanceada en el indicador educativo debería reducir la desigualdad (o al menos mantenerla). Además resulta aditivamente separable para analizar los cambios temporales en tres componentes: efecto brecha, escala y composición². Su limitación, sobre todo para analizar la desigualdad de los ingresos, es que es insensible a transferencias, si el que da y el que recibe están del mismo lado del promedio (Cortés y Rubalcava, 1984).

Fuente: Trejos, 2010.

ficativo entre los jóvenes de 13 a 18 años, y afecta a una quinta parte de ellos.

La deserción en la población de 18 a 21 años disminuyó entre 1989 y 2009, especialmente en las etapas tempranas e intermedias. La deserción temprana, esto es, sin haber completado la educación primaria, es baja. La deserción intermedia -la más frecuente- fue la que más se redujo. Por su parte, la deserción tardía ganó peso relativo, asociado a un aumento en la matrícula y en la retención de estudiantes de mayor edad.

Otro hallazgo relevante es que, para un adolescente de un hogar con alto clima educativo, la probabilidad de completar la secundaria es tres veces superior a la de

un joven proveniente de un hogar con bajo clima educativo, aunque se observan mejoras, pues entre 1989 y 2000 esta diferencia era de cinco veces.

Solo un 42% de los jóvenes de 19 a 21 años completa la educación secundaria superior

Los resultados del logro en secundaria superior para el 2009 revelan que un 42% de los jóvenes de 19 a 21 años completó ese nivel. Las circunstancias asociadas a los recursos del hogar, como el ingreso per cápita y la clase social, son las que más desigualdades aportan. Les siguen en importancia las circunstancias de localización (zona y región de residencia). La evolución en las últimas dos décadas

muestra un fuerte avance del logro en secundaria superior en los años noventa, que se estancó en la primera mitad de la década del 2000 y se aceleró en el último quinquenio (cuadro 6.3).

Las variables que integran la dimensión de “recursos del hogar” se mantienen como las principales fuentes de desigualdad en el logro educativo. Solo el indicador de “vivienda y servicios” muestra una reducción paulatina en el período de análisis. Destaca la alta contribución a la desigualdad que registró la “zona de residencia” en 1989, situación que se ha venido atenuando en los últimos veinte años.

Mejoras en el logro en primaria y secundaria básica, aunque persisten desigualdades

Los resultados antes comentados resumen el logro final del proceso de vinculación de las personas con el sistema educativo formal, en sus primeros once o doce años de educación. No obstante, para tener un análisis completo de la evolución en todas sus fases, es importante seguimiento al acceso y el logro en los niveles previos. La información relativa al éxito escolar en primaria y secundaria básica se presenta en el cuadro 6.4.

Los indicadores de logro muestran mejoras entre 1989 y 2009, tanto en primaria como en secundaria básica, aunque en esta última persisten amplias brechas. Para el 2009, el 85% de los adolescentes de entre 13 y 15 años había terminado la educación primaria; nueve años antes lo había hecho el 75%, y hace dos décadas la proporción rondaba el 72%. Este logro se asocia con bajos y decrecientes niveles de desigualdad en esta etapa del ciclo educativo.

Entre los jóvenes de 16 a 18 años, poco más de la mitad (53%) había completado la secundaria básica en 2009. Esta cifra viene en aumento, pues en el 2000 solo el 40% terminaba este nivel, y en 1989 solo el 31% lo conseguía. Por lo tanto, pese al limitado logro alcanzado, se observan avances significativos que se han acelerado en la última década. Cuanto menor sea el logro, mayor es la desigualdad explicada por las circunstancias.

Los recursos del hogar se mantienen como la principal fuente de desigualdad, y dentro de esta dimensión el indicador

Cuadro 6.3

Factores de desigualdad que inciden en el logro de completar la educación secundaria superior. 1989, 2000, 2005 y 2009

(porcentajes)

	1989	2000	2005	2009
Tasa de logro^{a/}	28,3	35,9	36,7	41,9
Fuentes de desigualdad^{b/}				
Recursos del hogar				
Ingreso per cápita	25,1	22,6	19,8	19,3
Clima educativo	21,7	18,7	17,3	17,0
Clase social	22,7	18,1	17,2	19,3
Vivienda y servicios	19,7	14,8	10,4	8,0
Estructura del hogar				
Tipo de hogar	0,7	1,5	0,5	3,5
Sexo del jefe	1,0	1,7	0,1	2,6
Cantidad de menores	11,2	10,9	9,0	7,7
Localización				
Región de residencia	16,6	13,8	10,0	9,4
Zona de residencia	27,5	17,6	13,6	10,8
Características personales				
Posición en el hogar	9,4	12,6	9,6	9,8
Sexo	3,2	4,6	3,8	6,1
Nacionalidad de los padres		5,1	4,7	5,3
Nacionalidad de la persona		3,8	4,1	3,9

a/ Porcentaje de la población de 19 a 21 años que completó la educación secundaria.

b/ Índice de disimilaridad. Los datos reflejan el porcentaje que habría que redistribuir entre los grupos de población para que la circunstancia analizada sea igualitaria. Cuanto mayor sea la cifra, más alto es el aporte de esa circunstancia a la desigualdad.

Fuente: Trejos, 2010, a partir de las EHPM del INEC.

de “clima educativo” fue el más relevante, con excepción del último año, cuando fue superado por el “ingreso del hogar” y la “clase social”. Es importante destacar que en la última década no se observan reducciones sustantivas en la desigualdad atribuida al ingreso per cápita del hogar. Las circunstancias de localización generaban una alta desigualdad veinte años atrás, pero su peso ha venido disminuyendo.

Las mejoras registradas en el logro de completar la educación primaria en la primera mitad del 2000, posibilitaron el aumento en el logro de la secundaria básica en la segunda mitad de la década, y se espera que éste impulse el logro de completar la secundaria superior en el próximo quinquenio.

Baja tendencial de la desigualdad en el logro educativo en secundaria

Con el objetivo de medir el aporte conjunto de todas las circunstancias a la des-

igualdad, se estimó el indicador sintético de oportunidades educativas. La metodología aplicada se detalla en el anexo que se incluye al final de este capítulo. El índice se calculó para cada nivel educativo, y varía entre cero (ausencia total de logro) y cien (logro obtenido universalmente, no hay desigualdad). Cuanto más se acerque a cien, mayor es el logro y menor la desigualdad con que se reparte. Es importante reiterar que, aunque se ha definido la equidad como “el logro en completar la educación secundaria superior de calidad, en igualdad de condiciones entre las distintas circunstancias socialmente establecidas y observables”, con la información disponible no es posible incorporar las consideraciones de calidad. Las diferencias de calidad introducen una desigualdad adicional para un mismo logro que puede ser relevante y que se debe tener presente.

El índice de oportunidades educativas en secundaria superior refleja la proporción

Cuadro 6.4

Factores de desigualdad que inciden en el logro de completar la educación primaria y la secundaria básica. 1989, 2000, 2005 y 2009

	Completar primaria				Completar secundaria básica ^{a/}			
	1989	2000	2005	2009	1989	2000	2005	2009
Tasa de logro^{b/}	72,0	75,0	83,6	84,6	31,4	39,6	46,4	53,2
Fuentes de desigualdad^{c/}								
Recursos del hogar								
Ingreso per cápita	5,5	5,1	4,2	3,1	19,7	13,9	13,2	13,9
Clima educativo	8,1	7,5	5,7	3,8	26,6	17,5	14,1	11,1
Clase social	4,9	4,1	4,5	2,6	18,9	17,1	13,9	11,6
Vivienda y servicios	6,4	4,9	3,3	3,5	18,1	11,2	7,9	7,9
Estructura del hogar								
Tipo de hogar	2,2	1,9	1,1	0,4	0,9	2,4	1,3	4,7
Sexo del jefe	1,9	1,7	1,1	0,1	1,0	3,3	0,8	2,5
Cantidad de menores	3,9	5,7	4,0	2,7	9,0	11,8	5,9	8,5
Localización								
Región de residencia	5,2	3,7	3,0	1,9	14,0	8,9	6,1	4,1
Zona de residencia	5,9	3,9	3,2	2,8	23,4	13,3	8,9	6,4
Características personales								
Posición en el hogar	1,0	0,6	0,2	0,4	4,2	5,3	5,2	4,7
Sexo	1,4	0,9	2,2	1,4	5,2	6,0	5,7	2,5
Nacionalidad de los padres		2,7	2,6	2,0		3,9	3,4	4,5
Nacionalidad de la persona		2,5	2,4	1,2		3,0	3,3	3,5

a/ La secundaria básica llega hasta el noveno año.

b/ Porcentaje de población en cada grupo de edad que completó al menos ese nivel educativo. Las edades son: primaria, de 13 a 15 años y secundaria básica, de 16 a 18 años.

c/ Índice de disimilaridad. Los datos reflejan el porcentaje que habría que redistribuir entre los grupos de población para que la circunstancia analizada sea igualitaria. Cuanto mayor sea la cifra, más alto es el aporte de esa circunstancia a la desigualdad.

Fuente: Trejos, 2010, a partir de las EHPM del INEC.

de logro en completar en ese nivel, entre los jóvenes de 17 a 21 años, que ha sido asignada con el criterio de igualdad en las circunstancias. Este índice mejora si aumenta el logro medio (que representa el porcentaje de las oportunidades requeridas para el logro universal), o se reduce la desigualdad en la distribución de las oportunidades. El logro en este nivel mejoró en los últimos veinte años, al pasar de 26% en 1987, a 40% en 2009 (gráfico 6.2), aunque estuvo estancado entre 1987 y 1994.

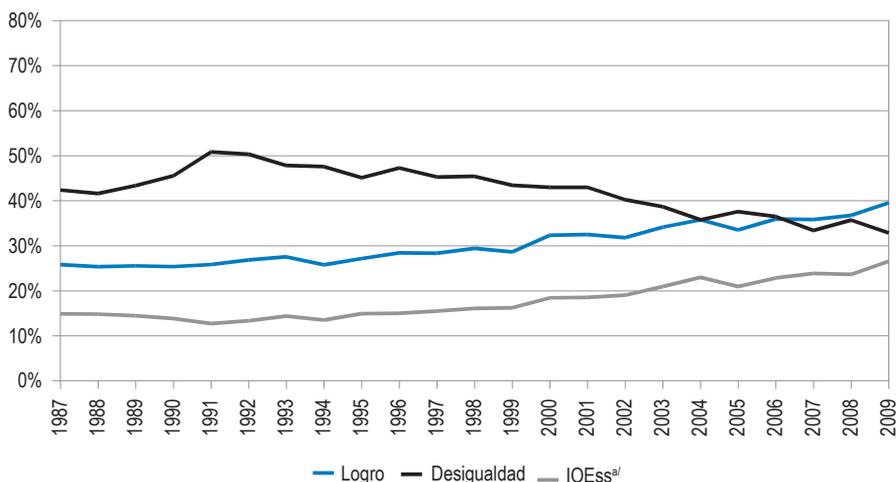
El índice de disimilaridad muestra que la desigualdad partió de niveles elevados (42%) y aumentó hasta 1991, para luego iniciar una tendencia decreciente, con repuntes en los años recesivos como 1996, 2001 y 2005; en el 2009 alcanzó un 33%. El resultado de ambos indicadores refleja un descenso en el índice de oportunidades

entre 1987 y 1991, por el estancamiento del logro medio y el aumento de la desigualdad. En este período se manifiestan los efectos acumulados de la caída de la cobertura en secundaria de la década de los ochenta, producto de la crisis económica que sufrió el país. A partir de los noventa el indicador sube sostenidamente, tanto por las mejoras en el logro como por las reducciones en la desigualdad, lo que significa que esas mejoras están favoreciendo en mayor proporción a quienes están en peor situación dentro de cada circunstancia considerada. No obstante, el logro en secundaria superior aún es escaso y está bastante alejado de la meta trazada. Si solo se consideran las oportunidades que están distribuidas en condición de igualdad, en el 2009 solo un 27% de los jóvenes de 17 a 21 años logra culminar este nivel, en vez del 40% que se reportó en la sección anterior.

Las estimaciones se desagregaron a nivel regional, y se observó que en la región Central el logro es muy distinto al de las regiones periféricas, las cuales están en una condición más desfavorable. La Chorotega es la que tiende a estar en mejor situación, pero muestra un retroceso en los últimos años, mientras que las Huetares -Norte y Atlántica- quedan más rezagadas, aunque en ellas el índice de oportunidades educativas ha mejorado.

Gráfico 6.2

Evolución del índice de oportunidades educativas en secundaria superior



a/ IOEss: índice de oportunidades educativas en secundaria superior.

Fuente: Trejos, 2010, a partir de las EHPM del INEC.

El logro en terminar con éxito la secundaria básica muestra una evolución ascendente, pero con episodios de estancamiento (gráfico 6.3). Este logro se calculó para los jóvenes de 15 a 19 años, y pasó de un 30% en 1987 a un 47% en 2009; es decir, menos de la mitad de los jóvenes con posibilidades de hacerlo (oportunidades necesarias) completan este nivel. La desigualdad registró un aumento a finales de los años ochenta e inicios de los noventa, al igual que en el caso de la secundaria superior, lo cual significa que los impactos de la crisis de la primera mitad de los ochenta fueron más severos en la población con mayor vulnerabilidad social. A inicios de la década del 2000 se observa una reducción más sostenida de la desigualdad, que alcanzó un 27% en 2009.

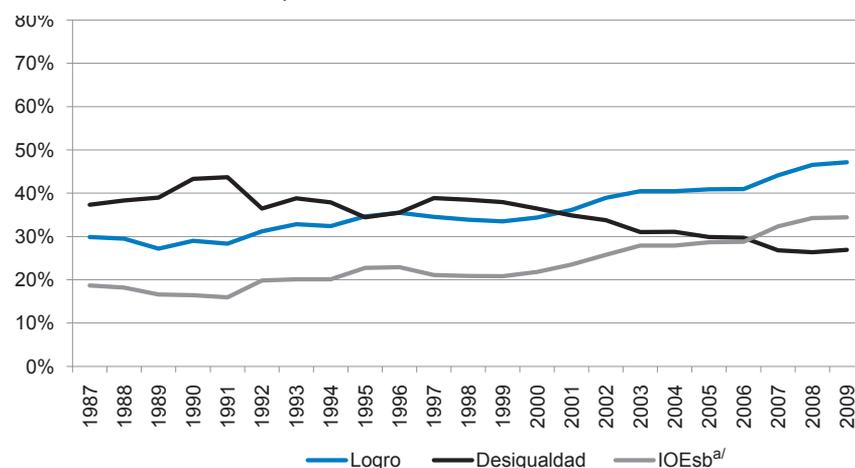
El resultado de estas evoluciones es un índice de oportunidades educativas equitativamente distribuidas en secundaria básica, que se contrajo a finales de los ochenta y luego ha crecido intermitentemente, acompañado de períodos de estancamiento. Así, en 1987 un 30% de los jóvenes logró terminar la secundaria básica, pero al ajustar por desigualdad la cifra baja al 19%. En 2009 el 47% de los jóvenes completó dicho nivel, pero ese valor desciende al 34% cuando se considera la desigualdad.

Para la educación primaria, el índice de oportunidades educativas se calculó utilizando como referencia la población de 12 a 16 años. La probabilidad media de logro partió de un 65% en 1987, se contrajo hasta 1991, pero creció levemente en la década de los noventa; en la década del 2000 se mantuvo estancado en torno al 73% (gráfico 6.4). La mejora en el logro, en el período 1987-2009, fue de tan solo un 13%, lo que se considera insuficiente, pues aún dista mucho del ideal de universalidad. El indicador de desigualdad mostró pocos cambios, por lo que el índice de oportunidades educativas equitativamente distribuidas evolucionó en forma similar al indicador de logro.

La metodología aplicada permite, además, medir el aporte de cada circunstancia a la probabilidad de logro, tomando en cuenta las otras circunstancias. Los resultados indican que los recursos del hogar son la principal fuente de inequidad en el logro educativo, y su peso aumenta conforme se pasa a niveles educativos superiores. En el 2008, para un joven de un hogar con alto

Gráfico 6.3

Evolución del índice de oportunidades educativas en secundaria básica

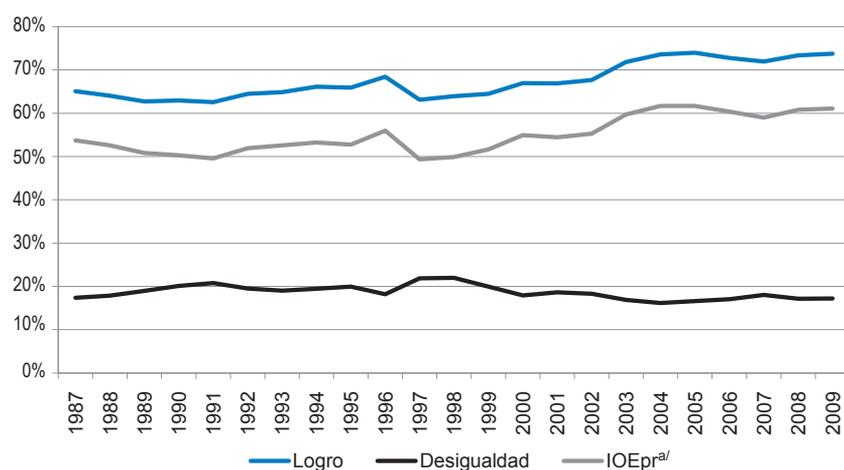


a/ IOEsb: índice de oportunidades educativas en secundaria básica.

Fuente: Trejos, 2010, a partir de las EHPM del INEC.

Gráfico 6.4

Evolución del índice de oportunidades educativas en primaria



a/ IOEpr: índice de oportunidades educativas en primaria.

Fuente: Trejos, 2010, a partir de las EHPM del INEC.

clima educativo, la probabilidad de completar la secundaria era tres veces superior a la de un joven proveniente de un hogar con bajo clima educativo. Sin embargo se observan mejoras, pues en 1989 y 2000 esta brecha era de cinco veces. Asimismo, las diferencias por recursos económicos eran de dos a uno en el 2008. Por lo tanto, un desafío importante para el sistema educativo es aplicar mecanismos que ayuden a compensar la desventaja que genera el clima educativo de los hogares.

Cuando se consideran los recursos económicos y educativos de los hogares, la

localización pierde poder explicativo en el logro. De este modo, el peso de la zona de residencia, un factor importante hace veinte años en la determinación del logro en secundaria, tiende a diluirse en la actualidad. Finalmente, el sexo de la persona, cuando se controla por otras circunstancias, deja claro el mejor y creciente desempeño que tienen las mujeres dentro del sistema educativo.

Baja el rezago escolar en la presente década

Los indicadores de tratamiento referidos al rezago escolar miden la entrada

tardía al sistema, la pérdida de cursos y su posterior repetición o una posible salida temporal. El rezago, atraso o extraedad se calcula con base en la población infantil que asiste a la educación formal. Los resultados muestran que estos indicadores se mantuvieron estancados en la década de los noventa, pero empezaron a descender en la primera década del siglo XXI, lo cual refleja ciertas mejoras en el rendimiento del sistema, aunque éstas no fueron acompañadas por una menor desigualdad asociada a las circunstancias. Al igual que en las estimaciones del logro educativo, los recursos del hogar son los que aportan mayor desigualdad.

En el grupo de niños y niñas de entre 7 y 12 años que asisten a la educación, un 7,3% tenía rezago escolar en 1989 y 2000, cifra que se redujo al 4,4% en el 2009. Pese a la disminución, se observan pocos cambios en el aporte relativo de las circunstancias a la desigualdad, e incluso

algunas de ellas incrementaron su peso. Los recursos económicos del hogar son la principal fuente de desigualdad, y dentro de esta dimensión el “ingreso per cápita”, el “clima educativo” y la “clase social” son los factores más significativos. Otra variable que aporta considerablemente a la desigualdad es la “cantidad de menores” en el hogar.

El rezago es más notorio entre los adolescentes y jóvenes de 13 a 18 años, y afecta a una quinta parte de ellos, aunque también se redujo en la última década, pues pasó de 26,1% en 1989 y 2000, a 23,6% en 2005 y a 21,2% en 2009. Nuevamente los recursos del hogar son los que generan mayor desigualdad.

Se reduce la deserción temprana e intermedia, pero se mantiene la deserción tardía

Los indicadores sobre desescolarización vía deserción escolar se estimaron para los jóvenes de 18 a 21 años, que abandonaron o fueron excluidos del sistema sin terminar

la educación secundaria. Se encontró que la deserción en este grupo etario descendió del 62,3% al 37,3% entre 1989 y 2009. La reducción se concentró en las etapas tempranas e intermedias, pues la deserción tardía se mantuvo estancada (cuadro 6.5).

La deserción temprana, esto es, sin haber completado la educación primaria y que incluso puede significar no haber tenido acceso al sistema educativo, es baja. Pasó de 12,8% en 1989 a 10,3% en el 2000, y disminuyó a casi la mitad en el 2009 (5,9%). El principal factor de desigualdad es el “clima educativo”, lo que indica que la educación de los padres constituye un elemento crítico en las posibilidades de que los niños abandonen tempranamente sus estudios. Le siguen en importancia el “ingreso per cápita” del hogar, la infraestructura habitacional y la “clase social”, que muestran aumentos en sus aportes a la desigualdad. Las variables de localización -zona y región- acrecentaron su importancia

Cuadro 6.5

Factores de desigualdad que inciden en la deserción escolar^{a/} en los jóvenes de 18 a 21 años. 1989, 2000, 2005 y 2009

	Deserción temprana				Deserción intermedia				Deserción tardía			
	1989	2000	2005	2009	1989	2000	2005	2009	1989	2000	2005	2009
Tasa de logro	12,8	10,3	8,0	5,9	35,4	26,3	20,5	15,5	14,1	13,9	14,9	15,9
Fuentes de desigualdad^{b/}												
Recursos del hogar												
Ingreso per cápita	27,2	28,2	22,8	39,4	14,0	15,5	18,2	15,1	12,3	10,3	8,1	9,0
Clima educativo	31,5	46,1	47,4	53,1	10,6	13,2	16,0	16,3	13,1	14,7	14,5	11,0
Clase social	17,9	26,0	27,4	33,2	13,9	14,5	18,2	18,0	14,0	14,6	8,6	14,8
Vivienda y servicios	26,4	24,8	22,9	31,0	10,5	9,6	10,1	8,8	6,7	2,3	1,4	0,4
Estructura del hogar												
Tipo de hogar	3,6	1,8	2,2	5,7	4,4	3,6	4,5	4,5	2,3	6,7	0,9	2,9
Sexo del jefe	1,9	2,8	1,3	5,3	4,4	1,3	4,1	3,5	3,6	3,9	1,0	1,0
Cantidad de menores	13,2	10,4	8,4	12,3	5,8	6,7	8,1	10,8	7,2	6,0	3,8	3,6
Localización												
Región de residencia	11,7	24,8	22,8	31,4	11,0	7,4	6,3	9,6	7,8	1,7	4,8	3,7
Zona de residencia	16,9	26,1	27,1	32,5	19,7	16,6	18,6	14,7	8,1	3,6	4,5	1,2
Características personales												
Posición en el hogar	2,3	9,6	10,0	12,0	4,9	9,4	10,3	12,3	8,9	7,7	11,3	10,3
Sexo	5,1	9,3	3,5	3,1	3,1	1,7	4,3	6,6	3,8	3,5	2,5	7,4
Nacionalidad de los padres		15,3	16,8	18,7		1,1	1,7	5,9		5,8	3,3	2,3
Nacionalidad de la persona		11,5	14,9	18,3		0,9	1,4	3,3		4,3	3,7	1,9

a/ La deserción temprana incluye a los estudiantes que desertaron sin completar primaria, la intermedia a quienes completaron la primaria pero no aprobaron grado alguno en secundaria y la tardía implica algún año de secundaria aprobado. Las tasas se calculan como porcentaje de la población de 18 a 21 años.

b/ Índice de disimilaridad. Los datos reflejan el porcentaje que habría que redistribuir entre los grupos de población para que la circunstancia analizada sea igualitaria. Cuanto mayor sea la cifra, más alto es el aporte de esa circunstancia a la desigualdad.

Fuente: Trejos, 2010, a partir de las EHPM del INEC.

en los últimos veinte años, y en el 2009 alcanzaron valores similares a los factores de recursos del hogar. En una posición intermedia se ubica la “nacionalidad”, tanto de los padres como de los jóvenes.

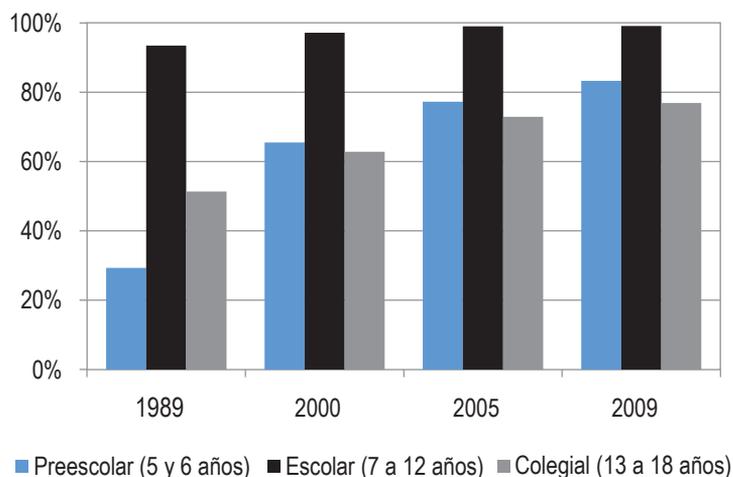
La deserción intermedia -la más frecuente- fue la que más se redujo. En 1989, un 35,4% de los jóvenes de 18 a 21 años se retiró con un nivel de primaria completa; para el año 2000 la cifra bajó a 26,3% y en el 2009 se ubicó en 15,5%. Estos resultados muestran un avance en el tránsito de los estudiantes de primaria a secundaria, etapa en la que tradicionalmente se ha concentrado una proporción significativa del abandono escolar.

Pese a esta reducción, la desigualdad asociada a las circunstancias no parece atenuarse. Los recursos del hogar y la residencia en zona rural son las principales fuentes de inequidad. Gana importancia la “posición dentro del hogar”, debido a los jóvenes que empiezan a asumir responsabilidades familiares, relacionadas por ejemplo con el embarazo adolescente o con el número de menores en el hogar, pues la posibilidad de que los mayores culminen con éxito la secundaria, disminuye en la medida en que es más numerosa la cantidad de menores en el hogar. Por el contrario, la nacionalidad, el sexo del joven y las otras características de la estructura del hogar no parecen generar desigualdades significativas.

Por su parte, la deserción tardía ha ganado peso relativo, asociado con un aumento en la matrícula y en la permanencia de los estudiantes rezagados. En 1989, el 14,1% de los jóvenes de 18 a 21 años había desertado luego de aprobar por lo menos el séptimo año, proporción que se mantuvo en el 2000 y subió al 15,9% en el 2009. Este último porcentaje es similar al de la deserción

Gráfico 6.5

Tasas de asistencia al sistema educativo formal



Fuente: Trejos, 2010, a partir de las EHPM del INEC.

intermedia, pero en este caso son menores los niveles de desigualdad explicados por las circunstancias, en particular las referidas a los recursos del hogar. Nuevamente, la “clase social” y el “clima educativo” son las variables más relevantes.

Se amplía el acceso al sistema educativo y disminuyen las desigualdades asociadas

En los últimos veinte años se ha dado una ampliación en el acceso efectivo al sistema educativo, junto con una disminución de la desigualdad asociada a cada circunstancia. Entre los niños en edad preescolar, la tasa de acceso pasó de 29,3% en 1989 a 83,3% en 2009, producto de la mayor cobertura en preparatoria y la entrada a primaria con la edad requerida (gráfico 6.5). Los resultados en este nivel muestran una baja desigualdad; en el 2009

ningún factor superó el 4% en el índice de disimilaridad.

En primaria, el acceso de los niños en edad de asistir a la escuela es prácticamente universal. La proporción de ellos que está inscrita en el sistema educativo pasó del 93% en 1989, al 97% en el 2000 y al 99% desde el 2005. Tampoco en este caso las circunstancias contribuyen a la desigualdad, lo que se corrobora con un índice de disimilaridad inferior al 0,5% en el 2009.

También se observan mejoras en el acceso de los adolescentes y jóvenes a la educación media, aunque menores a las identificadas en los niños. La tasa de asistencia pasó de 51,3% en 1989 a 76,9% en el 2009³. Los grados de desigualdad de esta población muestran reducciones significativas. La circunstancia que más aporta y que más se reduce es el “clima educativo del hogar”. Le sigue la dimensión de localización, con la variable “zona”.



Índice de situación educativa

Ficha técnica

Título: Índice de situación educativa

Autor: Dagoberto Murillo

Ubicación en Internet:

www.estadonacion.or.cr

Objetivo

El objetivo del índice de situación educativa es aportar un indicador *proxy* del estado o situación de la oferta educativa en unidades espaciales desagregadas, que permita analizar parcialmente el conjunto de factores que generan desigualdades territoriales.

Justificación

La importancia de este índice radica en que hace visibles los distintos escenarios educativos que se presentan al interior de un país, es decir, qué tan homogéneo o desigual es, en términos de la oferta educativa a la que tienen acceso las personas en edad de asistir al sistema educativo.

Usos posibles

Al evidenciar las brechas existentes en el sistema educativo, este índice permite identificar las áreas prioritarias hacia las cuales dirigir políticas que contribuyan a disminuir las desigualdades en la población escolar.

Asimismo, constituye un insumo de información relevante para los gobiernos locales, pues ayuda a valorar el desempeño de la oferta educativa a la que tienen acceso sus habitantes, compararlo con el de otras zonas del país y, de esta manera, identificar desafíos a nivel local.

Conceptos relevantes

Aunque la palabra “situación” tiene varias acepciones, la que aquí se utiliza se refiere al “conjunto de factores o circunstancias que afectan a alguien o algo en un determinado

momento” (RAE, 2001). Es decir, el índice de situación educativa se define como un indicador del conjunto de factores que configuran la infraestructura material e intelectual de la oferta educativa en una unidad espacial, en un momento determinado. En este caso, está constituido por indicadores que proporcionan información relacionada con el acceso (matrícula), el proceso (repitencia y deserción), la infraestructura (física y tecnológica) y el logro educativo (rendimiento) del sistema educativo formal en primaria y secundaria.

Fuentes de información

Se utilizan los registros administrativos de las siguientes instancias del MEP: Departamento de Análisis Estadístico, Departamento de Evaluación Académica y Certificación, Dirección de Programas de Equidad y Programa Nacional de Informática Educativa (Pronie); este último se desarrolla en coordinación con la Fundación Omar Dengo (FOD). La información está sistematizada a nivel de centros educativos, por lo que permite una amplia desagregación geográfica.

Metodología

El índice consiste en un promedio simple de los indicadores de acceso, proceso, uso de nuevas tecnologías, programas de equidad, titulación docente y logro (cuadro 6. 6). Se representa de la siguiente manera:

$$ISE = I_{\text{acceso}} + I_{\text{proceso}} + I_{\text{tics}} + I_{\text{progequi}} + I_{\text{itidoc}} + I_{\text{logro}}$$

El índice de situación educativa varía entre cero y cien. No obstante, los indicadores de acceso y logro podrían superar este máximo. En el primer caso, esto se debe al efecto del desplazamiento entre unidades espaciales, por ejemplo, de jóvenes que residen en un

cantón, pero estudian en otro. En el caso del logro se podría dar por el efecto extraedad en el porcentaje de aprobación en el último año escolar. Para solventar estos problemas, en los cálculos del índice se optó por acotar a cien el valor de los indicadores en aquellas unidades espaciales que superaran este máximo, bajo el supuesto de que se encuentran en un estado deseable dentro de cada dimensión. Esto no se aplicó en el cálculo del índice de disimilaridad.

Limitaciones

Para incorporar un indicador al índice es necesario que éste sea generado por fuentes confiables, publicado con regularidad y desagregado territorialmente. La disponibilidad de datos con estas características limita el diagnóstico de la oferta y la demanda educativas. En tanto no se disponga de información sobre las personas que asisten al sistema educativo y sus familias, desagregada a nivel geográfico, el análisis no se podrá extender a la demanda. De igual forma, el país debe avanzar en la generación de estadísticas periódicas sobre temas como la gestión educativa y la evaluación de los métodos de enseñanza, entre otros, que por el momento no se encuentran contemplados en este indicador.

Principales resultados

Las estimaciones del índice de situación educativa se realizaron para todos los cantones del país y abarcan el período 2005-2009. Para efectos comparativos, las localidades se ordenaron en forma ascendente y se clasificaron en quintiles; es decir, el primer quintil contiene al 20% de los cantones que se encuentran en situación más desfavorable y el quinto quintil al 20% que tiene condiciones más favorables.

Cuadro 6.6

Componentes del índice de situación educativa

Componentes	Justificación	Definición
Acceso		
Asistencia	Refleja el acceso al sistema educativo tradicional, es decir, el porcentaje de la población en edad escolar que asiste a la educación.	Relación entre el total de alumnos matriculados en un nivel educativo específico, cuya edad está dentro de los límites establecidos por los reglamentos de educación para ese nivel, y el total de población de esas edades correspondiente a ese nivel. Para primaria se considera la población de 7 a 12 años y para secundaria de 13 a 17 años.
Proceso		
Porcentaje de no repitencia	Excluye a los estudiantes matriculados en el mismo año (grado) que cursaron el año anterior, o el último año cursado en que estuvieron matriculados.	Proporción que representan los estudiantes no repitentes en el curso lectivo t , con respecto al total de matrícula inicial en el curso lectivo t , para un nivel determinado.
Porcentaje de no deserción	Se refiere al no abandono del sistema educativo, es decir, cuántos estudiantes permanecen y culminan el ciclo lectivo.	Proporción que representan los estudiantes que no desertaron en el curso lectivo t , con respecto al total de matrícula inicial en el curso lectivo t .
Uso de nuevas tecnologías		
Porcentaje de necesidades cubiertas de computadoras	Capta el porcentaje de cobertura de computadoras en buen o regular estado, con respecto a la población estudiantil.	Divide la cantidad de equipo disponible en buen o regular estado, entre el total de equipo disponible más el número de necesidades insatisfechas según el criterio de los directores de los centros educativos.
Computadoras por mil estudiantes	Indica cuántas computadoras están a disposición de los estudiantes.	Cantidad de computadoras disponibles por cada mil estudiantes matriculados.
Acceso potencial a laboratorios de Informática	Aproxima la cobertura potencial de los laboratorios de Informática.	Estudiantes matriculados en centros educativos que tienen al menos un centro de Informática, entre el total de estudiantes matriculados.
Porcentaje de estudiantes beneficiarios del Programa Nacional de Informática Educativa (Pronie)	Capta los estudiantes matriculados beneficiarios del Pronie (MEP-FOD).	Proporción de estudiantes matriculados que son beneficiarios del Pronie (MEP-FOD), entre el total de estudiantes matriculados en centros públicos.
Programas de equidad		
Porcentaje de estudiantes del sistema público beneficiarios de beca regular de Fonabe	Indica el porcentaje de estudiantes que son beneficiarios de una beca regular de Fonabe.	Proporción de estudiantes matriculados que son beneficiarios de una beca regular de Fonabe, entre el total de estudiantes matriculados en centros públicos. Ponderado por el monto de inversión.
Porcentaje de estudiantes del sistema público beneficiarios de comedor escolar	Aproxima la cobertura de comedores escolares, tanto en primaria como en secundaria.	Proporción de estudiantes matriculados beneficiarios del programa de comedores escolares, entre el total de estudiantes matriculados en centros públicos. Ponderado por el monto de inversión.
Preparación docente		
Porcentaje de docentes titulados	Aproxima el tema de preparación docente, bajo el supuesto de que una persona titulada se encuentra más capacitada que otra sin titulación.	Proporción de docentes titulados. Se incluye a los que poseen algún título universitario.
Logro		
Porcentaje de aprobación en último año	Se refiere al porcentaje de estudiantes que logra completar un determinado nivel educativo.	Proporción de estudiantes que aprobaron el último año de cada nivel, con respecto a la población de la edad respectiva. En primaria la población de referencia es la de 12 años, para secundaria es la de 17 años.
Porcentaje de promoción en examen de bachillerato	Mide el logro alcanzado en secundaria a través de la aprobación de una prueba estandarizada a nivel nacional.	Estudiantes aprobados en relación con el total que presentó la prueba. Solo se consideran las instituciones de educación tradicional sistematizadas por el Departamento de Análisis Estadístico del MEP.

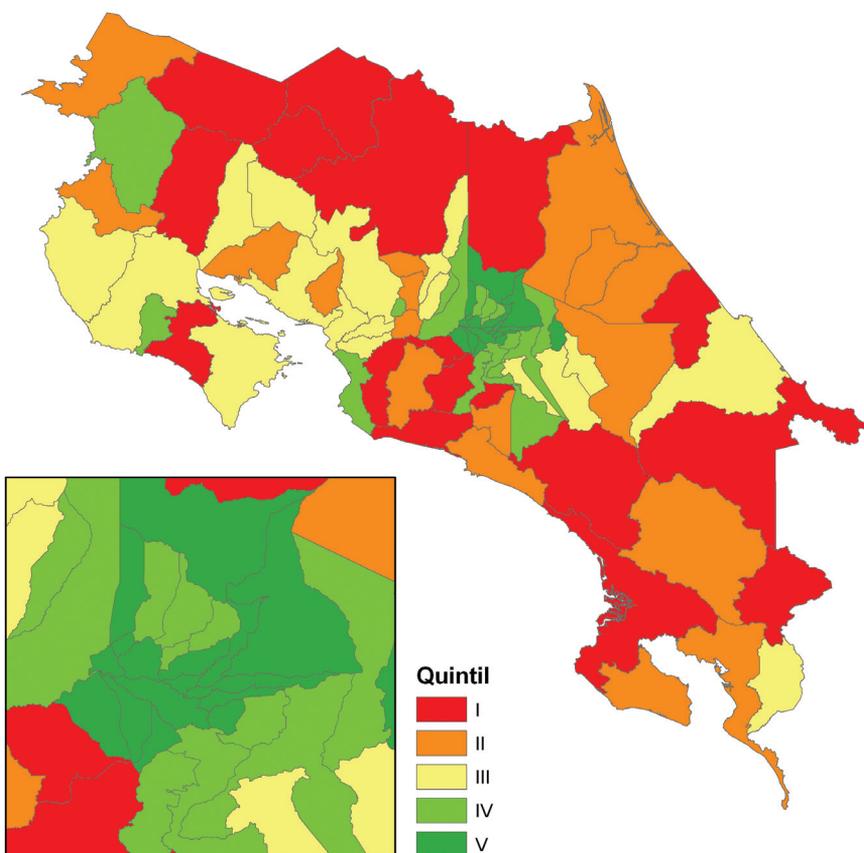
El mapa 6.1 muestra los resultados del indicador de uso de nuevas tecnologías en primaria. En color rojo se identifica a los cantones clasificados en el primer quintil y en verde oscuro a los del quinto quintil. Este indicador evidencia la brecha existente entre los cantones pertenecientes a las regiones Brunca, Huetar Atlántica y Huetar Norte, con respecto a los de la región Central, que en general se ubican entre los mejor evaluados.

El cuadro 6.7 presenta la clasificación de los cantones a partir del valor que obtuvieron en el índice de situación educativa en los quintiles extremos, es decir, el grupo que reúne al 20% de cantones que se encuentran en condiciones más desfavorables y el de los que tienen mejores condiciones educativas, tanto en la educación primaria como en la secundaria.

En términos generales, el valor de los indicadores es mayor en primaria que en secundaria, con excepción del acceso a nuevas tecnologías. Por ejemplo, en el indicador de proceso, los cantones con situación más desfavorable tienen en promedio 92,4 puntos en primaria y 85,0 en secundaria, mientras que en el grupo de cantones en situación más favorable (quinto quintil) el valor promedio aumenta a 97,4 y 93,5 puntos, respectivamente. Esta brecha es más amplia cuando se analiza el indicador de logro, pues para la educación secundaria los cantones del primer quintil alcanzaron un puntaje de 35,5, frente a 69,6 de los del quinto quintil.

Un caso particular el de Sarapiquí, que se ubica en el primer quintil tanto en primaria como secundaria. Un gran desafío para este cantón es el mejoramiento del acceso a nuevas tecnología, cuyas cifras para el año 2008 fueron de 38,4 en primaria y 50,1 en

Mapa 6.1
Indicador de uso de nuevas tecnologías en educación primaria, según quintiles. 2009



secundaria. Esto contrasta con cantones ubicados en el quinto quintil, como Flores, que registró puntajes de 80,2 y 85,7, en cada caso. Otro reto es incrementar el acceso al sistema educativo, principalmente en secundaria, donde el indicador apenas llega a 48,1, en tanto que en Montes de Oca y Moravia sobrepasa el 100.

El análisis de los componentes del índice de situación educativa permite identificar en cuáles dimensiones se presenta la mayor disimilaridad a nivel cantonal. Para este diagnóstico se utilizó tanto el coeficiente de variación como el índice de disimilaridad, cuyos resultados coincidieron. Las brechas en primaria son más amplias en los

Cuadro 6.7

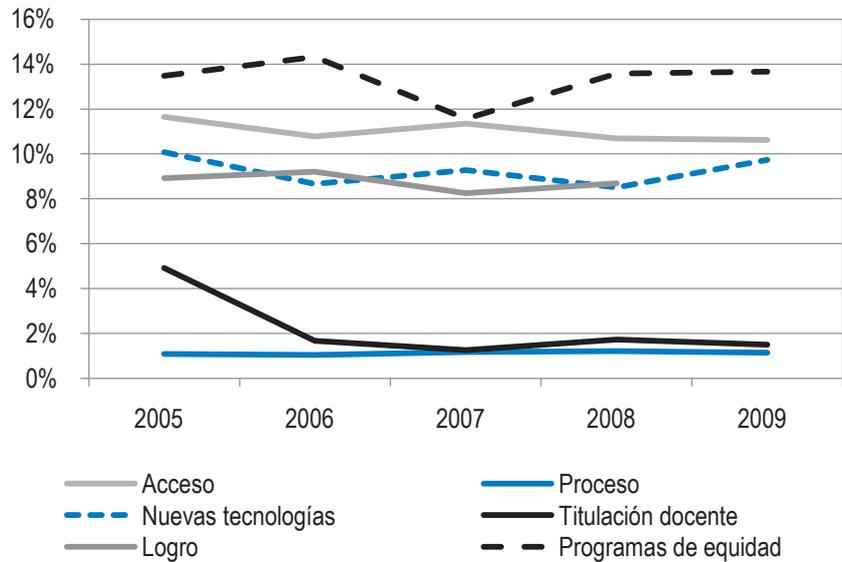
Cantones ubicados en los quintiles superior e inferior, según el índice de situación educativa. 2005-2008

Nivel	Quintil inferior	Quintil superior
Primaria	Mora, Naranjo, Guatuso, Sarapiquí, Talamanca, Matina.	Escazú, Moravia, Montes de Oca, Cartago, Alvarado, Santo Domingo, Santa Bárbara, Belén, Flores.
Secundaria	Paraíso, La Unión, Sarapiquí, Buenos Aires, Garabito, Matina y Guácimo.	Puriscal, Moravia, Montes de Oca, Cartago, Jiménez, Santo Domingo, Flores y Santa Cruz.

indicadores de nuevas tecnologías, acceso y programas de equidad. En secundaria las principales brechas están en los programas de equidad, acceso y logro (gráfico 6.6). El indicador de programas de equidad tiende a presentar valores más altos en cantones con mayor rezago social, como Upala, Los Chiles, Buenos Aires, La Cruz y Talamanca, entre otros.

Gráfico 6.6

Disimilaridad del índice de situación educativa en la educación secundaria, según componentes





Georreferenciación de los centros educativos

Ficha técnica

Título: ¿Cómo mejorar el análisis de las brechas en educación y su expresión espacial en Costa Rica?

Autores: Rosendo Pujol, Leonardo Sánchez, Eduardo Pérez, Juan José Castro, del Programa de Investigación en Desarrollo Urbano Sostenible (ProDUS) de la Universidad de Costa Rica.

Ubicación en Internet:

www.estadonacion.or.cr

Objetivo

- Realizar un análisis territorial de la evolución y el desempeño del sistema educativo.
- Contribuir al diagnóstico de las brechas espaciales en el sistema educativo.

Justificación

Este instrumento llena un enorme vacío de información esencial para definir políticas públicas y analizar las desigualdades y brechas territoriales en el sistema educativo costarricense, al unir la información sobre el desempeño de cada centro educativo del país con su ubicación exacta.

Conceptos relevantes

La georreferenciación es la localización espacial de un objeto (natural o artificial) en un sistema de coordenadas, mediante el registro de su latitud y longitud. Este proceso es utilizado con frecuencia en los sistemas de información geográfica (SIG), que constituyen una tecnología básica, imprescindible y poderosa, para capturar, almacenar, manipular, analizar, modelar y presentar datos espacialmente referenciados. Esta herramienta tiene la capacidad de almacenar grandes masas de información, lo que la hace idónea

para abordar problemas de planificación y gestión para la toma de decisiones.

Por lo tanto, georreferenciar los centros educativos del país es determinar su posición en el territorio. La información así obtenida se almacena en bases de datos que proveen un insumo importante para la toma de decisiones estratégicas y operativas en el sistema educativo. Ayudan en la planificación de políticas públicas, como la inversión en infraestructura, la construcción de establecimientos en lugares seguros, la asignación de docentes y la ampliación de la cobertura educativa, entre otros.

Usos posibles

Los usos de este instrumento son amplios y múltiples, y dependen del objetivo y la escala del análisis que se busque. Por ejemplo, la información permite realizar estudios de brechas del sistema educativo a distintas escalas territoriales: centros educativos, poblados, distritos, cantones, regiones, etc.

Metodología y fuentes de información

Este instrumento unió dos bases de datos que contienen información a nivel de centros educativos, la cual se pone a disposición de académicos y autoridades gubernamentales, para que sea utilizada en sus investigaciones y en la toma de decisiones. Una de las bases de datos es la georreferenciada, en la que se recopiló la ubicación territorial de los centros de enseñanza; la otra es una megabase en la que se compiló una serie de archivos sistematizados por el MEP, con indicadores relacionados con el acceso, el desempeño y el éxito escolar.

Megabase de datos del MEP a nivel de centros educativos

El equipo técnico del *Informe Estado de la Educación* sistematizó en una sola base de datos un conjunto de archivos con información recopilada anualmente por el MEP, en todos los centros educativos de preescolar, primaria y secundaria. Se trata de cifras sobre matrícula, repitencia, deserción, infraestructura educativa, personal, rendimiento, entre otros indicadores clave del proceso educativo formal.

Esa información estaba dispersa en archivos individuales para cada tema y para cada año específico, lo que impedía obtener un panorama global de la situación de las escuelas y colegios del país en un período determinado. Como resultado del proceso de sistematización, los datos fueron incorporados en una sola “megabase”, organizada por centros educativos.

Proceso de georreferenciación de centros educativos

Para georreferenciar las escuelas y colegios se examinaron cuatro bases de datos que registran estadísticas a nivel de centro educativo. Las tres primeras se usaron para georreferenciar las instituciones de enseñanza primaria y secundaria, y la base de datos del MEP se utilizó para obtener el número exacto de escuelas y colegios del país, el nombre de cada institución y su ubicación espacial (no georreferenciada) a nivel de cantones, distritos y poblados. Las bases consultadas fueron las siguientes:

- **Base de datos de ProDUS:** tiene registrada ubicación exacta de gran parte de los centros educativos de primaria y la totalidad de los centros educativos de secundaria en los siguientes cantones: Pococí, Osa, Golfito, Corredores,

Pérez Zeledón, San Ramón, San Carlos (cuatro distritos), Orotina, Alajuela y los otros 31 cantones de la Gran Área Metropolitana (GAM).

- **Base de datos del INEC:** corresponde a las zonas del país donde se ha realizado levantamiento de campo, especialmente dentro de la GAM, para la elaboración del Censo de Población y Vivienda del 2011, y cuenta con algunos centros educativos georreferenciados.
- **Base de datos del Grupo Nación (mapas):** contiene una lista de escuelas georreferenciadas.
- **Bases de datos del MEP:** incluye estadísticas de todos los centros educativos del país, tanto de primaria como de secundaria. Los datos no están georreferenciados.

A partir de estas bases de datos se asignaron las coordenadas geográficas de los centros educativos. El procedimiento seguido se describe a continuación:

- Primero se recopiló la información de las coordenadas geográficas para cada uno de los centros educativos y se procedió a agruparlos por distritos y poblados.
- Luego se verificó que la cantidad de centros educativos y su localización espacial a nivel de poblados y distritos fueran consistentes con la información de las bases de datos del MEP.
- Se identificaron las inconsistencias que contenía la base de datos del Grupo Nación. Si algún centro educativo no estaba en los registros del MEP, se eliminaba, al igual que las escuelas repetidas en un mismo poblado o distrito.
- El procedimiento anterior permitió verificar el número de escuelas y colegios que se encontraban en las bases del MEP y que tenían asignada una coordenada geográfica.
- Posteriormente, con el fin de corregir los centros educativos que mostraban coordenadas geográficas equivocadas, es decir, cuando su ubicación no coincidía con la exacta, se utilizó la información

de las bases del MEP, específicamente los números telefónicos de cada centro educativo. Se llamó y se pidió la dirección exacta, para luego proceder a buscar sus coordenadas a partir de los mapas 1:50.000 y *Google Earth*, hasta donde las imágenes satelitales lo permitieran.

- Algunos colegios, especialmente en los cantones de Talamanca y Buenos Aires de Puntarenas, se ubican en las montañas, por lo que no estaban en la bases de datos del Grupo Nación, o no contaban con número telefónico. Por este motivo, se procedió a llamar a las escuelas vecinas o unidades regionales, para obtener su dirección; sin embargo, en algunos casos la información fue muy inexacta. Por lo tanto, se decidió colocarlos en el centroide geométrico del poblado⁴.
- Las bases de datos del INEC sirvieron para corroborar la ubicación de algunas escuelas de la Gran Área Metropolitana (GAM) y alrededor de veinte escuelas que no estaban georreferenciadas.
- Por último, a cada escuela y colegio georreferenciado se le asignaron las estadísticas educativas que se sistematizaron en la megabase de datos del MEP.

Características de la base de datos georreferenciada

Una vez que ProDUS completó y corrigió las bases de datos, se obtuvo como resultado un instrumento que contiene información georeferenciada del 83% de las escuelas⁶ y el 100% de los colegios del país.

En el caso de las escuelas, el porcentaje aumenta al 97% para los distritos de la GAM, y al 95% para los distritos que están fuera de la GAM, pero pertenecen a cantones cuyos núcleos urbanos se encuentran dentro de ésta. La base de escuelas georreferenciadas agrupa, en términos de matrícula, a alrededor del 94% de los estudiantes de primaria.

De las escuelas no georreferenciadas el 45% son unidocentes, el 20% son bidocentes y el 29% son de “dirección 1” (entre 50 y 90 alumnos). En otras palabras, el 94% de las escuelas sin localización espacial corresponde a aquellas que tienen matrículas inferiores

a 90 alumnos. El total de las escuelas de “dirección 5” (con más de 800 estudiantes) está georreferenciado. De las escuelas de “dirección 4” (de 401 a 800 alumnos) solo dos no fueron localizadas; entre las de “dirección 3” (de 201 a 400 alumnos) el 95% se georreferenció, y entre las de “dirección 2” la cifra alcanza el 93%.

Con respecto a las escuelas privadas, el 93,8% está localizado, y la proporción sube al 97,2% en la GAM. Los mayores problemas de ubicación se presentaron en las regiones Chorotega y Huetar Norte. La base de escuelas privadas georreferenciadas agrupa a cerca del 96% de los estudiantes matriculados en este tipo de centro educativo.

El 82,3% de las escuelas públicas se localizó. Las principales dificultades se dieron en las regiones Brunca y Huetar Norte, pues el 35% de las escuelas públicas no ubicadas corresponde a centros unidocentes y bidocentes de estas dos regiones. La base de escuelas públicas georreferenciadas agrupa al 92% de los estudiantes matriculados.

Algunas aplicaciones en este Informe

Sistema educativo en el territorio

Uno de los principales resultados del proceso de georreferenciación es la ubicación de la oferta actual de escuelas y colegios del país. Si además se combina con los datos de matrícula, es posible determinar el tamaño de cada centro educativo.

Las cifras al 2009 muestran que Costa Rica cuenta con 4.071 escuelas, de las cuales el 92,7% son públicas. Doce cantones concentran el 42% del total, y en ellos predominan los centros con menos de doscientos alumnos, en especial los unidocentes (con menos de treinta alumnos). El 32,5% de las escuelas del país son unidocentes; sin embargo, estas representan solo el 3,9% de la matrícula total. En la GAM se ubican apenas 58 escuelas de este tipo (4%). En el otro extremo, las instituciones de mayor tamaño en términos de matrícula (dirección 5) se localizan principalmente en cantones de la GAM.

El análisis geográfico permitió identificar concentraciones de escuelas grandes en la GAM y en las ciudades de Limón, Puntarenas, Guápiles, Liberia y Ciudad Quesada.

En cambio, existen tres concentraciones principales de escuelas pequeñas: al sur de la península de Nicoya, en el Pacífico Central y al sur de la región Brunca. Dado que los centros educativos que no fueron georreferenciados se encuentran en la región Huetar Norte y en las montañas de Talamanca, en estos lugares podrían existir concentraciones adicionales. El detalle de la distribución de las escuelas por tamaño de la matrícula puede consultarse en ProDUS, 2010.

En el 2009 la educación secundaria contaba con 830 establecimientos (76,4% públicos), con una matrícula de 349.595 alumnos. Predominan los colegios académicos diurnos (71,3% públicos), que concentran a alrededor del 70% de los estudiantes matriculados. Con excepción

de Dota y Hojancha, todos los cantones del país tienen colegios de este tipo.

Se contabilizan 89 colegios técnicos, que absorben el 19% de la matrícula total. Este tipo de centro educativo se halla en 53 cantones. También operan 53 colegios nocturnos (6,4% del total), que abarcan el 10,5% de la matrícula en secundaria y se localizan en 41 cantones.

Análisis histórico

Una vez que se tuvo la información georreferenciada, se realizó un análisis exploratorio de la localización y fundación de los centros educativos. La evolución histórica muestra que en el período 1800-1885 se crearon 47 establecimientos, de los cuales 26 se ubicaban en la GAM. Tras la emisión de la Ley General de Educación Común (1886) y la promul-

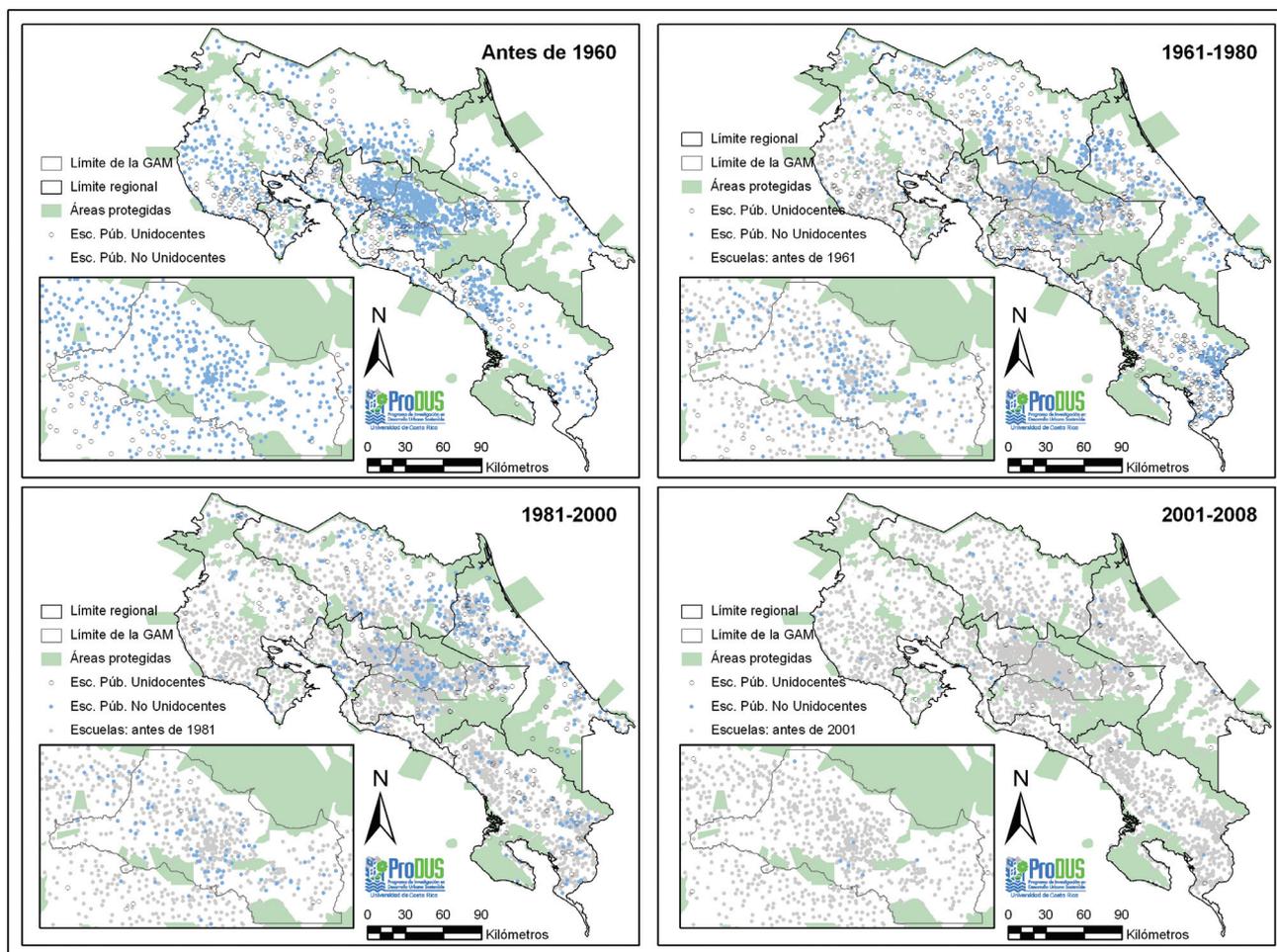
gación de la reforma educativa de Mauro Fernández (1888), en el período 1886-1949 se fundó un total de 801 escuelas. En esa etapa se dio mayor énfasis a la infraestructura educativa fuera de la GAM, pues dos de cada tres escuelas se encontraban allí.

Entre 1950 y 1999 tuvo se dio un aumento significativo de las escuelas, pues se fundaron 2.876, cifra muy superior a la registrada en los 150 años anteriores (mapa 6.2). En este período se produjo la expansión de las escuelas unidocentes, que se ubican principalmente en las zonas rurales: por cada escuela nueva en la GAM, se crearon 5,2 fuera de ella. Por último, del año 2000 a la fecha se establecieron 333 escuelas nuevas (84% fuera de la GAM).

La evolución de los colegios muestra que entre 1840 y 1944 se fundaba solo

Mapa 6.2

Escuelas creadas, por año



Fuente: ProDUS, 2010, con datos del MEP.

uno o dos establecimientos por año, pero a partir de 1945 se inició una tendencia creciente. La Constitución Política de 1949 declaró la educación secundaria gratuita y se le dio un fuerte impulso a los recursos destinados a infraestructura. En los años setenta se puso énfasis en la formación de docentes, lo que incentivó la creación de colegios en la década siguiente y permitió la apertura de centros educativos en lugares alejados de las áreas urbanas. Luego vendrían el período de estancamiento en la construcción de infraestructura educativa, en los años ochenta, y su reactivación a finales de los noventa. La década del 2000 es la que registra el mayor crecimiento de infraestructura en secundaria (mapa 6.3).

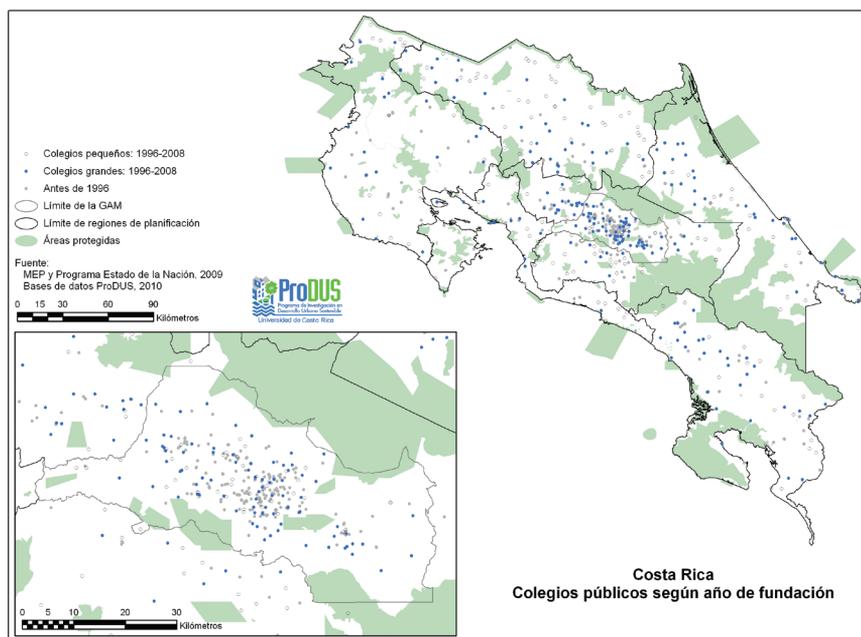
La creación de colegios pequeños es un fenómeno reciente en Costa Rica, pues tradicionalmente estos estuvieron centralizados en las cabeceras cantonales de las regiones periféricas, y en menor número que las escuelas, lo que justifica que fueran establecimientos más grandes. Los colegios pequeños han sido una estrategia para ampliar la cobertura de la educación secundaria en las zonas rurales de población más dispersa, que son servidas por escuelas pequeñas. Antes de 1996, el 97% de los colegios tenía más de cien estudiantes, pero a partir de ese año los centros pequeños aumentaron su importancia. El mapa 5.3 muestra que estos centros han sido creados en las zonas rurales más aisladas, sobre todo al norte del país y en áreas al sur de la región Central. En este sentido, la ausencia de colegios pequeños en la región Brunca contrasta con el predominio de escuelas unidocentes en esa localidad. También es notable que en la región Chorotega haya una relativamente baja densidad de colegios (en comparación con otras regiones), a diferencia del patrón de localización de escuelas.

Matriz origen-destino

El análisis se complementó con la elaboración de una serie de matrices de origen-destino de los estudiantes, con el fin de indagar sobre los flujos de alumnos entre distritos y cantones del país. En el caso de la primaria la matriz se hizo por distrito, debido a que en general todos los distritos

Mapa 6.3

Colegios públicos, por año de fundación



Fuente: ProDUS, 2010, con datos del MEP.

del país poseen escuelas. Para secundaria se trabajó a nivel de cantones.

Los resultados muestran que la GAM tiene los mayores flujos de estudiantes entre cantones, especialmente en San José y Heredia, que tienen mayor conexión vial y mayor diversidad de centros educativos públicos y privados.

Para la educación primaria, los principales hallazgos se resumen a continuación:

- El 85% de los estudiantes asiste a centros educativos del mismo distrito en que reside.
- En un 18% de los distritos la totalidad de los estudiantes reside ahí mismo.
- Los distritos con menor proporción de estudiantes que también residen ahí son: Occidental de Cartago, San Antonio de Alajuelita, Carmen de San José, Calle Blancos de Goicoechea, Anselmo Llorente de Tibás, Santa Lucía de Barva y Sánchez de Curridabat.

En la educación secundaria, los principales resultados son los siguientes:

- Un 15% de los jóvenes no estudia en el mismo cantón donde vive, porcentaje influenciado principalmente por el flujo de la GAM.

- En la región Central el 80,1% de los alumnos reside en el mismo cantón donde estudia, cifra que disminuye al 76% en la GAM y al 73% en el Área Metropolitana de San José.
- Los cantones con porcentajes altos de jóvenes que estudian y residen en el mismo cantón se caracterizan por ser más grandes en territorio; en algunos casos tienen ciudades intermedias o capitales subregionales, como sucede en Pococí, Pérez Zeledón, Turrialba, San Carlos y Santa Cruz. Otros cuentan con porcentajes muy altos de población rural y tienen densidades de población muy bajas, entre ellos Talamanca, La Cruz, Guatuso y Coto Brus.
- Por el contrario, los cantones con menor porcentaje de jóvenes que estudian en el cantón donde residen son: Curridabat, San Pablo, San Rafael, Tibás, El Guarco, Carrillo y Oreamuno.
- Los cantones que atraen más población estudiantil son: Montes de Oca, Moravia, Santo Domingo, Cartago, Nicoya, Heredia, Alvarado, Puriscal, Flores y San José.

Repitencia, deserción y promoción de bachillerato a nivel de centro educativo

El análisis de las brechas educativas espaciales se enfocó en dos variables dependientes: repitencia y deserción. El objetivo fue identificar posibles determinantes que influyen en estos fenómenos y que generan disparidades entre las distintas zonas del país. Un hallazgo relevante es que existe un vacío de información desagregada territorialmente sobre el entorno y el ingreso familiar, aspectos fundamentales para profundizar en el tema. Sin embargo, el estudio de la deserción y la repitencia ha generado hallazgos importantes, que pueden contribuir a la formulación de políticas públicas en la materia.

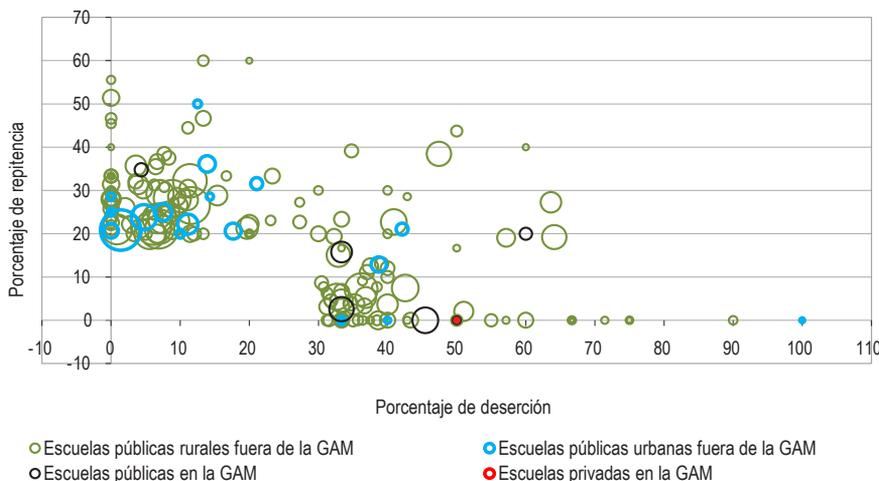
La repitencia y la deserción no muestran patrones espaciales definidos si el análisis se efectúa a nivel de cantones. No obstante, dado que la base de datos contiene información por centros educativos, es posible identificar, por ejemplo, las escuelas con los mayores porcentajes de repitencia y deserción, y determinar si son públicas o privadas, si se ubican dentro o fuera de la GAM, o en zonas urbanas o rurales.

El gráfico 6.7 presenta la distribución de las cien escuelas con los mayores porcentajes de repitencia y deserción. En él se observa un patrón muy claro: las escuelas públicas rurales fuera de la GAM se aglomeran en dos puntos, el primero con una repitencia mayor al 20% y entre 5% y 10% de deserción, y el segundo asociado a altos valores de deserción (entre 20% y 40%) y hasta 10% de repitencia. Además, hay alrededor de diez escuelas que se encuentran dispersas y que muestran altos valores de repitencia y deserción (entre 20% y 40%, respectivamente). De las doscientas escuelas analizadas, 171 son públicas rurales fuera de la GAM, el 68% corresponde a establecimientos con menos de treinta estudiantes, ubicados especialmente en cantones como Turrialba, San Carlos, Buenos Aires, Corredores, Limón, Osa y Los Chiles, entre otros.

Para la educación secundaria es posible agrupar los colegios por tipo y tamaño, a fin de analizar los patrones de desempeño. Las telesecundarias y los liceos rurales tienen menores niveles de repitencia que el siste-

Gráfico 6.7

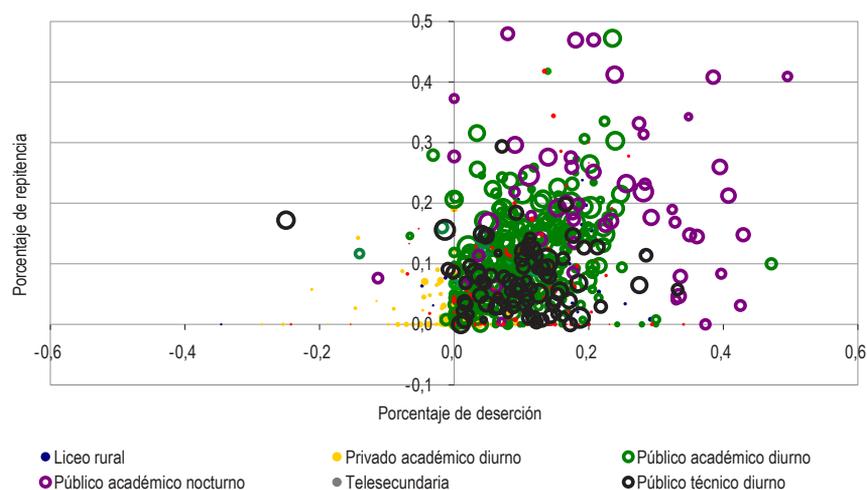
Cien escuelas con la mayor deserción y cien escuelas con la mayor repitencia, según ubicación espacial y dependencia. 2009



Nota: El tamaño de cada círculo es proporcional a la matrícula del centro educativo en el 2009.
Fuente: ProDUS, 2010, con datos del MEP.

Gráfico 6.8

Porcentaje de repitencia y deserción, según tipo de colegio. 2009



Nota: El tamaño de cada círculo es proporcional a la matrícula del centro educativo en el 2009.
Fuente: ProDUS, 2010, con datos del MEP.

ma en general, pero sus tasas de deserción son similares al promedio nacional. Las telesecundarias son centros relativamente pequeños (64 estudiantes en promedio). Los colegios nocturnos tienen mayores niveles de deserción y repitencia que los otros tipos de establecimientos. El gráfico 6.8 muestra que la mayoría de colegios con repitencia o deserción mayor al 30% son nocturnos.

Los colegios académicos privados diurnos son los que tienden a presentar los niveles más bajos de repitencia. Su tamaño suele ser menor que el de los académicos públicos, pero mayor que el de los liceos rurales y las telesecundarias. Además cabe destacar que existe un número importante de colegios privados pequeños que registran “deserción negativa”, es decir, terminan el año con más estudiantes que al inicio.

Otro indicador de eficiencia del sistema es la promoción en bachillerato. El 10% de mejores colegios públicos tiene promociones en bachillerato mayores al 95%. Este grupo de veintinueve colegios incluye siete subvencionados y los nueve científicos, aunque también hay centros tradicionales con éxito importante (por ejemplo el Liceo de Buenos Aires, el Colegio Jorge Volio Jiménez, el Colegio Técnico Profesional de La Fortuna, el Colegio Técnico Profesional San Juan Sur o el Colegio de Aguas Claras). En general, el 15% de instituciones con mejor desempeño tiene promociones superiores al 87,8%.

En el otro extremo, los colegios con peor desempeño tienen porcentajes de aprobación menores al 47%. Este grupo corresponde a 83 centros educativos con características muy diversas. Las mayores concentraciones se presentan en los cantones más poblados (como San José, Alajuela, Pococí, Goicoechea, Desamparados, Pérez Zeledón y San Carlos) y algunos cantones rurales (Turrialba, Upala, La Cruz y Buenos Aires). Las telesecundarias, los liceos

rurales y los colegios nocturnos tienden a ubicarse en este grupo.

Los colegios fueron clasificados en tres grupos, según su promoción en bachillerato: de mejor desempeño (promociones mayores al 90%, aproximadamente el 15% de los colegios), de peor desempeño (promociones menores al 45%, alrededor del 25% de los colegios) y de desempeño intermedio (promociones de entre 45% y 90%). Los resultados muestran que hay un grupo importante de centros educativos urbanos (dentro y fuera de la GAM) con promociones bajas en bachillerato (cerca del 45%), deserción baja (menor al 5%) y repitencia menor al 10%. Los colegios rurales con desempeños intermedios presentan en general repitencias menores al 10%, pero deserciones que varían entre un 5% y más del 30%.

La existencia de brechas espaciales en el desempeño de los colegios parece responder sobre todo a la diferencia entre entornos rurales y urbanos. Esto se observa también, aunque en menor medida, en el análisis

por regiones, pues la central (dominada por la GAM) presenta mejores índices de desempeño que las otras regiones. Debe resaltarse, además, que las brechas son distintas según la variable que se mida: en general, la repitencia no parece obedecer a circunstancias geográficas; la deserción, en cambio, es claramente sensible a la región y es probable que esté asociada a condiciones socioeconómicas. La promoción en bachillerato ocupa una posición intermedia, pues responde a realidades geográficas, pero con menor claridad.

La información sistematizada en las bases de datos del MEP, aunque importante, no parece capturar la esencia de una educación de calidad. Sin embargo, el análisis realizado permite constatar que los indicadores de desempeño escolar, como repitencia, deserción y promoción en el bachillerato, no reflejan de manera clara las disparidades en los insumos disponibles en los colegios públicos. Los diferenciales en los promedios territoriales existen, pero no son significativos, excepto para algunas subregiones.



Anexo.

Hacia un indicador sintético de las oportunidades educativas

Este anexo contiene una síntesis de la metodología aplicada en la estimación del indicador de oportunidades educativas, que considera el aporte de todas las circunstancias a la desigualdad en forma conjunta. Para ello se sigue la propuesta de Barros et al. (2008b) para la construcción del índice de oportunidades humanas y un indicador global de desigualdad.

En términos generales, se define “Y” como los resultados o logros, “c” como el vector de determinantes fuera del control del individuo (circunstancias), y “e” como el vector de determinantes bajo el control del individuo (esfuerzos y decisiones); entonces $Y=f(c, e)$. Pero “e” está influenciado por “c” (no son estocásticamente independientes), por lo que la igualdad de oportunidades se vería como una independencia estocástica entre resultados y circunstancias, o sea, igual logro para igual esfuerzo.

Como no todas las circunstancias son observables ni socialmente establecidas, se puede desagregar “c” en tres grupos. Sean “x” el vector de las circunstancias observadas y socialmente determinadas (como recursos del hogar), “z” el vector de circunstancias socialmente determinadas, pero no observables (como etnia), “a” el vector de circunstancias no socialmente determinadas (como el talento natural) y “e” el vector de esfuerzos y decisiones ya definido. Entonces $Y= f(x, a, z, e)$, donde “a”, “z” y “e” son no observables, por lo que no es posible controlar por ellas. Si se supone que la relación es log-aditiva, entonces:

$$\ln(y) = g(x) + h_1(a) + h_2(z) + h_3(w)$$

Dado que “y” y “x” son observadas, se puede estimar la media logarítmica de la regresión de “y” en “x”, $\mu(x) = E(\ln(y)/x)$. A menos

que las otras variables sean independientes en la media, lo cual no es necesariamente cierto, se tendría que $g(x) = \alpha + \mu(x)$, donde “ α ” recogería los efectos de las otras variables no observadas o no controladas. Al usar solo $\mu(x)$ para medir la dependencia de los resultados de las circunstancias socialmente observadas y medidas (siguiendo una aproximación directa), se estará incluyendo parte de los otros efectos.

Por otra parte, como el logro (y) para cada individuo es una variable binaria, y la media para un subgrupo de circunstancias varía entre cero y uno, se puede usar $p(x)$ como una probabilidad condicional de obtener el logro, dadas las circunstancias observadas y socialmente establecidas. Al estimar $p(x)$ en lugar de $\mu(x)$, se evita el supuesto de que se conoce la distribución de los residuos, pero no se evade el de la independencia entre circunstancias y esfuerzos. Siguiendo a Barros et al. (2008a), se utiliza una función logística separable (no considera interacciones) para estimar la probabilidad condicional de que una persona consiga el logro (completar secundaria superior, por ejemplo), de la siguiente forma:

$$\ln \left[\frac{P(I = 1 | x_1, \dots, x_m)}{1 - P(I = 1 | x_1, \dots, x_m)} \right] = \sum_{k=1}^m h_k(x_k)$$

Donde x_k denota el vector de variables que representan las k -dimensiones de circunstancias consideradas. Las circunstancias consideradas son los recursos económicos del hogar (ingreso per cápita), el clima educativo del hogar, la infraestructura de la vivienda (calidad de materiales, hacinamiento, acceso a agua y electricidad), el tipo de hogar, el sexo del jefe, la zona y región de residencia, el sexo del niño, la posición en el hogar y el total de menores en el hogar⁵. Cada

función h_k se escoge según las necesidades de cada dimensión: cuadrática en educación (clima educativo de los padres), logarítmica en ingreso per cápita, lineal en número de menores y no paramétricas (ficticias o binarias) en otras circunstancias, como edad, sexo, posición en el hogar, tipo de hogar, sexo del jefe o lugar de residencia. En los casos de región, posición en el hogar y edad, que no son dicotómicas, se toma una opción de referencia (la edad menor, ser hijo o nieto y la región Central). En todos los casos, las funciones son lineales en los parámetros.

El modelo se estima para cada logro: primaria, secundaria básica y secundaria superior, y cada uno con base en la población específica de referencia. El logro en primaria se estima sobre la población de 12 a 16 años, el logro en secundaria básica (novenio año) para la población de 15 a 19 años y el logro en secundaria superior para los jóvenes de 17 a 21 años.

Una vez estimadas las funciones logísticas para cada logro y cada año (los parámetros “ β_k ”), el segundo paso es calcular para cada individuo la probabilidad predicha de obtener el logro. Esto significa que para cada individuo “i” se estima la probabilidad esperada de completar cada nivel, dadas las circunstancias socialmente establecidas en que se desenvuelve:

$$\hat{p}_i = \frac{\text{Exp}(\hat{\beta}_0 + \sum_{k=1}^m x_{ki} \hat{\beta}_k)}{1 + \text{Exp}(\sum_{k=1}^m x_{ki} \hat{\beta}_k)}$$

La probabilidad media nacional de obtener ese logro se estima como:

$$\bar{p} = \sum_{i=1}^n w_i \hat{p}_i$$

Donde w_i corresponde al peso relativo de cada individuo en la población. Dado que se utiliza una encuesta, este dato corresponde al factor de expansión, relativizado con respecto a la población total estimada.

La probabilidad media esperada " \bar{p} " puede definirse como M/N , donde " N " es el número de oportunidades necesarias para asegurar el logro para todos y " M " el número de oportunidades disponibles. De este modo, " \bar{p} " puede reinterpretarse como el porcentaje del total de oportunidades requeridas para el logro universal que están efectivamente disponibles. Muestra el acervo de oportunidades disponibles, pero es insensible a la forma en que ellas se distribuyen.

Para superar esta insensibilidad se sustituye el numerador " M " por " O ", que representa el número de oportunidades distribuidas efectivamente según el principio de igualdad de oportunidades. Se plantea

un índice sensible a la distribución, definido como $r=O/N$. Con base en Barros et al. (2008a), se utiliza el índice de disimilaridad " D " para aproximar " O ". Si " D " es la proporción de oportunidades que debería ser reasignada para eliminar la desigualdad en el logro, entonces $(1-D)$ es la proporción de oportunidades adecuadamente asignadas con el principio de igualdad. Al multiplicarlo por el total de oportunidades disponibles, se obtiene " O ":

$$r = \frac{O}{N} = \frac{M}{N} (1 - D) = \bar{p}(1 - D)$$

Donde " r " representa el porcentaje de las oportunidades (educativas) requeridas para el acceso universal que están disponibles y que han sido asignadas consistentemente con el principio de igualdad de oportunidades. Este índice, al igual que " D ", es sensitivo a la distribución y aditivamente descomponible en un efecto escala y otro

distribución. El índice de disimilaridad se aproxima a partir de las probabilidades estimadas, es decir:

$$\bar{D} = \frac{1}{2\bar{p}} \sum_{i=1}^n w_i |\hat{p}_i - \bar{p}|$$

El indicador de oportunidades educativas (IOE) se puede entonces definir como un promedio simple de los tres indicadores de logro (en primaria, secundaria básica y secundaria superior), ajustado por la desigualdad asociada a las circunstancias:

$$IOE = r_{\text{primaria}} + r_{\text{básica}} + r_{\text{secundaria}}$$

Cada componente de este índice de oportunidades educativas permite un análisis multivariable, de manera que se pueden estimar las principales fuentes de desigualdad o el impacto de cada circunstancia en la probabilidad de logro.

Esta parte fue preparada por Natalia Morales.

La edición técnica fue realizada por Jorge Vargas Cullell y Natalia Morales.

Se prepararon los siguientes insumos: "Indicadores de equidad en educación: una propuesta para Costa Rica", de Juan Diego Trejos; "Índice de situación educativa", de Dagoberto Murillo; "¿Cómo mejorar el análisis de las brechas en educación y su expresión espacial en Costa Rica?", de Rosendo Pujol, Leonardo Sánchez, Eduardo Pérez, Juan José Castro, de ProDUS-UCR.

Los talleres de consulta se llevaron a cabo el 25 de setiembre de 2009 y 24 de junio de 2010, con la asistencia de: Esteban Arias, Sandra Arauz, Leda Badilla, Mario Barahona, Juan Carlos Barboza, Adriana Brenes, Dixie Brenes, Sonia Calderón, Anabelle Castillo, Isidora Chacón, Gustavo Chaverri, Evelyn Chen, Julio Esquivel, Romaira Estaba, Agustín Fallas, Helio Fallas, Elizabeth

Flores, Marcelo Gaete, Isabel González, Javier González, María Elena González, Miguel Guevara, Miguel Gutiérrez, Rolando Herrera, Ety Kaufmann, Ana Teresa León, Manuel López, Néstor López, Francisco Miranda, Nancy Montiel, Dagoberto Murillo, Ivannia Navas, Marleny Navarro, Luis Ángel Oviedo, Rosendo Pujol, Eliécer Ramírez, Eduardo Rivera, Ana María Rodino, Carlos Rodríguez, Iván Rodríguez, María José Rodríguez, Yolanda Rojas, Inés Sáenz, Leonardo Sánchez, Pablo Sauma, Hernán Solano, Rocío Solís, Max Soto, Nancy Torres, Juan Diego Trejos, Fernando Varela, Ana Jimena Vargas, Ileana Vargas, Jorge Vargas, John Vega, María Eugenia Venegas y Renata Villers.

Especial agradecimiento a Néstor López (IIPE-SITEAL, Argentina), Carlos Rodríguez (Universidad del Estado de Hidalgo) y Francisco Miranda (Colegio de México) por su acompañamiento en la discusión del tema sobre equidad en la educación.

Notas

- 1 Los índices como el coeficiente de Gini, los índices de entropía generalizados o los normativos como el índice de Atkinson, definidos para variables continuas o intervalos, son de menor aplicación, a menos que la población se separe en un conjunto amplio y exhaustivo de subgrupos independientes y ordenables de manera jerárquica en relación con la variable de interés. Esto sería posible combinando las distintas circunstancias, pero las combinaciones posibles crecen aceleradamente conforme se agregan nuevas circunstancias y quedarían muchas celdas vacías.
- 2 Para más detalles sobre estos tres componentes véase Barros et al., 2008a.
- 3 Cabe señalar que no se están considerando las modalidades de educación abierta. Al incluirlas la tasa en el 2009 pasaría de 76,9% a 80%.
- 4 Esto se hizo para un pequeño número de colegios, pues en las zonas mencionadas tampoco existen rutas de transporte identificadas que puedan servir como referencia.
- 5 Los modelos no incluyen las variables de nacionalidad y vivienda, pues no están disponibles para todo el período de estudio. Para más detalles de las circunstancias consideradas, véase el cuadro 6.1.
- 6 Corte al mes de agosto del 2010.

PARTE

3

**LA VOZ
DE LOS ACTORES
DEL SISTEMA EDUCATIVO**



INTRODUCCIÓN

Esta parte del Informe pone a disposición de las y los lectores los hallazgos de un conjunto de investigaciones realizadas con apoyo del “Fondo Concurable del Estado de la Educación” del Conare, las cuales tienen como común denominador el propósito de recoger el criterio de los principales actores del sistema educativo (estudiantes, docentes y directores), acerca de una serie de temas clave vinculados con la calidad de la educación en el país. En esos trabajos se recurrió principalmente al uso de encuestas aplicadas a muestras representativas de la población de interés, lo que permitió obtener resultados susceptibles de generalización.

La primera investigación recabó las opiniones de las y los docentes, alumnos y directores de colegios diurnos de la Gran Área Metropolitana, acerca del concepto de “calidad de la educación”, con base en un conjunto de atributos definidos por ellos mismos. Además se recopilaron propuestas de los entrevistados, quienes, de manera

muy práctica, plantearon estrategias que permitirían a los centros educativos alcanzar mejoras en el corto plazo.

El segundo estudio profundizó en el tema de la cultura política de los estudiantes de secundaria y su conocimiento en esa materia. Esta exploración es muy valiosa, pues permite construir una línea de base que, a futuro, puede servir para valorar los avances y el impacto del nuevo programa de Educación Cívica aprobado por el Consejo Superior de Educación, que comenzó a regir en el año 2009 en el marco del programa Ética, Estética y Ciudadanía, del Ministerio de Educación Pública.

La tercera investigación indagó acerca de un tema fundamental para el mejoramiento de la calidad de la educación en el país: la forma en que se enseñan las Matemáticas en las aulas y el criterio de las y los profesores al respecto.

La cuarta investigación abordó el tema de la gestión de los centros educativos y su cultura organizacional. Este es un asunto de la mayor relevancia en el mar-

co de la nueva política definida por el Consejo Superior de Educación en el 2008, denominada “El centro educativo como eje de la calidad”. En el estudio se consultó a las y los docentes y directores de colegios, sobre las condiciones reales que existen para concretar esa política y los desafíos que se imponen. También se efectuó una revisión de la oferta formativa de las universidades públicas y privadas en materia de gestión educativa, tratando de valorar hasta qué punto los planes vigentes responden a las demandas del contexto actual en este ámbito.

Siempre en la línea de la calidad educativa, otro estudio recogió la opinión de los docentes sobre el tipo de formación continua que reciben y que constituye un aspecto esencial para mejorar su desempeño actual y futuro.

La última investigación consultó a las maestras y maestros de escuelas unidocentes acerca del modelo pedagógico desarrollado en esos centros educativos y los cambios que podrían impulsarse para mejorar su desempeño.



Estudio 1. Docentes y estudiantes: su definición de la calidad de la educación

Autores

Ana Jimena Vargas, Unimer.
Isabel Román y Jorge Vargas Cullell,
Programa Estado de la Nación.

Edición técnica

Isabel Román y Jorge Vargas Cullell.

Propósito del estudio

Identificar formas de optimizar la calidad del servicio educativo que brindan colegios públicos en zonas urbanas de alto riesgo de la Gran Área Metropolitana (GAM), a partir de las valoraciones de estudiantes, docentes y directores de los mismos colegios.

Justificación

- Hay una discusión teórica en el país sobre lo que se entiende por calidad de la educación.
- No existen investigaciones que ofrezcan información empírica, sobre los atributos específicos que sirven de referencia a la noción de calidad de la educación que se maneja en los centros educativos.
- Pocas veces se recupera la opinión de los principales actores del proceso educativo (educandos, docentes y directores) sobre cómo mejorar la calidad de la educación en el país. Al contrario, las soluciones suelen definirse de arriba hacia abajo en el sistema.

Ficha técnica

Instrumento principal

Encuesta con un cuestionario estructurado y precodificado con predominio de preguntas cerradas.

Muestra

- Se trabajó con una muestra representativa de 504 entrevistados (450

estudiantes y 54 profesores y directores).

- Dado que el estudio se enfocó en colegios de alto riesgo de la GAM, para la selección de la muestra se tomó como base la lista de colegios participantes en el proyecto “El cole en nuestras manos” del MEP y una serie de indicadores de desempeño (matrícula inicial, deserción, repitencia y rendimiento, entre otras).
- De este listado se seleccionaron nueve colegios, cinco tipo 2 (entre 750 y 1.499 estudiantes) y cuatro tipo 3 (con 1.500 o más alumnos), clasificación vigente en el MEP a la hora de hacer la investigación.

Trabajo de campo

Entre el 27 de octubre y el 13 de noviembre de 2009.

Metodología

- **Primera fase (cualitativa).** Incluyó tres sesiones con estudiantes de entre séptimo y undécimo año, dos sesiones con docentes de distintas áreas y una sesión con directores. Todas las sesiones fueron mixtas y con una duración de 2:30 a 3 horas cada una. En ellas se identificaron las principales variables que a criterio de estos actores definen una educación de alta calidad; además se determinaron los indicadores y las respectivas escalas con que se mide el desempeño de los colegios.
- **Segunda fase (cuantitativa).** Aplicación de la encuesta. Los estudiantes evaluaron a su colegio mediante 61 atributos, la mayoría de los cuales versaba sobre su relación con los profesores y el desempeño de estos, en tanto que los docentes valoraron esos mismos atributos y diez adicionales, asocia-

dos al desempeño del director de su institución académica. Una vez hecha esta evaluación, se les solicitó a ambos grupos que identificaran los atributos más relevantes y que indicaran la secuencia de mejoras que ellos aplicarían, partiendo de un escenario en el que todos esos atributos importantes estaban en el nivel mínimo de desempeño. De este modo se estableció una “ruta de mejoramiento” para las principales variables, desde la perspectiva de cada entrevistado y se determinaron los cambios que podrían tener un mayor potencial de mejoramiento sobre el nivel de satisfacción con la calidad de la educación.

- **Aplicación del modelo Smile.** Para el análisis: metodología de Unimer que permite evaluar el desempeño de los colegios mediante una serie de atributos definidos por estudiantes, docentes y directores, y valorados por ellos como relevantes. La metodología también permite establecer prioridades, ordenar los aspectos más importantes de atender, así como aquellos que no pueden descuidarse (Unimer, 2009).

Importancia práctica del estudio

Para el MEP:

- Identificar temas básicos no atendidos, como el estado de los baños en los colegios.
- Valorar mejor condiciones mínimas no cubiertas en los colegios y que afectan los ambientes de aprendizaje.
- Contar con nuevos elementos de juicio para establecer estrategias diferenciadas de atención, según las particularidades de los colegios y las necesidades de los docentes y los estudiantes.

- Optimizar el uso de los recursos a partir de prioridades de atención y gradientes de mejoramiento señaladas por los estudiantes y los docentes.

Para los directores y docentes:

- Identificar cuáles grupos de estudiantes imponen el clima educativo del centro.
- Obtener elementos para pensar en el diseño de distintas estrategias de atención a los estudiantes, según sus necesidades y percepciones particulares.

Para los estudiantes:

- Contar con un instrumento que permita precisar mejor sus necesidades ante los docentes, directores y autoridades del MEP.

Agenda futura

Aplicar este tipo de estudios en los centros educativos del país, como instrumento para identificar las necesidades de la comunidad educativa y diseñar estrategias de atención específicas para mejorar la gestión de los colegios.

Ubicación en Internet

El informe completo de esta investigación y los respectivos insumos de información se encuentran disponibles en el sitio www.estadonacion.or.cr, en la sección “Biblioteca virtual”.

Principales hallazgos

Diferencias entre las nociones de “calidad en la educación” y “buena educación”

Una noción de calidad que apela a condiciones mínimas

En los colegios de alto riesgo de la GAM prevalece una noción de calidad de la educación que apela a condiciones mínimas. Este es un hallazgo inesperado y relevante. Se trata de asuntos básicos como el estado y uso de los baños y las instalaciones, o el equipamiento de las aulas, o bien temas como el trato personal que reciben los alumnos, la forma de enseñar de los docentes, la paciencia que estos tienen o no para explicar, y la disponibilidad del director en el centro educativo. Son factores asociados a la realidad inmediata que viven los alumnos y los docentes en los colegios y las condiciones en las que tiene lugar el proceso de aprendizaje.

Algunos de estos asuntos, en particular inseguros e instalaciones en mal estado, los que tienen que ver con ambientes son comúnmente mencionados como

Gráfico E1.1

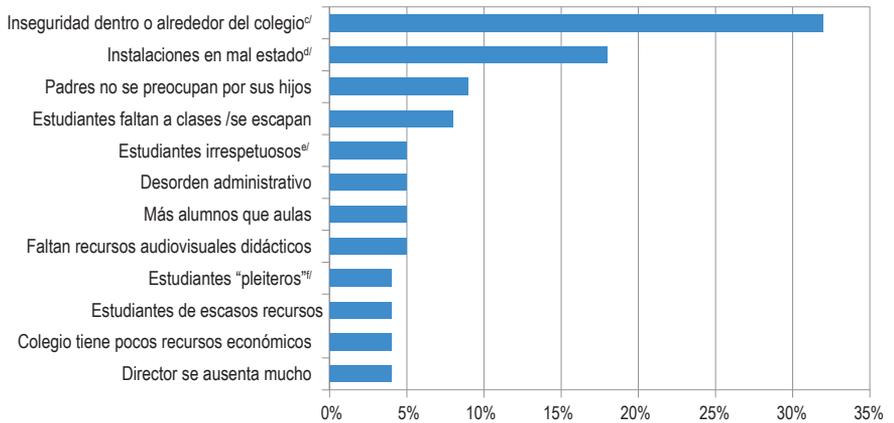
Principales problemas^{a/} del colegio, según los estudiantes^{b/} de colegios de alto riesgo de la GAM



a/ No se incluyen problemas con menciones menores a 3%.
 b/ n = 450 estudiantes.
 c/ Drogas, armas, robos.
 d/ Rayadas, rotas, con goteras.
 e/ Rayados, sucios, no funcionan.
 f/ Entre ellos y con los de otros colegios.
 g/ Hacia profesores, otros alumnos, reglamento.
 h/ Incluye también mal modo para enseñar.
 Fuente: Unimer, 2009.

Gráfico E1.2

Principales problemas^{a/} del colegio, según los docentes y directores^{b/} de colegios de alto riesgo de la GAM



a/ No se incluyen problemas con menciones menores a 3%.
 b/ n = 54 profesores y directores.
 c/ Drogas, armas, robos.
 d/ Rayadas, rotas, con goteras.
 e/ Hacia profesores, otros alumnos, reglamento.
 f/ Entre ellos y con los de otros colegios.
 Fuente: Unimer, 2009.

los principales problemas de los centros educativos (gráficos E1.1 y E1.2).

El resultado de la evaluación confirma que en algunos temas, como el estado y uso de los baños, el estado de las aulas y su equipamiento, la situación actual es particularmente grave, tal como se observa en los gráficos

E1.3 y E1.4. Esto incide de manera directa en los ambientes de aprendizaje.

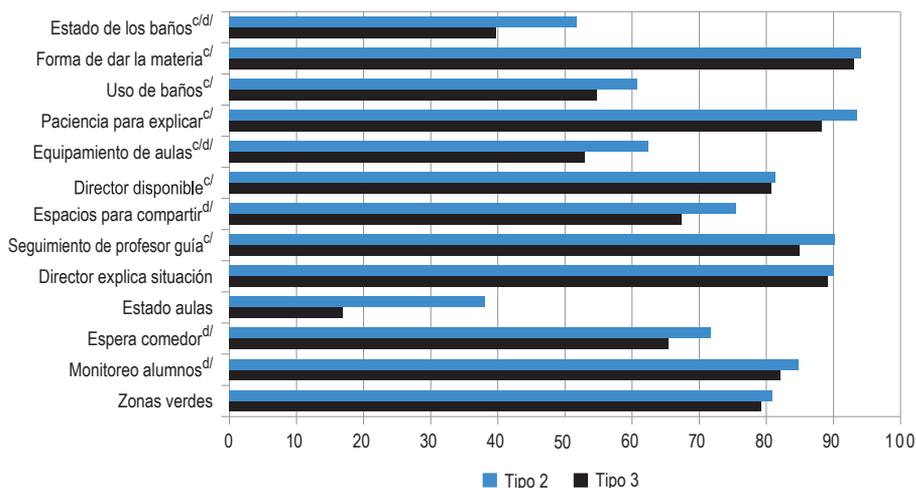
Atributos de calidad se relacionan con problemas cotidianos

Lo que sorprende en esta investigación es que, tanto para los estudiantes como para

los docentes, asuntos básicos (infraestructura y relaciones interpersonales) llegan a tener un peso relevante en la noción de calidad de la educación, tal como se desprende del ejercicio de jerarquización de los atributos evaluados por cada grupo. Los gráficos E1.5 y E1.6 presentan el puntaje obtenido por cada uno de los atributos evaluados en una escala de 1 a 100.

Gráfico E1.3

Desempeño de atributos relevantes, según estudiantes^{a/} de colegios de alto riesgo de la GAM, por tipo de colegio^{b/} (promedio, escala de 1 a 100)



a/ n = 450 estudiantes.

b/ Los colegios tipo 2 son los que tienen matrículas entre 750 y 1.499 estudiantes. Los colegios tipo 3 son los que tienen 1.500 alumnos o más.

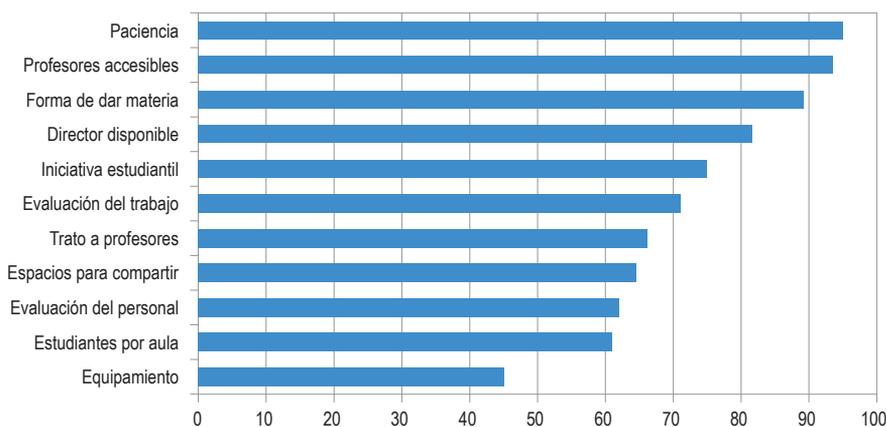
c/ Estos atributos son compartidos por ambos tipos de colegios.

d/ Las diferencias son estadísticamente significativas: superan 6,5 puntos.

Fuente: Unimer, 2009.

Gráfico E1.4

Desempeño de atributos relevantes, según profesores y directores^{a/} de colegios de alto riesgo de la GAM (promedio, escala de 1 a 100)



a/ n = 54 profesores y directores.

Fuente: Unimer, 2009.

La "buena educación" alude a las aspiraciones de largo plazo

Lo anterior no significa que los estudiantes y los docentes no tengan una noción más amplia de lo que es una buena educación. La tienen, y esta hace referencia a lo que esperan como producto final del proceso educativo. Se trata de resultados deseables (o aspiraciones), tales como la formación de ciudadanos responsables, el desarrollo de habilidades y capacidades, la preparación para desenvolverse en sociedad y la transmisión de valores (gráficos E1.7 y E1.8).

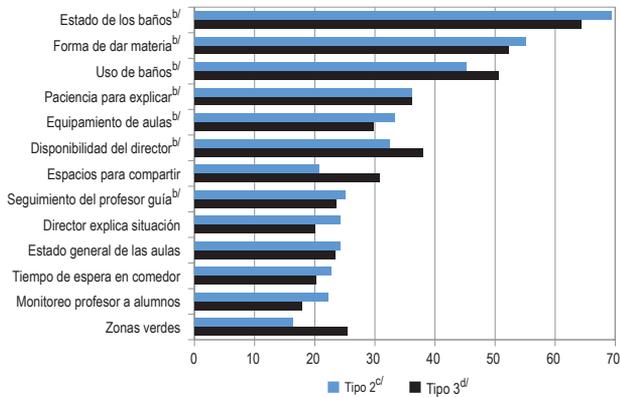
Puede entonces distinguirse el manejo de dos conceptos diferentes. Cuando los estudiantes hablan de "calidad de la educación" como atributo, piensan en la educación que reciben hoy, en lo que tienen, mientras que cuando hablan de la "buena educación", piensan en lo que debería darles la educación (a ellos y a otros) al final del proceso de instrucción formal. Esta distinción es relevante, porque denota la existencia de una fractura importante entre aspiraciones que aluden a la buena educación y la realidad que se vive cotidianamente en los centros educativos.

Pero los estudiantes y los docentes no solo identifican bien los problemas, sino que además, como se verá adelante, tienen ideas muy prácticas de por dónde empezar a mejorar las condiciones en las que tiene lugar el proceso de aprendizaje. Son capaces de señalar rutas de mejoramiento realistas y contingentes, basadas en el análisis de situaciones concretas y que varían según los tipos de colegios. Esas rutas no apelan a las aspiraciones máximas, sino a soluciones que están a la mano y que por lo general se asocian a los problemas de gestión en los centros educativos.

Estos hallazgos permiten llegar a tres conclusiones importantes. La primera de ellas es que el concepto de calidad que

Gráfico E1.5

Atributos más relevantes para los estudiantes de colegios de alto riesgo de la GAM, según orden de importancia, por tipo de colegio (promedio, escala^{a/} de 1 a 100)



a/ El valor de cada barra muestra el puntaje obtenido por ese atributo en una escala de 1 a 100 puntos. Ese puntaje se dividió entre los 61 atributos evaluados por los estudiantes.

b/ Atributos compartidos por ambos tipos de colegios.

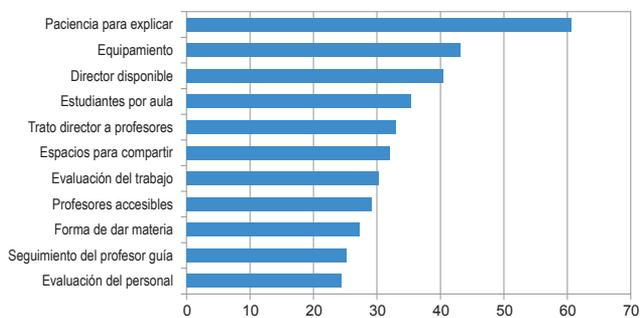
c/ Colegios tipo 2 son los que tienen matrículas entre 750 y 1.499 estudiantes.

d/ Colegios tipo 3 son los que tienen 1.500 estudiantes o más.

Fuente: Unimer, 2009.

Gráfico E1.6

Atributos más relevantes para los profesores y directores^{a/} de colegios de alto riesgo de la GAM (promedio, escala de 1 a 100)



a/ n = 54 profesores y directores.

Fuente: Unimer, 2009.

priva entre alumnos y docentes está relacionado con problemas concretos y no con ideas abstractas. Es, pues, una noción que califica lo que hay y se limita a lo posible. Este enfoque cohabita con una noción de buena educación que remite a los resultados que se esperan del proceso educativo en el largo plazo.

La segunda conclusión consiste en que la presencia de ambos conceptos no necesariamente se da en un marco de armonía. Al contrario, puede existir una difícil cohabitación o equilibrio, que se exprese en tensiones o disyuntivas acerca de las prioridades de mejora de la situación prevaleciente: ¿debe empezarse por

Gráfico E1.7

Noción de una buena educación, según los estudiantes^{a/} de colegios de alto riesgo de la GAM

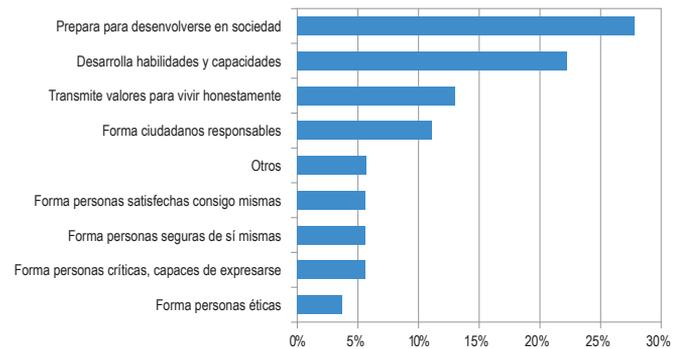


a/ n = 450 estudiantes.

Fuente: Unimer, 2009.

Gráfico E1.8

Noción de una buena educación, según los profesores^{a/} de colegios de alto riesgo de la GAM



a/ n = 54 profesores y directores.

Fuente: Unimer, 2009.

acciones que busquen elevar la calidad de la educación, o por acciones orientadas al logro de una buena educación? Sin embargo, es posible (y necesario) superar esta disyuntiva: si bien la mejora en la calidad es una condición que facilita y, en algunos casos, es indispensable para conseguir una buena educación, no la garantiza. Ello obliga a las autoridades a trabajar en dos frentes a la vez: por un lado, en proveer condiciones mínimas que en forma cotidiana inciden en el proceso de aprendizaje y, por otro, en la atención de asuntos que apuntan a la buena educación.

La tercera y última conclusión es que, si bien lo primero no es condición para lo segundo y ambos flancos pueden irse cubriendo en paralelo, lo cierto es que mientras no se aseguren condiciones mínimas con cierta celeridad, el avance en el otro ámbito será lento y difícil, e impedirá establecer nuevos horizontes para el mejoramiento de la educación en el país.

Segmentación de la comunidad educativa en los colegios de la GAM

La heterogeneidad de expectativas que existe entre alumnos y docentes de los colegios de la GAM conduce a demandas muy distintas y hasta contradictorias sobre la calidad de la educación, las cuales deben procesarse a lo interno de los centros educativos. La investigación identificó cuatro segmentos dentro de la población estudiantil, cada uno con un perfil específico que se explica a continuación.

- **Perfil 1: Los “compréndeme”.** Representan el 24,7% de la muestra. La mayoría son hombres y se concentran en séptimo año. Son los estudiantes de la gran transición entre el segundo y el tercer ciclo. Resienten de los profesores la falta de paciencia y creatividad. El estado de la planta física y la inseguridad del colegio los desmotivan, quisieran tener una aula fija, seguramente como un buen recuerdo que guardan de la escuela.
- **Perfil 2: Los “orientame”.** Constituyen el grupo más numeroso de estudiantes, con un 30,2% del total de la muestra. La mayoría son hombres, distribuidos entre séptimo y octavo año. Han tenido buenas experiencias con los profesores. Para ellos un buen docente “manda en su clase”, pero no “mete miedo”, y esperan de él orientación. Ya se han acostumbrado a las condiciones de infraestructura del colegio, razón por la cual el contar con un aula fija ya no es tan relevante.
- **Perfil 3: Los “exígeme”.** Este grupo es el segundo más grande de la muestra; representa el 27,8%. Está compuesto en mayor grado por mujeres que cursan décimo y noveno año. No advierten tantas limitaciones en los docentes. Creen que los profesores exigentes desde el punto de vista académico son los mejores. En materia de infraestructura lo que más les preocupa es el equipamiento de las aulas, para poder aprovechar mejor las clases.
- **Perfil 4: Los “intimidame”.** Este es el grupo más pequeño de la muestra; representa el 17,3%. Se distribuyen entre séptimo, octavo y noveno año. Sienten a los profesores angustiados por la cantidad de materia que deben impartir. El buen docente es el que “manda en la clase”, ya sea por regala puntos o “suenan” a los estudiantes. Para ellos el colegio está “despedazado”, por lo que consideran que no hay nada que cuidar. Por esta razón suelen ser los más “problemáticos” en términos de conducta.

Las características, percepciones y expectativas de cada segmento, que se resumen en el cuadro E1.1, reflejan diferencias importantes en la forma en que cada grupo vive “el cole”.

En el caso de los docentes también se hizo una segmentación, esta vez teniendo claro que la muestra era pequeña y los resultados serían más bien de índole cualitativa. Sin embargo, el ejercicio permitió distinguir tres grupos con rasgos específicos: los

Cuadro E1.1

Perfil de los estudiantes en colegios de alto riesgo de la GAM, según segmentos

Perfil	Segmento			
	Compréndeme	Orientame	Exígeme	Intimidame
Distribución en la muestra (%)	24,7	30,2	27,8	17,3
Características	<ul style="list-style-type: none"> • 66% hombres y 34% mujeres. • 59% cursaba 7° año y un 21%, 8° año. 	<ul style="list-style-type: none"> • 65% hombres y 35% mujeres. • 40% cursaba 7° año y un 32%, 8° año. 	<ul style="list-style-type: none"> • 22% hombres y 78% mujeres. • 34% cursaba 10° año y un 24%, 9° año. 	<ul style="list-style-type: none"> • 65% hombres y 35% mujeres. • 30% cursaba 7° año, 30%, 8° año y un 27%, 9° año.
Percepciones				
Acerca de las lecciones y los profesores del colegio	Les parece que a la mayoría de los profesores les falta paciencia para enseñar, tiempo para preparar lecciones y creatividad para dar cursos más amigables. Los profesores no saben tratar a los adolescentes.	Han tenido buenas experiencias personales con los profesores. Consideran que estos pasan angustiados por tener que cubrir mucha materia en poco tiempo.	No advierten tantas limitaciones de los profesores (falta de paciencia, falta de creatividad, ausentismo, presión para cubrir los programas, entre otros).	Consideran que los profesores pasan angustiados por tener que cubrir mucha materia en poco tiempo.
Cómo consideran un buen profesor	Los profesores “sonadores” no son los mejores, pero tampoco los que regalan puntos, ni los que exigen demasiado académicamente.	Un profesor que “mete miedo a los alumnos” no es un buen docente. Pero sí lo es el que “manda en su clase”, lo que se evidencia en su potestad de ayudar (regalándoles puntos) o reprobar a muchos estudiantes.	Los profesores exigentes académicamente son los mejores. La calidad no depende de su control de la clase (reprobar gente o regalar puntos).	Un buen profesor es aquel que “manda en su clase”, ya sea porque regala puntos o “suenan” a los estudiantes.
De la planta física del colegio	Les desmotiva la planta física y la falta de seguridad en las instalaciones.	La infraestructura física les parece bien.	Quisieran que las aulas tengan más equipos, para aprovechar mejor las clases.	Consideran que su colegio está “despedazado” y ya no queda nada que cuidar.
Acerca de contar con un aula fija	Les parece importante contar con un aula fija, para poder decorarla y mantenerla a su gusto.	No quieren tener un aula fija. De alguna manera ya se acostumbraron al sistema del colegio.	No quieren tener un aula fija.	No quieren tener un aula fija.

Fuente: Unimer, 2009.

“presionados”, los “comprometidos” y los “desapegados”, cuya prevalencia varía según los tipos de colegio. En cada segmento además varían los problemas que identifican, la importancia que les dan, la valoración del desempeño que hacen con respecto a una serie de asuntos del centro educativo, los grados de satisfacción y las prioridades de atención (cuadro E1.2).

Importancia de la segmentación

Esta segmentación de la comunidad educativa tiene una implicación directa para la gestión de los centros: por un lado, permite identificar cuáles grupos imponen el clima educativo en los colegios y, por otro, ofrece elementos clave para diseñar estrategias o rutas de atención diferenciadas, por medio de las cuales las autoridades institucionales pueden cambiar y movilizar estudiantes y docentes hacia los grupos de interés. Por ejemplo, acercar a los estudiantes del segmento “intimídame” al de los “exígeme” o el de los “oríentame”. Asimismo, incentivar el paso de los profesores del grupo de los “desapegados” al de los “comprometidos”.

Cada grupo requiere una respuesta distinta: los “compréndeme” y los “oríentame” probablemente necesiten una atención especial, los “intimídame” una de mayor seguimiento y los “exígeme” una estrategia de reforzamiento.

Estos hallazgos llevan a dos conclusiones importantes. La primera es que la identificación de las demandas asociadas a

grupos de estudiantes y docentes es clave para diseñar estrategias de mejoramiento del clima educativo en los colegios.

La segunda conclusión es que las estrategias deben apuntar a favorecer el tránsito de estudiantes y docentes de los grupos que menos favorecen el clima educativo, hacia los segmentos que sí lo hacen. Además deben combinar el mejoramiento de las condiciones mínimas de calidad en los centros educativos, con asuntos referidos al logro de aspiraciones de largo alcance sobre lo que se considera una buena educación.

Ganancias y pérdidas en la atención de los problemas

A la hora de pensar en rutas de mejoramiento de los centros educativos, los estudiantes y docentes de los colegios de la GAM no solo no tienen dificultad para identificar los asuntos que requieren atención, sino que además discriminan su importancia utilizando dos criterios principales: la prioridad y la rentabilidad, es decir, la ganancia o la pérdida asociada a cada acción. El uso de estos criterios permite definir estrategias distintas, aunque varias de ellas de aplicación simultánea, en la atención de los problemas de calidad educativa.

Prioridades de atención

Hay asuntos que requieren atención inmediata. Son temas de alto riesgo en los que una mejora no solo es prioritaria, sino urgente, como el estado y uso de los

baños, el equipamiento de las aulas, el número de estudiantes por aula, las maneras de impartir las materias y la forma de evaluar el trabajo de los alumnos. Un fallo en estos ámbitos puede comprometer significativamente la credibilidad de cualquier intento de mejora, o la aplicación misma de las políticas del MEP.

Hay otras áreas en las que no se gana mucho haciendo más, pero se puede perder mucho si se desmejora el desempeño logrado hasta ahora. En estos casos lo más importante es mantener la situación actual. La clave es no descuidarse. Ejemplos de estos factores son la disponibilidad del director en el centro de estudios, la existencia de zonas verdes y la paciencia de los profesores para explicar.

Hay otros problemas que, siendo muy relevantes para las personas, no reflejan un desempeño actual tan malo, por lo que el grado de atención que se le dé es una decisión de costo/beneficio, que no entraña mayores riesgos. Aquí lo fundamental es el monitoreo o seguimiento rutinario. Se trata, por ejemplo, de la espera en el comedor, el apoyo de los orientadores y la velocidad de la explicación por parte de los docentes.

Finalmente hay asuntos que tienen poca importancia para las personas y requieren una atención que puede ser muy costosa, con pocos impactos. Estos temas son de baja prioridad, cuya atención es deseable, pero que pocos están esperando o demandando.

Cuadro E1.2

Perfil de los docentes en colegios de alto riesgo de la GAM, según segmentos

Percepciones	Segmento		
	Presionados	Comprometidos	Desapegados
Sobre las actividades adicionales a sus lecciones	Se sienten desbordados.	Se sienten desbordados pero se esfuerzan por cumplir con todo.	No se sienten desbordados
Sobre el programa académico	Perciben que está recargado y deben cubrirlo en poco tiempo.	No sienten que esté recargado.	Consideran que está recargado.
Sobre lo que consideran un buen profesor	En mayor proporción concuerdan con que un buen profesor regala puntos.	No creen que un profesor que regale puntos sea bueno.	No definen al buen profesor, sino que se centran en lo que no es: alguien que reprueba a muchos estudiantes, que regala puntos, que “mete miedo”, que es exigente.
Sobre la relación entre el personal del colegio	Tienen poco tiempo para relacionarse con sus colegas.	Consideran que hay buena relación y que, en general, trabajan bien en equipo.	No perciben que haya buena relación entre el personal del colegio.

Cuadro E1.3

Asuntos por atender en los colegios, según criterio de los estudiantes, por nivel de prioridad

Nivel de prioridad	Criterio	Asuntos
Alta prioridad	Asuntos muy relevantes, de cuya atención depende que las autoridades tengan mucho que ganar, o mucho que perder.	<ul style="list-style-type: none"> • Estado de los baños. • Uso de los baños. • Equipamiento de aulas. • Espacios para compartir. • Estado general de las aulas. • Diversidad de pupitres para suplir las necesidades de los estudiantes.
Mantener desempeño actual	Asuntos en los que no se gana mucho haciendo más, pero se puede perder mucho si hay desmejoras.	<ul style="list-style-type: none"> • Paciencia y ritmo para explicar. • Accesibilidad de los profesores. • Monitoreo de los alumnos por parte de los profesores y el profesor guía. • Director disponible, que acompaña y crea conciencia sobre la situación del colegio. • Apoyo oportuno de los orientadores a los problemas de los estudiantes.
Considerar costo/beneficio	Asuntos cuyo desempeño actual no es malo y en los que el grado de atención depende de decisiones basadas en un criterio de costo/beneficio.	<ul style="list-style-type: none"> • Trato de los profesores al revisar trabajos. • Metodología de los docentes al dar nueva materia. • Reglas del juego en el aula. • Formas en que se estimula la participación de los alumnos en clase. • Uso del tiempo durante la hora guía. • Respeto a la iniciativa estudiantil.
Baja prioridad	Asuntos de poca relevancia, cuya atención puede ser muy costosa y tener pocos impactos.	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de boletas de conducta. • Lugar donde los profesores califican exámenes y trabajos. • Preparación de materiales adicionales al libro de texto, por parte de los docentes. • Evaluación del trabajo de los profesores. • "Proactividad" de los orientadores en temas generales.

Fuente: Unimer, 2009.

Cuadro E1.4

Asuntos por atender en los colegios, según criterio de los docentes, por nivel de prioridad

Nivel de prioridad	Criterio	Asuntos
Alta prioridad	Asuntos muy relevantes, de cuya atención depende que las autoridades tengan mucho que ganar, o mucho que perder.	<ul style="list-style-type: none"> • Estado de los baños. • Equipamiento del aula. • Número de estudiantes por aula. • Diversidad de pupitres (para diversas necesidades). • Espacios para compartir. • Trabajo del director (evaluación del personal, trato a los profesores, planificación anual).
Mantener desempeño actual	Asuntos en los que no se gana mucho haciendo más, pero se puede perder mucho si hay desmejoras.	<ul style="list-style-type: none"> • Director disponible y manejo que éste hace de los chismes. • Apoyo de los orientadores. • Monitoreo que los profesores hacen de sus estudiantes. • Paciencia y velocidad para explicar la materia. • Manejo de conflictos profesor/alumno por parte de los orientadores. • Cuidado del aula.
Considerar costo/beneficio	Asuntos cuyo desempeño actual no es malo y en los que el grado de atención depende de decisiones basadas en un criterio de costo/beneficio.	<ul style="list-style-type: none"> • Forma de calificar tareas, exámenes y trabajos. • Otorgamiento de puntos extra. • Manejo de líderes en la clase. • Uso del tiempo durante la hora guía. • Aplicación de castigos a estudiantes por daños al colegio. • Clima en el comedor (trato de las cocineras, tiempo de espera en fila).
Baja prioridad	Asuntos de poca relevancia, cuya atención puede ser muy costosa y tener pocos impactos.	<ul style="list-style-type: none"> • Asignación de boletas de conducta. • Lugar para calificar exámenes y trabajos. • Explicación de notas. • Coordinación de cursos. • Ventilación de las aulas. • "Proactividad" de los orientadores en temas generales.

Fuente: Unimer, 2009.

La identificación de estos asuntos según la prioridad de atención, tanto para estudiantes como para docentes, se resume en los cuadros E1.3 y E1.4.

Umbrales críticos

Esta clasificación tiene una utilidad importante para la gestión de los centros educativos, ya que permite un conocimiento detallado de los problemas, establecer un orden de prioridades y aprovechar mejor los escasos recursos disponibles. No todas las debilidades que presentan los centros educativos de alto riesgo de la GAM son igualmente relevantes, ni requieren la misma atención (gráficos E1.9 y E1.10). En algunos casos la situación no es tan grave y, por ende, no queda mucho por mejorar, como por ejemplo en la explicación del profesor. En otras áreas es mucho lo que aún se puede hacer, como en los casos de los baños y el equipamiento.

Mejoras incrementales y ganancias en el corto plazo

Una tarea indispensable es determinar los umbrales críticos que deben resolverse. Aun cuando los estudiantes y docentes identifiquen un asunto como de gran prioridad y riesgo, de ello no se infiere que están demandando una respuesta que implique un cambio total de la situación imperante. Las personas tienen un concepto incremental de las mejoras y, en particular, del alcance que debe tener la primera “acción crítica” hacia ese objetivo.

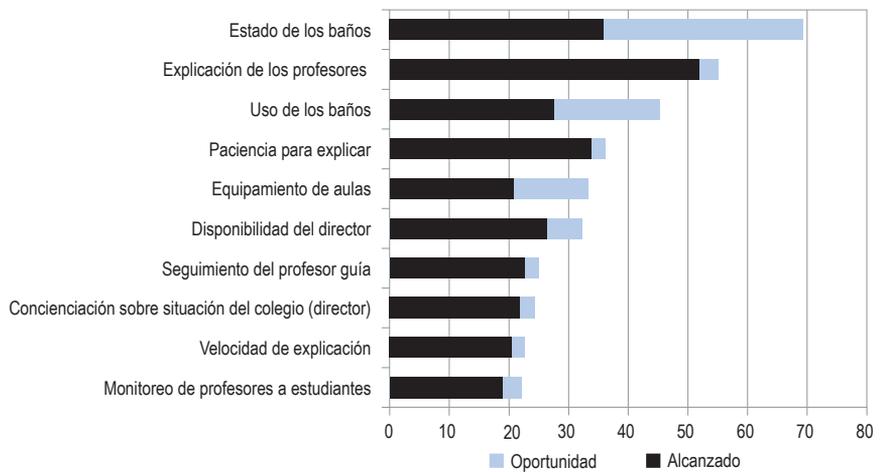
Rentabilidad de la atención

Varias conclusiones importantes se derivan de estos hallazgos. La primera es que en los centros educativos hay asuntos prioritarios que, de no atenderse, implican riesgos muy altos para las autoridades. En segundo lugar, es fundamental concentrar los recursos no solo en las áreas más problemáticas, sino también en las fortalezas que ya se tienen. Retroceder en esos avances puede ocasionar pérdidas significativas para las instituciones, que costaría mucho recuperar. Asimismo, actuar en las áreas más riesgosas puede generar ganancias en el corto plazo, tal como se observa en los cuadros E1.5, E1.6 y E1.7.

Los cuadros E1.5 y E1.6 muestran que atender el estado de los baños y las aulas traería importantes ganancias para el colegio en general y las autoridades en

Gráfico E1.9

Grado de satisfacción alcanzado hasta el momento en cada atributo, según los estudiantes. Colegios tipo 2^{a/} (promedio, escala de 1 a 100)

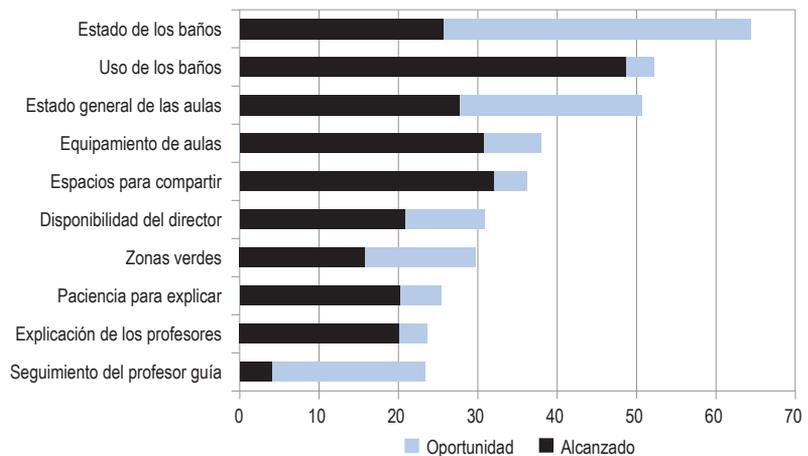


a/ Los colegios tipo 2 son los que tienen matrículas entre 750 y 1.499 estudiantes.

Fuente: Unimer, 2009.

Gráfico E1.10

Grado de satisfacción alcanzado hasta el momento en cada atributo, según los estudiantes. Colegios tipo 3^{a/} (promedio, escala de 1 a 100)



a/ Los colegios tipo 3 son los que tienen 1.500 alumnos o más.

Fuente: Unimer, 2009.

particular, mientras que no atender asuntos como el equipamiento y los espacios para compartir les depararía pérdidas.

Gradientes de mejoramiento

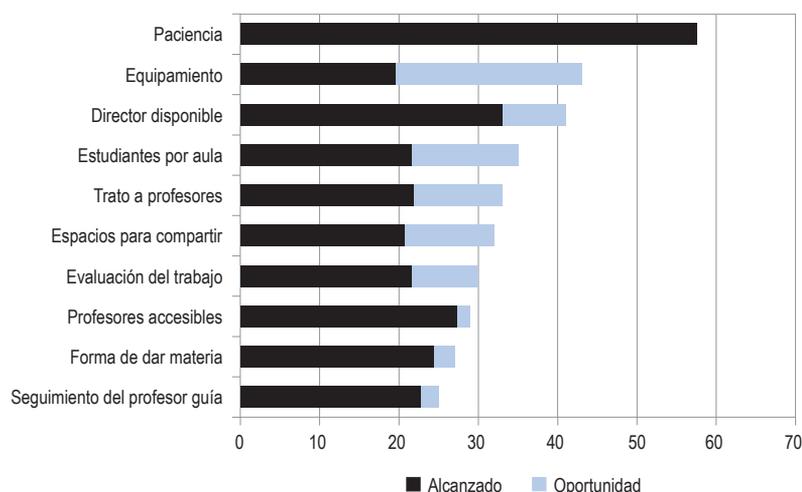
Las áreas de mayor riesgo no necesariamente requieren grandes inversiones. Hay gradientes de mejoramiento que se pueden desarrollar y que permitirían tener

un conocimiento detallado, para saber dónde concentrar acciones y cómo superar niveles críticos en el corto plazo.

Los gráficos E1.8, E1.9 y E1.10 muestran cómo, en la mayoría de los asuntos relevantes, el primer paso (atender el primer nivel de la escala de mejoramiento definida por los entrevistados) es el más importante. Es el que puede generar un cambio

Gráfico E1.11

Grado de satisfacción alcanzado hasta el momento en cada atributo, según los docentes y directores^{a/} (promedio, escala de 1 a 100)



a/ n = 54 profesores y directores.

Fuente: Unimer, 2009.

Cuadro E1.5

Pérdidas y ganancias^{a/} en cada atributo, según los estudiantes de colegios tipo 2^{b/} (porcentajes)

Atributos	Ganancias	Pérdidas	Saldo
Trato a "gritos"	2,2	-4,1	-1,9
Explicación	2,3	-7,0	-4,7
Estereotipos	2,6	-4,7	-2,1
Castigos	2,6	-3,5	-0,9
Evaluaciones de la labor	3,2	-3,0	0,2
Diversos pupitres	3,2	-4,7	-1,5
Zonas verdes	3,2	-6,5	-3,2
Monitoreo de profesores	3,4	-9,5	-6,2
Trato sensible	3,4	-4,9	-1,5
Iluminación de las aulas	3,7	-4,9	-1,2
Menú	3,9	-5,8	-1,8
Ventilación de las aulas	4,1	-2,2	2,0
Director disponible	4,4	-8,0	-3,6
Espacios para compartir	6,2	-9,9	-3,7
Boletas	6,3	-4,6	1,7
Espera en el comedor	8,7	-9,3	-0,6
Equipamiento	8,8	-14,1	-5,3
Uso de los baños	10,1	-13,1	-3,0
Estado de las aulas	17,1	-4,1	13,0
Estado de los baños	22,8	-10,2	12,6

a/ Pérdidas: porcentaje de satisfacción que se pierde en el colegio si la atención del atributo retrocede un peldaño en la escala de mejoramiento. Ganancias: porcentaje de satisfacción que se gana en el colegio si la atención del atributo avanza un peldaño en la escala de mejoramiento.

b/ Los colegios tipo 2 son los que tienen matrículas entre 750 y 1.499 estudiantes.

Fuente: Unimer, 2009.

realmente significativo en la valoración del desempeño del colegio, en términos de calidad de la educación que provee. Ello no implica, sin embargo, que no se pueda seguir avanzando en otros niveles de la escala de mejoramiento¹, pero, por lo general, pasos adicionales tienen impactos marginales menores. De ahí que llegar al final no siempre sea un imperativo. En los casos en que esto no es así, se debe a una total ausencia de atención de los asuntos respectivos en los niveles más bajos de la escala, situación que resultó ser, poco frecuente.

Finalmente, queda claro que atender las áreas más riesgosas puede ofrecer a las autoridades de los colegios, y del MEP, una plataforma de acción distinta para pensar en nuevas estrategias de mejoramiento de los centros educativos, de cara a las aspiraciones que tienen los alumnos y docentes sobre lo que consideran una buena educación.

Cuadro E1.6

Pérdidas y ganancias^{a/} en cada atributo, según los estudiantes de colegios tipo 3^{b/} (porcentajes)

Atributo	Ganancias	Pérdidas	Saldo
Acompañamiento	3,1	-5,8	-2,7
Velocidad explicación	3,2	-5,3	-2,2
Trato-problemas en casa	3,2	-0,8	2,4
Cuido del aula	3,2	-5,3	-2,1
Paciencia	3,3	-7,7	-4,4
Iluminación de las aulas	3,8	-5,5	-1,8
Diversos pupitres	4,3	-4,5	-0,2
Trato sensible	4,5	-3,3	1,2
Zonas verdes	4,5	-12,1	-7,6
Menú	4,6	-6,7	-2,2
Estereotipos	4,8	-2,4	2,4
Boletas de conducta	6,2	-5,3	0,8
Espera en el comedor	6,6	-8,3	-1,7
Director disponible	6,7	-11,4	-4,8
Equipamiento	6,8	-12,3	-5,5
Ventilación en las aulas	6,9	-3,4	3,5
Espacios para compartir	9,2	-12,9	-3,7
Uso baños	15,3	-13,2	2,1
Estado de las aulas	19,0	-1,2	17,8
Estado de los baños	23,2	-9,3	13,9

a/ Pérdidas: porcentaje de satisfacción que se pierde en el colegio si la atención del atributo retrocede un peldaño en la escala de mejoramiento definida por los estudiantes. Ganancias: porcentaje de satisfacción que se gana en el colegio si la atención del atributo avanza un peldaño en la escala de mejoramiento definida por los estudiantes.

b/ Los colegios tipo 3 son los que tienen 1.500 alumnos o más. Fuente: Unimer, 2009.

Cuadro E1.7

Pérdidas y ganancias^{a/} en cada atributo, según el criterio de los profesores (porcentajes)

Atributo	Ganancias	Pérdidas	Saldo
Cuido del aula	3,4	-5,0	-1,6
Evaluación del trabajo	3,5	-12,8	-9,3
Boletas de conducta	3,6	-1,2	2,4
Uso baños	3,7	-3,6	0,1
Castigos	3,8	-0,9	2,8
Trato sensible	3,9	-6,7	-2,8
Monitoreo alumnos	4,4	-8,4	-4,0
Relación con profesores	4,4	-5,6	-1,1
Iluminación	5,5	-4,0	1,5
Estudiantes por aula	6,0	-15,4	-9,4
Estado baños	6,0	-2,8	3,2
Director disponible	6,1	-13,1	-7,0
Menú	6,2	-5,4	0,7
Trato de chismes (director)	6,7	-7,5	-0,8
Ventilación	6,8	0,0	6,8
Espacios para compartir	7,9	-17,8	-9,9
Evaluación del personal	10,1	-7,5	2,6
Trato profesores	10,5	-14,1	-3,6
Estado de las aulas	10,9	-1,9	9,0
Equipamiento	13,2	-13,6	-0,5

a/ Pérdidas: porcentaje de satisfacción que se pierde en el colegio si la atención del atributo retrocede un peldaño en la escala de mejoramiento definida por los estudiantes. Ganancias: porcentaje de satisfacción que se gana en el colegio si la atención del atributo avanza un peldaño en la escala de mejoramiento definida por los estudiantes.

Fuente: Unimer, 2009.

Cuadro E1.8

Importancia relativa de cada nivel de la escala de atributos prioritarios de mejora en los colegios tipo 2^{a/} (porcentajes)

Atributo	Nivel 1 a 2	Nivel 2 a 3	Nivel 3 a 4	Nivel 4 a 5
Estado de los baños	51,6	28,0	20,5	0,0
Forma de impartir materia	31,8	43,6	15,7	8,9
Paciencia explicación	33,8	46,6	19,7	0,0
Monitoreo estudiantes	65,1	34,9	0,0	0,0
Diversidad de pupitres	53,4	30,0	16,6	0,0
Trato tareas y exámenes	47,2	34,2	18,6	0,0

a/ Los colegios tipo 2 son los que tienen matrículas entre 750 y 1,499 estudiantes. Fuente: Unimer, 2009.

Cuadro E1.9

Importancia relativa de cada nivel de la escala de atributos prioritarios de mejora en los colegios tipo 3^a (porcentajes)

Atributo	Nivel 1 a 2	Nivel 2 a 3	Nivel 3 a 4	Nivel 4 a 5
Estado baños	51,6	28,0	20,5	0,0
Uso baños	55,1	27,2	17,7	0,0
Equipamiento aulas	53,3	29,7	17,0	0,0
Estado aulas	100,0	0,0	0,0	0,0
Diversidad de pupitres	53,4	30,0	16,6	0,0
Espacios para compartir	63,4	36,7	0,0	0,0
Espera comedor	63,9	36,1	0,0	0,0

a/ Los colegios tipo 3 son los que tienen 1.500 alumnos o más.

Fuente: Unimer, 2009.

Cuadro E1.10

Importancia relativa de cada nivel de la escala de atributos prioritarios de mejora. Profesores y directores (porcentajes)

Atributo	Nivel 1 a 2	Nivel 2 a 3	Nivel 3 a 4	Nivel 4 a 5
Equipamiento	59,6	21,1	19,3	0,0
Estudiantes por aula	55,8	25,5	18,8	0,0
Trato profesores	45,4	54,6	0,0	0,0
Espacios para compartir	66,8	33,2	0,0	0,0
Evaluación del trabajo	24,7	46,7	17,6	11,0
Evaluación del personal	31,5	47,2	21,2	0,0
Iniciativa estudiantil	33,8	22,4	20,9	23,0
Estado baños	45,7	31,3	23,1	0,0
Apoyo orientadores	62,8	37,3	0,0	0,0
Trato sensible	61,6	38,4	0,0	0,0
Planificación director	32,6	38,5	28,9	0,0
Reglas del juego	65,3	34,6	0,0	0,0
Diversidad de pupitres	45,5	26,3	28,3	0,0
Menú	61,0	39,0	0,0	0,0
Uso texto	65,8	34,2	0,0	0,0

Fuente: Unimer, 2009.

Fuentes bibliográficas

Unimer. 2009. Método Smile para evaluación de servicio al cliente. Encuesta realizada para el Tercer Informe Estado de la Educación. San José, Programa Estado de la Nación.

_____. 2010. Estrategias de mejoramiento de la calidad de la educación en colegios de la GAM. Ponencia preparada para el Tercer Informe Estado de la Educación. San José, Programa Estado de la Nación.

Participantes en el taller de consulta

El taller de consulta se realizó el 24 de junio de 2010. Se contó con la participación de Sandra Arauz, Esteban Arias, Leda Badilla, Adriana Brenes, Dixie Brenes, Sonia Calderón, Evelyn Chen, Julio Esquivel, Romaira Estaba, Elizabeth Flores, Marcelo Gaete, Isabel González, María Elena González, Miguel Guevara, Miguel Gutiérrez, Rolando Herrera, Etty Kaufmann, Nancy Montiel, Dagoberto Murillo, Ivannia Navas, Eduardo

Pérez, Rosendo Pujol, Eduardo Rivera, Yolanda Rojas, Leonardo Sánchez, Hernán Solano, Max Soto, Juan Diego Trejos, Fernando Varela, Ana Jimena Vargas, Ileana Vargas, Jorge Vargas y John Vega.

Notas

1 Normalmente, cuando el primer peldaño de la escala de mejoramiento está plenamente atendido entonces entran a jugar con mayor peso los siguientes niveles de la escala.



Estudio 2. Estudiantes de bachillerato: sus valores y cultura democrática

Autores

Ana Lía Jiménez y Cathalina García, Unimer.
Jorge Vargas Cullell, Programa Estado de la Nación.

Edición técnica

Steffan Gómez.

Propósito del estudio

Determinar si hay o no algún tipo de asociación entre lo que piensan y hacen los estudiantes de secundaria en materia de cultura democrática y las condiciones que ofrece el sistema educativo.

Justificación

- Estudios anteriores han analizado las visiones y los niveles de apoyo a la democracia de los estudiantes de secundaria, y han encontrado diferencias importantes entre los alumnos de séptimo año y los de undécimo. Ello hace pensar que el colegio (o al menos el proceso de socialización que experimentan los jóvenes durante su permanencia en él), influye en la formación de los valores de cultura política (Rodríguez et al., 2003).
- Los hallazgos indican que entre los estudiantes parecen existir nociones diferenciadas con respecto a la democracia. Además, el concepto de democracia que priva entre los colegiales está fundamentalmente asociado a valores como la libertad, elecciones libres y “vivir en paz” (Rodríguez et al., 2003).
- Es necesario someter a evaluación la tesis de que el colegio es uno de los factores determinantes en la conformación de valores y prácticas democráticas. Para ello, el presente trabajo vuelve a indagar en los conceptos centrales que tienen los estudiantes sobre la democracia, pero

además complementa el análisis con la construcción de índices de apoyo al sistema político y las instituciones democráticas, entre otros, que agregan información sobre áreas específicas antes no exploradas y que aportan puntos de referencia más claros, para realizar comparaciones con otras investigaciones académicas sobre el tema.

Ficha técnica

Instrumento principal

Cuestionario autoadministrado, aplicado a estudiantes de undécimo año de colegio.

Muestra

- La población de estudio consistió en una muestra de cuarenta centros educativos de segunda enseñanza y un total de 838 estudiantes.
- Se procuró alcanzar una masa crítica de alumnos de último nivel de los colegios, suficientemente balanceada y representativa para permitir la realización de diversos tipos de comparaciones.
- Se definió un conjunto acotado de segmentos que contemplaron un determinado número de colegios de una misma modalidad (tipo de colegio, rendimiento académico, zonas, etc.), de forma que se logró establecer comparaciones tanto a lo interno, como entre los segmentos.
- Además, el 71,5% asistía a colegios de zonas urbanas y el 28,5% a instituciones rurales; de esos centros educativos, el 58,9% se ubicaba en la GAM y el 41,1%, en el resto del país. En el cuadro E2.1 se presentan más detalles sobre la muestra.

Trabajo de campo

Entre el 6 de abril y el 19 de mayo de 2010.

Metodología

Pregunta de investigación

¿Influyen las condiciones presentes en los centros educativos (contenidos, temáticas en clase, organización de la vida política) sobre la conformación de valores y prácticas democráticas de los estudiantes de último nivel de secundaria en Costa Rica?

Preguntas secundarias

- ¿Cuáles son los valores de cultura democrática que tienen los estudiantes de secundaria?
- ¿Cuál es el perfil de los estudiantes según sus valores de cultura democrática?
- ¿Cuáles son los principales factores que podrían estar influyendo en la formación de la cultura democrática de los jóvenes?

Hipótesis

Hipótesis principal:

- Los colegios que brindan más apoyo a la formación de la cultura democrática son aquellos que logran estudiantes con una cultura democrática más desarrollada.

Hipótesis nula:

- El apoyo de los colegios a la formación de la cultura democrática de los estudiantes no ejerce mayor influencia en la cultura democrática que estos tienen. Esa cultura está relacionada con múltiples factores, tales como las prácticas y características de las familias y la comunidades.

Importancia práctica del estudio

Para el MEP:

- Evaluar la situación al inicio de la implementación de los nuevos programas de Educación Cívica, y conocer los desafíos para mejorar la formación de

Cuadro E2.1**Distribución de la muestra
(porcentajes)**

Edad	Valor
16 años	30,3
17 años	42,6
18 años	19,9
19 años	7,2
Nivel socioeconómico	
Bajo	27,2
Medio	51,3
Alto	21,5
Educación del jefe de hogar	
Primaria incompleta	15,1
Primaria completa	26,6
Secundaria incompleta	17,4
Secundaria completa	11,6
Universitaria	29,3
Tipo de colegio	
Públicos	58,0
Privados	27,0
Técnicos	15,0
Nivel de aprobación	
Menor a 70	48,1
Mayor o igual a 70	51,9

Fuente: Unimer, 2010.

valores y prácticas democráticas entre los jóvenes de secundaria.

- Identificar el grado de influencia que tienen varios factores -sociodemográficos, familiares, características del colegio, etc.- en la formación de la cultura democrática de los jóvenes de secundaria y, en particular, el peso del colegio como espacio de socialización y construcción de valores y prácticas democráticas.

Para los docentes:

- Conocer la diversidad en cuanto a la comprensión de valores y prácticas democráticas que se presenta entre jóvenes con el mismo nivel educativo, educación, mediante una segmentación de los estudiantes según sus perfiles de cultura democrática: Este conocimiento servirá como insumo para el diseño de una estrategia de enseñanza que alcance a la totalidad de los segmentos.

Agenda futura

La realización de este estudio se da en el contexto de los nuevos programas de

Educación Cívica, que el MEP implementó a partir del 2009. En ese sentido, constituye una evaluación de entrada sobre la situación de la cultura democrática entre los jóvenes. Replicar este trabajo en unos años y comparar los resultados de ambos análisis permitiría valorar el efecto de esos programas en la formación de valores y prácticas democráticas en los jóvenes de secundaria.

Ubicación en Internet

El informe completo de esta investigación y los respectivos insumos de información se encuentran disponibles en el sitio www.estadonacion.or.cr, en la sección "Biblioteca virtual".

En el mismo sitio también se puede consultar el anexo metodológico del análisis realizado, que incluye:

- Los seis índices de cultura democrática y las variables utilizadas para su construcción: i) apoyo al sistema, ii) confianza en instituciones, iii) participación legal, iv) participación

ilegal, v) tolerancia, y vi) actitudes autoritarias.

- Los modelos de regresión múltiple con sus respectivas variables.
- Los modelos de regresión logística binaria con sus respectivas variables.

Principales hallazgos

La información que aquí se presenta está dividida en tres secciones. La primera explora las principales características de la cultura democrática de los estudiantes de secundaria. Estas se comparan con los hallazgos obtenidos para el conjunto de la población nacional por la encuesta *Barómetro de las Américas* (en adelante Lapop), de la Universidad de Vanderbilt, Estados Unidos. En la segunda sección se identifican distintos perfiles de cultura democrática dentro del estudiantado, mediante una técnica estadística de segmentación, se describen las especificidades encontradas considerando variables de género, tipo de colegio, nivel de aprobación y áreas geográficas, entre otras. Finalmente, el tercer apartado aborda el tema de los factores que pueden estar influyendo en la configuración de la cultura política entre los jóvenes colegiales y, en específico, se procede a demostrar la hipótesis de investigación.

Características generales de la cultura democrática en jóvenes colegiales

Para determinar las características de la cultura política de los estudiantes, se ordenaron los datos en cuatro secciones: i) valores democráticos; incluye una serie de indicadores relacionados con el régimen democrático, que se comparan con los promedios nacionales con base en el estudio de opinión pública de Lapop¹, ii) poca participación e interés en política, iii) el colegio como generador de oportunidades de socialización política, y iv) fortalezas en los contenidos y debilidades en la infraestructura.

En términos generales, los estudiantes de undécimo año exhiben grados intermedios de apoyo a la democracia y al sistema político como un todo. Ello está acompañado por un escaso interés en la política en el plano personal, e incluso en el familiar. El nivel de confianza en las instituciones es también medio, aunque

más alto si se compara con el promedio nacional. Donde sí pareciera existir un mejor desempeño entre los jóvenes es en el ámbito de la tolerancia. Los adolescentes se muestran bastante más tolerantes que la media del país, con niveles de 78 puntos (en una escala de 0 a 100), mientras que el promedio nacional se ubica en 67. Es decir, una mayoritaria proporción de jóvenes considera que, aunque haya personas que hablen mal de la forma de gobierno costarricense, se les deben respetar igualmente sus derechos políticos básicos, como votar, manifestarse y postularse para ocupar cargos públicos, entre otros.

En lo concerniente a las actitudes y prácticas políticas dentro del colegio, el panorama no es muy positivo. Los estudiantes se muestran poco participativos, y las instituciones en general parecieran ser cómplices de ello, pues la investigación encontró pocas e insuficientes oportunidades para que las y los alumnos se involucren en actividades extracurriculares que contribuyan a la formación de valores democráticos y la convivencia pacífica. Más aun, la infraestructura y el entorno del centro educativo son identificados como dos de los temas más desfavorables. En este sentido, queda la interrogante de si mejores condiciones y oportunidades creadas por los colegios podrían ayudar a generar un ambiente más propicio, que incentive la participación de los jóvenes en actividades complementarias. Una respuesta completa requiere un estudio a profundidad sobre el tema; sin embargo, la información obtenida en el presente trabajo sugiere que es así. Son los estudiantes pertenecientes a colegios privados y con mejor rendimiento académico, los que en mayor proporción se involucran en las actividades que ofrece su centro educativo, pero las diferencias no son grandes. De la misma forma, son estos los centros que brindan mayores oportunidades y acceso a servicios e infraestructura.

Valores democráticos

Para evaluar los valores y actitudes hacia la democracia se analizaron cinco variables, con resultados un tanto paradójicos al comparar los hallazgos del estudio aplicado a los alumnos de undécimo año y los de la citada encuesta de Lapop (2010). En

general, al contrastarlos se halla que los jóvenes apoyan menos la democracia y son más proclives a asumir actitudes autoritarias que el promedio general del país. Sin embargo, los colegiales muestran una mayor confianza en las instituciones y un mayor nivel de tolerancia política que la media nacional (gráfico E2.1).

Como se mencionó, las actitudes a favor de la democracia presentan niveles bajos que no superan los 55 puntos en una escala de 0 a 100 (el promedio nacional es de 80), con excepción del índice de tolerancia (78). El desempeño académico pareciera marcar algunas diferencias estadísticas significativas con respecto a la adhesión a los valores democráticos. Los estudiantes con calificaciones académicas menores a 70, y además provenientes de colegios públicos, se muestran más inclinados a aprobar actitudes autoritarias. Por el contrario, los alumnos con calificaciones superiores a 70 son los que, en su mayoría, apoyan la democracia como régimen de gobierno.

En cuanto al concepto de democracia que tienen los estudiantes de último año de colegio, no parecen existir cambios sustantivos en relación con el estudio de Rodríguez et al. (2003). La democracia sigue estando mayoritariamente asociada a la libertad de expresión, el derecho de

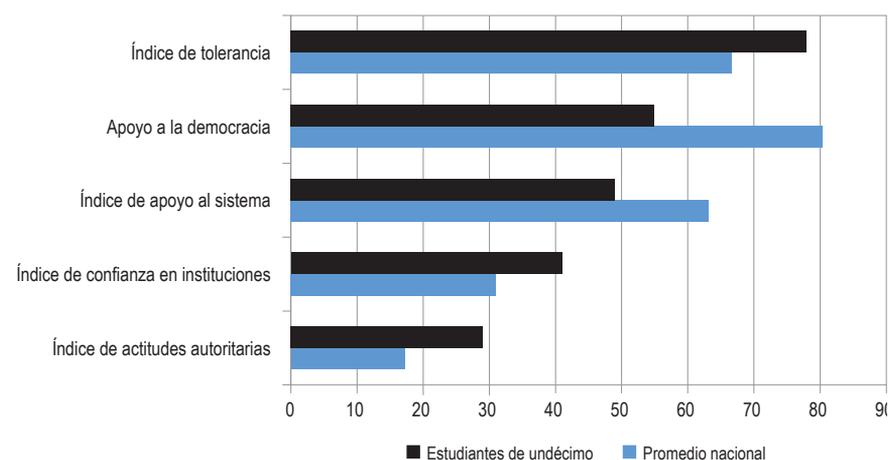
elegir y la libertad personal, que suman en total el 66,6% de las menciones.

Poca participación e interés en la política

Se construyó un indicador combinado que evalúa el interés del estudiante y de la familia en la política, así como la frecuencia con que se habla del tema. El resultado es crítico, pues en promedio solo un 11% de los jóvenes manifiesta interés personal y familiar en este ámbito. En cambio, la mayoría indica que rara vez o nunca habla de política (entre 54% y 63%, según distintos subgrupos). Los alumnos con buen desempeño académico (notas mayores a 70) que asisten a colegios privados en la GAM están más interesados y, de manera complementaria, en sus familias se habla más de política. Sin embargo, aun en esta población claramente prevalece un bajo interés en el tema.

La apatía hacia los asuntos políticos pareciera reflejarse también en los bajos niveles de pertenencia a diversas organizaciones, como asociaciones estudiantiles, de apoyo social, culturales, ambientales o religiosas, entre otras. Solo un 18% de los estudiantes en promedio forma parte de organizaciones de algún tipo. Entre las más comunes están las de carácter religioso o espiritual, los clubes sociales y las asociaciones deportivas. Bastante menos común es la afiliación a

Gráfico E2.1
Actitudes hacia la democracia en estudiantes de undécimo año y promedio nacional^{a/}. 2010



a/ El promedio tiene una escala de 0 a 100.

Fuente: Elaboración propia con base en Unimer, 2010 y Lapop, 2010.

grupos de derechos humanos o asociaciones voluntarias de apoyo social, por ejemplo.

El colegio como generador de oportunidades de socialización política

La práctica política dentro de los colegios fue investigada partiendo del supuesto de que los centros educativos pueden jugar un papel activo en la creación de incentivos, para que los estudiantes interioricen valores y prácticas democráticas, estableciendo así un entorno de socialización política para los jóvenes.

Contrario a lo anterior, el estudio revela que existe una combinación de actitudes pasivas del estudiante y pocas oportunidades creadas por el centro educativo. Hay variaciones importantes dependiendo de las condiciones específicas de cada institución. Por lo general, los alumnos de colegios privados y con calificaciones mayores a 70, tienden a participar más. No obstante, cabe destacar que las diferencias entre los tipos de colegio tienden a ser reducidas, aunque estadísticamente significativas en algunos casos.

Solo un 26% de los estudiantes participa en diversas actividades impulsadas en la institución (deportivas, políticas, culturales, artísticas, etc.). No muy distinto es el desempeño del centro educativo, pues el índice de comportamientos y oportunidades promovidas en el colegio, que como su nombre lo indica busca medir los incentivos creados para facilitar que el alumnado se involucre en actividades extraclase, indica que el esfuerzo en este sentido es apenas moderado, con un valor de 56 en una escala de 0 a 100. De esta manera, el colegio no pareciera estar actuando para constituirse en un espacio que motive la participación de los estudiantes en iniciativas complementarias al estudio.

Fortalezas en los contenidos, debilidades en la infraestructura

En proporciones superiores al 85%, los estudiantes de undécimo año consideran que el programa de Educación Cívica incluye temas importantes, como la defensa de la libertad, los derechos humanos y el respeto a la ley y las normas. Asimismo, la mayoría aprueba las formas en que se abordan esos temas en el aula, en especial las dinámicas como los trabajos en grupo (85%) y las discusiones en clase (86%),

que además son utilizadas por tres de cada cuatro colegios, en promedio. También resulta bien evaluado el uso de recursos audiovisuales (84%), aunque éste tan solo se da en poco menos de la mitad de los colegios, en promedio. De manera que los contenidos y, en general, el modo en que se imparte el programa de Educación Cívica, no parecen ser un problema para los alumnos, aunque ciertamente las dinámicas de enseñanza son susceptibles de mejora con el uso de recursos más interactivos.

Donde sí existen problemas es en los servicios que ofrecen los colegios. Entre las principales desventajas identificadas por los jóvenes están el acceso a buena infraestructura, la calidad de los servicios y el entorno en el que conviven los estudiantes dentro de la institución (gráfico E2.2).

Perfiles de cultura democrática entre los estudiantes

Cuando se analizan los valores y prácticas políticas, los estudiantes de undécimo año no son un grupo homogéneo (en la sección precedente se usaron promedios para efectuar una descripción inicial de los resultados). Existen subgrupos que tienen creencias contrastantes, en virtud de las cuales podrían comportarse de modos diferenciados. Por ello, la investigación se abocó a identificar perfiles de cultura democrática a partir de seis índices, uti-

lizando la técnica estadística del análisis de conglomerados (*two-step*). Los índices empleados para la segmentación fueron los siguientes:

- Apoyo al sistema.
- Confianza en las instituciones.
- Participación legal.
- Participación ilegal.
- Tolerancia.
- Actitudes autoritarias.

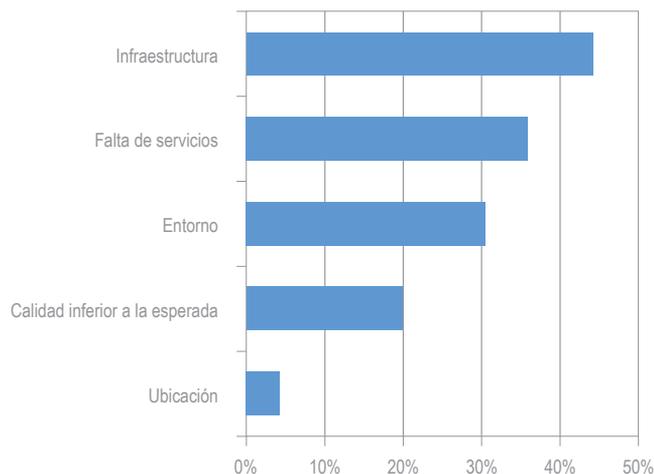
El estudio identificó cuatro segmentos dentro de la población estudiantil, cada uno con un perfil específico de creencias y actitudes políticas, que se explican a continuación y se ilustran en el cuadro E2.2.

Perfil 1: Apoyadores del sistema

Representan el grupo más numeroso de estudiantes, con un 33% del total de la muestra. Está compuesto en su mayoría por mujeres de nivel socioeconómico alto, provenientes de hogares cuyo jefe tiene educación secundaria completa, que estudian en colegios técnicos o privados, ubicados en el resto del país (fuera de la GAM) y en zonas rurales. Este es el grupo que tiene índices de apoyo al sistema, de confianza en las instituciones y de participación legal muy superiores al promedio de los estudiantes. Además desapruueba la participación ilegal. Sin embargo, su adherencia a valores democráticos tiene limitaciones: muestra

Gráfico E2.2

Desventajas principales que tiene el colegio con respecto a otros centros educativos. 2010



Fuente: Elaboración propia con base en Unimer, 2010.

un comportamiento cercano al promedio en tolerancia y autoritarismo. Por ello, más que por tener un perfil democrático, que implicaría un claro rechazo al autoritarismo y una tolerancia particularmente elevada, sus integrantes se caracterizan por apoyar el sistema existente.

Perfil 2: Tolerantes escépticos

Este grupo representa el 32% de la muestra y está constituido mayoritariamente por mujeres de 16 años, provenientes de hogares cuyo jefe tiene educación primaria completa o universitaria, que estudian en colegios técnicos o privados y tienen promedios de notas mayores a 70. Son claramente más tolerantes y participativos que el promedio de la población estudiantil: sus puntajes en los índices de participación legal y tolerancia son los más altos de todos. Apoyan menos el sistema y confían menos en las instituciones, pero -y este es un dato clave- rechazan el autoritarismo y la participación ilegal. Son, en síntesis, personas distantes del sistema institucional, pero que se adhieren a valores democráticos fundamentales como la tolerancia y la participación cívica.

Perfil 3: Intolerantes escépticos

Este grupo representa el 19% de la muestra. Está compuesto sobre todo por hombres de 17 y 19 años, de nivel socioeconómico bajo, provenientes de hogares cuyo jefe tiene educación primaria incompleta o secundaria completa, que estudian en colegios públicos de la GAM y tienen notas promedio menores a 70. Están por debajo de la media de la muestra en casi todos los asuntos: son menos tolerantes, no apoyan el sistema, no confían en las instituciones ni creen en la participación

legal, aunque tienen un comportamiento cercano al promedio en los índices de autoritarismo y participación ilegal. En términos generales, no están ni a favor ni en contra de la democracia (ni, para el caso, del autoritarismo) y su característica más destacada es su baja tolerancia.

Perfil 4: Potenciales autoritarios

Con un 16% del total de la muestra, este grupo está compuesto en mayor grado por hombres de 18 y 19 años, de nivel socioeconómico bajo, provenientes de hogares cuyo jefe tiene educación primaria o secundaria, que estudian en colegios públicos de la GAM y en general de áreas urbanas. Se caracterizan por tener actitudes favorables al autoritarismo y a la participación política ilegal mayores que el promedio de la muestra. En otros aspectos, sin embargo, tienen un comportamiento cercano al promedio, como en el apoyo al sistema, la confianza en las instituciones, la tolerancia y la participación en la vida política por medios legales. En resumen, aunque tienen más propensión a actitudes autoritarias o ilegales que el promedio de la población estudiantil, no evidencian una ruptura plena con el sistema político (cuadro E2.2).

En suma, los potenciales autoritarios y los intolerantes escépticos son los grupos que presentan los niveles más bajos de cultura democrática, pero representan tan solo el 35% de la muestra. En este caso, se trata fundamentalmente de hombres provenientes de colegios públicos y cuyo jefe de hogar tiene educación entre primaria y secundaria.

Por el contrario, los apoyadores del sistema y los tolerantes escépticos exhiben niveles más altos de cultura democrática

y rechazo expreso a prácticas autoritarias. Juntos representan el restante 65% de la muestra, y son grupos constituidos mayoritariamente por mujeres, estudiantes de colegios privados y técnicos.

Factores que influyen en la formación de la cultura democrática

Una parte importante del estudio consistió en identificar los factores que inciden en la formación de los perfiles políticos de los distintos subgrupos de estudiantes. Y entre los múltiples elementos que pueden interactuar en la aprehensión de valores y actitudes democráticas, interesó en específico determinar si el colegio ejerce una influencia sustantiva.

Se corrieron varios modelos de regresión, utilizando como variables dependientes la segmentación (perfiles políticos) y los seis índices que la componen, por separado. Los modelos se aplicaron de los más básicos a los más completos, de acuerdo con la cantidad de variables independientes incluidas:

- El primer modelo incluyó como variables independientes las características del centro educativo: tipo de colegio (público, privado, técnico), el promedio de calificaciones obtenidas por los estudiantes y la ubicación geográfica de la institución.
- El segundo modelo se enfocó en las variables relacionadas con el método de enseñanza y la creación de oportunidades dentro del colegio. Buscó determinar, principalmente, si factores asociados al proceso de enseñanza-aprendizaje son relevantes a la hora de explicar los perfiles políticos.
- El tercer modelo -el más robusto- corrió las variables de interés en la política y

Cuadro E2.2

Segmentación de los estudiantes según su perfil político, en relación con el promedio de la muestra. 2010

Segmentos	Apoyo al sistema	Confianza en instituciones	Participación legal	Participación ilegal	Tolerancia	Autoritarismo
Potenciales autoritarios	49	44	75	63	83	43
Intolerantes escépticos	33	25	47	15	49	28
Apoyadores del sistema	69	61	86	5	81	27
Tolerantes escépticos	39	29	87	5	90	24
Total	49	41	77	16	78	29

Fuente: Unimer, 2010.

los índices relacionados con la democracia. Se trata de un modelo enfocado en variables políticas.

- El cuarto modelo -el completo- abordó todas las variables incluidas en los modelos anteriores. Reunió los principales indicadores disponibles sobre el tipo de colegio, características demográficas y socioeconómicas de los estudiantes, niveles de participación y pertenencia a organizaciones, el entorno del colegio y el interés en la política, entre otros.

Perfiles políticos sin explicación clara

Se realizó además un análisis de regresión logística binaria, tomando como variable dependiente cada una de las cuatro segmentaciones de los estudiantes (se crearon cuatro variables *dummy*: potenciales autoritarios/resto, intolerantes escépticos/resto, apoyadores del sistema/resto y tolerantes escépticos/resto).

En general, las bondades de ajuste de los cuatro modelos fueron muy bajas (en el mejor de los casos, la Pseudo R Cox & Snell $<0,032$). Esto significa que ninguna de las variables dependientes consideradas ayuda a explicar, de forma sustantiva, por qué unos estudiantes apoyan el sistema y otros son más intolerantes, por ejemplo.

En síntesis, no se localizaron los factores que inciden en la formación de los perfiles políticos (segmentación) de los estudiantes.

El colegio no determina la cultura democrática

Debido a que la integración de los seis índices en los perfiles no arrojó ningún resultado claro, se procedió a examinar cada uno de los índices por separado, para determinar si el estudio de los componentes individuales arrojaba algunas pistas sobre los correlatos de las actitudes y valores democráticos. Por tratarse de variables continuas (estandarizadas a escalas de 0 a 100), se utilizaron modelos de regresión

lineal OLS. Las variables dependientes cumplieron con los supuestos requeridos para tal aplicación.

Los resultados muestran que, en general, el modelo más robusto es el tercero, que recoge las variables de interés en la política, para la mayoría de los índices sobre valores políticos vistos por separado. Las variables contextuales, familiares o del colegio, pesan poco en la formación de cultura democrática.

Así por ejemplo, en el caso del índice de apoyo al sistema como variable dependiente, la bondad de ajuste es aceptable (R^2 ajustado = 0,533). Los factores que más explican el nivel de apoyo al sistema político son otras variables políticas: la confianza en las instituciones, el índice de tolerancia y el de participación ilegal. En general, quienes confían más en las instituciones tienen mayor tolerancia y participan menos en actividades ilegales, es decir, tienden a apoyar más el sistema. Lo que estos resultados indican es que parecen existir dos síndromes de actitudes políticas y que cada uno de ellos actúa de acuerdo con ciertos patrones. Sin embargo, no se logró identificar los factores que, de manera correctiva, ayudan a entender las razones por las cuales las personas fraguan, de manera correlativa, las actitudes políticas. Ciertamente, el colegio como espacio de interacción, el entorno familiar y algunas variables sociodemográficas no explican la construcción de la cultura democrática.

Conclusiones

El estudio no permite confirmar la hipótesis principal de la investigación: que los centros educativos que brindan mayor apoyo a la formación de cultura política son los que logran estudiantes con mejores niveles en este tema. Tampoco las variables relacionadas directamente con el desempeño y el entorno del colegio mostraron efectos positivos sustanciales sobre la formación de cultura democrática. Lo que sí parece emerger del análisis es la existencia

de dos conjuntos o síndromes de actitudes políticas democráticas y antidemocráticas, que están en consonancia con la segmentación de los estudiantes antes explicada: por un lado, un sector más propenso a apoyar la democracia y rechazar el autoritarismo, y por otro, un grupo escéptico frente al sistema. En síntesis, el centro educativo no está siendo decisivo en la formación de valores y prácticas democráticas entre los jóvenes de undécimo año.

Por otra parte, cuando se analizan ciertas variables políticas se observan algunas diferencias estadísticamente significativas según el tipo de colegio, el promedio de notas, la procedencia familiar e incluso el género. No obstante, al incluir esas mismas variables en los análisis de regresión, y controlar sus efectos, no se obtiene una explicación robusta de la cultura democrática que muestran los jóvenes. De manera que una segunda conclusión es que, si bien el colegio no determina la formación de valores democráticos, tampoco lo hacen las características de los estudiantes y sus familias.

Finalmente, al observar en detalle las diferencias significativas según tipos de colegio, y las características específicas de los centros educativos, los estudiantes y sus familias, pareciera que la cultura democrática es más bien producto de múltiples interacciones, tanto en el hogar como dentro del colegio y en otros espacios de socialización, que son difíciles de medir y que, por ende, quedan fuera del alcance de este trabajo. Se requieren esfuerzos ulteriores para determinar los factores condicionantes de la cultura democrática entre los jóvenes, si es que es posible identificarlos y medirlos con alguna precisión. El ejercicio aquí desarrollado evaluó un número considerable de factores y, por lo pronto, la principal conclusión confirma que el colegio no está siendo decisivo en el proceso de formación democrática entre los colegiales de undécimo año.

Fuentes bibliográficas

Lapop. 2010. Barómetro de las Américas. Sitio oficial, en <http://www.vanderbilt.edu/lapop/>

Rodríguez, F. et al. 2003. Con la herencia de la paz: cultura política de la juventud centroamericana. Heredia, Efuná.

Unimer. 2010. Cultura democrática en estudiantes de último nivel de secundaria. Ponencia preparada para el Tercer Informe Estado de la Educación. San José, Programa Estado de la Nación.

Vargas Cullell, J. et al. 2006. Cultura política de la democracia en Costa Rica: 2006. San José, CCP, UCR.

Participantes en el taller de consulta

El taller de consulta se realizó el 30 de julio de 2010. Se contó con la participación de Henry Arce, Rigoberto Astorga, Lupita Chaves, Leonardo de la O, Roraima Estaba, Cathalina García, Milena Grillo, Enrique González, Gladys González, Isabel Gonzá-

lez, Jennifer Gutiérrez, Ana Lía Jiménez, Wendy Jiménez, Patricia Méndez, Luis Montoya, Víctor Mora, Hugo Picado, Florisabel Rodríguez, Carlos Salazar, Emma Tuk y Renata Villers.

Notas

- 1 Los informes sobre Costa Rica pueden consultarse en el sitio <http://www.vanderbilt.edu/lapop/country-studies.php>



Estudio 3. Docentes de Matemáticas: su práctica en las aulas

Autores

Edwin Chaves, Jennifer Fonseca, Eduardo Chaves y Mario Castillo.

Edición técnica

Karla Meneses.

Propósito del estudio

Determinar inconsistencias entre lo propuesto en los programas oficiales de Matemáticas del MEP y la forma en que los profesores perciben el proceso de enseñanza y aprendizaje de esta disciplina.

Justificación

En Costa Rica, las pautas que rigen los actuales programas educativos se establecieron en la década de los noventa. La “Política Educativa hacia el Siglo XXI”, aprobada en noviembre de 1994 por el Consejo Superior de Educación (CSE), señala que el mundo experimenta un cambio de paradigma educativo y subraya la necesidad de que Costa Rica se adapte a esa transformación, para asegurar la coherencia con las prácticas internacionales que enfatizan en los nuevos conocimientos y el uso de herramientas tecnológicas modernas (CSE, 1994).

En este sentido, los programas vigentes establecen que el currículo de la educación matemática debe responder a las exigencias del siglo XXI, para no quedarse rezagado. La enseñanza debe propiciar el desarrollo de la capacidad para realizar juicios críticos, valorar las relaciones que se establecen entre los diferentes hechos y fenómenos y las Matemáticas, de manera que los estudiantes puedan construir su conocimiento, confrontando la información y los resultados con la realidad. Debe permitir al alumno asumir retos personales y sociales que se le presentan en el desarrollo de los contenidos programáticos y en su vida, siendo consciente de sus propias capacidades, potencialidades y limitaciones (MEP, 2005).

No obstante lo anterior, algunas investigaciones señalan inconsistencias entre lo propuesto en los programas del MEP y la realidad en el aula. Estudios realizados por Alfaro et al. (2004) y por Chaves (2007) detectaron que los docentes de Matemáticas enfrentan problemas para implementar algunos temas del currículo. Esta situación concuerda con las reiteradas críticas que se realizan desde las universidades, con respecto a la débil formación matemática con que ingresan los estudiantes.

De igual forma, en el *Segundo Informe Estado de la Educación* se hizo ver que la problemática de la enseñanza y aprendizaje de las Matemáticas en Costa Rica es un asunto complejo, en el que intervienen muchos factores: infraestructura, recurso humano, programas, material didáctico y formación docente, que en conjunto ayudan a explicar los bajos rendimientos académicos que se han venido obteniendo en esta asignatura (Programa Estado de la Nación, 2008). En su estudio de 2006, Moreira coincide con estas apreciaciones e identifica algunos factores que pueden ayudar a mejorar el aprendizaje de esta

disciplina, como la innovación constante de las intervenciones pedagógicas, dejando atrás la enseñanza por medio de aplicaciones mecánicas, el fomento de un ambiente de comunicación, tanto en el aula como en el contexto familiar, y el fortalecimiento de la gestión institucional.

Los resultados poco satisfactorios de las pruebas de evaluación, tanto para docentes como para estudiantes, evidencian las dificultades antes indicadas. La prueba de Matemáticas aplicada a los docentes¹ mostró que un tercio de ellos no domina los conocimientos y los procesos contemplados en el programa de estudio vigente en la enseñanza secundaria (MEP, 2010). Asimismo, las notas obtenidas en las pruebas de bachillerato en Matemáticas son las más bajas de todas las disciplinas (gráfico E3.1).

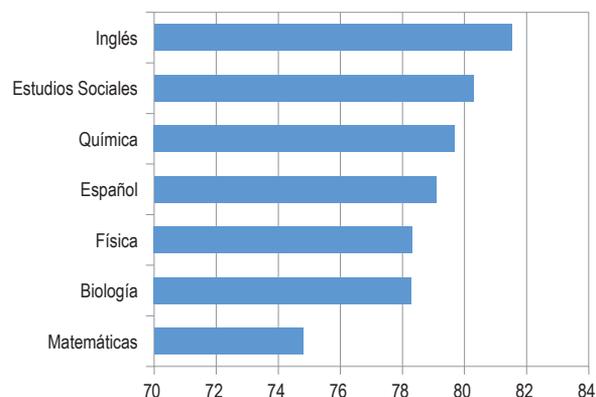
Ficha técnica

Instrumentos principales

- Cuestionario estructurado, que combinó la aplicación de preguntas cerradas de selección única o múltiple, preguntas abiertas y preguntas de escala de actitudes.

Gráfico E3.1

Notas promedio de las pruebas de bachillerato. 1998-2009



Fuente: Elaboración propia con datos del MEP.

- Observación directa y entrevistas semiestructuradas.
- Grupos focales.

Muestra

- 249 profesores que laboran en diferentes regiones educativas del país.
- La muestra no es estadísticamente significativa, pero se tomaron en cuenta criterios de género, institución, región educativa, experiencia docente y edad.
- La muestra está formada por personal docente calificado (el 92% poseía un título de profesorado) y con trayectoria (9,6 años de experiencia).
- Se obtuvo información de quince de las veintidós regiones educativas establecidas por el MEP.
- La mayoría del personal contaba con plaza en propiedad (60%).
- El 49% de los docentes declaró haber realizado estudios en universidades estatales, contra poco más del 37% que lo hizo en universidades privadas.

Observación directa y entrevistas semiestructuradas: se observó una institución de cada uno de los siguientes cantones: San José, Santa Ana, Alajuela, San Ramón, Heredia, Sarapiquí, Pérez Zeledón, Liberia, Bagaces y Pococí, es decir, diez centros educativos. En total se trabajó con diecinueve grupos (uno en Pococí y dos en cada uno de los demás cantones).

Grupos focales: se trabajó con noventa estudiantes pertenecientes a los colegios donde se realizaron las observaciones directas y las entrevistas.

Trabajo de campo

Entre julio y noviembre de 2008.

Metodología

Se combinó un conjunto de técnicas de investigación que permitieron recopilar información de los docentes, visitar los lugares de trabajo y realizar entrevistas y talleres con los actores involucrados.

El cuestionario fue llenado por los docentes en los centros educativos y en talleres de consulta. La observación se hizo directamente en el aula, donde el investigador

recolectó la información sin intervenir en las actividades que se realizaban.

Las entrevistas semiestructuradas se utilizaron para profundizar en algunos de los aspectos observados en el aula o en las opiniones expresadas en el cuestionario. Los docentes que participaron fueron los mismos a los que se visitó en las aulas. Por último se realizaron varios grupos focales, en tres momentos diferentes.

Importancia práctica del estudio

Para el MEP:

- Conocer cómo se está poniendo en práctica la estrategia de enseñanza de las Matemáticas, para identificar los factores que pueden explicar la brecha entre lo propuesto y lo realizado.
- Mejorar los canales de vinculación con los docentes.
- Determinar mejoras metodológicas que ayuden a reducir la brecha entre lo planteado y lo ejecutado.

Para los docentes:

- Conocer mejor los conceptos y planteamientos de los programas de Matemáticas, para implementar procesos de enseñanza adecuados.
- Discutir las metodologías y prácticas pedagógicas que pueden mejorar la enseñanza de las Matemáticas en función del desarrollo de las habilidades intelectuales.

Para los estudiantes:

- Utilizar el aprendizaje de los diferentes conceptos matemáticos como herramienta para desarrollar sus habilidades intelectuales y ser cada vez más reflexivos, analíticos y capaces de comprender y transformar su entorno.

Agenda futura

Dar continuidad al ejercicio realizado en esta investigación permitiría generar información periódica que ayude a fortalecer la comunicación entre el MEP y los docentes de Matemáticas, con respecto a las necesidades de capacitación de estos últimos, sus prácticas y la aplicación de los planes de estudio en las aulas.

Ubicación en Internet

El informe completo de esta investigación y los respectivos insumos de información se encuentran disponibles en el sitio www.estadonacion.or.cr, en la sección “Biblioteca virtual”.

Principales hallazgos

Brecha entre lo que dicen los programas de estudio y su ejecución en el aula

La “Política Educativa hacia el Siglo XXI” señala que todo proceso educativo debe potenciar la generación de una serie de competencias tendientes a perfilar el tipo de egresado que se quiere obtener. Específicamente en el ámbito de las Matemáticas para la enseñanza media, más que contenidos teóricos debe buscar el desarrollo de habilidades que ayuden al alumno a realizarse como persona y enfrentar el mundo con mayor seguridad. A este respecto, en los programas se plantea que “los estudiantes desarrollarán y aplicarán habilidades mentales que les permitan plantear razonamientos lógicos matemáticos sólidos, que sustenten la formulación de hipótesis y la comprobación de teorías” (MEP, 2005).

Para el logro de los objetivos propuestos se requiere la conjunción de varios elementos. En este sentido, las estrategias metodológicas, la formación de los docentes, el rol del profesor en el aula y los mecanismos de vinculación entre el MEP y el cuerpo docente son factores que, en la práctica, determinan el grado de acercamiento o la brecha entre la propuesta y la ejecución de los programas. La evaluación y seguimiento en estas áreas es lo que permite analizar si el sistema educativo tiene las condiciones necesarias, para que la fundamentación teórica planteada en los programas pueda implementarse.

Los hallazgos de esta investigación reafirman la problemática expuesta en otros análisis y que, además, se hace evidente en los resultados de evaluación de los estudiantes, en los cuales se comprueba que existe una brecha entre lo que se plantea en los programas y el rendimiento esperado. Parte de esta situación se explica por la presencia de dificultades para: i) transformar las prácticas tradicionales de enseñanza, mediante la aplicación de metodologías idóneas, ii) adaptar los programas

de formación docente y orientar para que el rol del educador sea el de un articulador y facilitador del proceso de aprendizaje, y no el de un “portador del conocimiento”, iii) mejorar la comunicación entre el MEP y los profesores, y iv) modificar la malla curricular para cumplir con los objetivos propuestos por la actual política educativa. A continuación se analizan con más detalle los factores que determinan esta brecha.

Se fomenta un aprendizaje mecánico, contrario al desarrollo de las habilidades intelectuales

En opinión de los educadores consultados, la implementación de los programas oficiales de Matemáticas se ha constituido en una utopía, plasmada en el papel pero lejana de la realidad. Los actuales procesos educativos parecen estar en disonancia con lo escrito en esos documentos.

La evaluación sobre lo propuesto en los programas con respecto a la estrategia denominada “resolución de problemas” respalda este hallazgo. En el cuadro E3.1 se sistematizan las principales brechas existentes, entre la propuesta de una enseñanza de las Matemáticas que fomente el desarrollo de las habilidades intelectuales, y una enseñanza mecánica, con poco contenido analítico.

Los resultados de las observaciones realizadas en el aula confirman estos hallazgos. En los

colegios visitados, las lecciones de Matemáticas que se impartieron estuvieron centradas, casi en su totalidad, en la definición de conceptos y la aplicación de procedimientos algorítmicos. La rutina que predominó en las actividades fue el desarrollo teórico del nuevo contenido matemático y la ejemplificación de la forma en que éste se utiliza para resolver problemas. Esto último se realizó mediante la explicación de uno o varios ejemplos y el posterior planteamiento de una serie de ejercicios, para que los estudiantes los resolvieran. Aunque se apreciaron algunas experiencias aisladas, en las que se intentó introducir el concepto matemático por medio de alguna aplicación práctica o referencia histórica, los casos fueron muy pocos, y rápidamente convergieron hacia el patrón anterior. La contextualización de los contenidos se presentó en muy pocas ocasiones, por lo general mediante ejemplos hipotéticos.

En relación con el rol del profesor y el material didáctico utilizado, prevalecen las prácticas tradicionales. Durante las lecciones se emplearon, fundamentalmente, las clases magistrales, entendidas como aquellas en las que el docente, con la ayuda de la pizarra u otro recurso similar, transmite conocimientos al grupo de estudiantes, quienes en forma pasiva lo escuchan y toman notas. Algunos profesores, con la intención de dar mayor dinamismo

al proceso, planteaban preguntas, básicamente sobre los procedimientos que se aplican para resolver un determinado ejercicio. Lo usual fue que en este diálogo participaran pocos estudiantes, quienes por lo general eran los mismos. Aunque la mayoría de los docentes reconoce que la clase magistral no permite implementar el constructivismo que se pregona en los programas del MEP, argumentan que no tienen formación suficiente para diseñar actividades distintas a las tradicionales; además deben enfrentar el problema del escaso tiempo, por lo que resulta muy difícil poner en práctica otras estrategias.

Pese a que, en general, los docentes observados muestran una buena disposición con respecto a su trabajo, así como identificación con los estudiantes y sus problemas, no se logran cambios sustantivos en su rol dentro del aula. El profesor se mantiene como el centro de la actividad académica que se realiza, funge como expositor, con dominio absoluto de su entorno. Su principal labor consiste en transmitir el conocimiento mediante definiciones y ejemplos y, ocasionalmente, establecer vínculos entre los nuevos conceptos y los antiguos. Esta situación está lejana del objetivo de convertir al docente en un facilitador y articulador del proceso de aprendizaje.

Cuadro E3.1

Contraste entre lo sugerido y lo aplicado en los colegios, con respecto al tema de resolución de problemas

Estrategia sugerida en los programas del MEP	Estrategia implementada en los colegios
Para solucionar un problema no es necesario recibir previamente información acerca de cómo se resuelve.	El 46% de los docentes opina lo contrario. En el aula el profesor plantea un problema similar, para apoyar el trabajo de los estudiantes.
El profesor propone una situación problemática y, en el proceso de resolución, se van descubriendo los contenidos pertinentes.	El 32% de los docentes considera que los conceptos necesarios para la resolución del problema deben definirse antes de plantear la situación.
Plantear problemas en contextos variados: problemas de la vida cotidiana, ficticios, matemáticos, juegos, etc.	El 69% de los profesores indica que los problemas deben pertenecer al contexto del estudiante.
Los estudiantes deben resolver situaciones sin la intervención directa del docente, con el propósito de socializar posteriormente el saber adquirido.	El 21% de los profesores señala que los problemas deben enfatizar en conceptos formales de las Matemáticas, los cuales deben ser explicados por el docente.
Los docentes deben aplicar una metodología que se apoye en la manipulación de materiales, de representaciones gráficas y simbólicas, así como en demostraciones intuitivas y operativas de casos particulares y en procedimientos de ensayo y error.	El 65% de los docentes realiza actividades basadas en esquemas tradicionales. Es común el uso de la trílogía concepto-ejemplo-ejercicio.
Al final del proceso, el docente debe conceptualizar teóricamente las diferentes nociones matemáticas utilizadas en la resolución de problemas.	Más del 90% de los docentes realiza actividades que se concentran en el planteamiento de ejercicios y el análisis de procedimientos y mecanismos para resolverlos, o bien en ofrecer ejemplos relacionados con los conceptos.

Fuente: Elaboración propia con información de Chaves et al., 2010.

Los temas abordados en el aula no fueron desarrollados siguiendo la estrategia señalada por el MEP, sino que privó un énfasis en el procedimiento y el cálculo. Esto no permitió que el estudiante se identificara plenamente con las Matemáticas en el sentido planteado en los programas de estudio, es decir, que las percibiera como una herramienta de gran valor práctico, capaz de ayudarlo a resolver problemas relacionados con su contexto. A este respecto Ruiz et al. (2006) advierten que el propósito de la enseñanza de las Matemáticas no puede estar basado tan solo en aspectos de procedimiento, en los que la repetición y la memorización marcan la pauta, pues con ello se reduce la posibilidad de crear habilidades de razonamiento lógico e interpretación de conceptos.

Programas de formación docente y mecanismos de vinculación con el MEP: áreas insuficientes

Las acciones que realiza el MEP para capacitar a los profesores de Matemáticas en una adecuada aplicación de los programas, así como el contacto que tiene con ellos, no

son suficientes. En términos generales, los docentes consideran escasa la periodicidad con que participan en procesos de sensibilización y es bajo el nivel de satisfacción con los mecanismos de acercamiento utilizados por el Ministerio.

Los asuntos incluidos en la sensibilización se relacionan con la política educativa vigente, los programas de estudio, actualizaciones y capacitaciones en áreas como conceptos matemáticos, estrategias pedagógicas y evaluativas para la enseñanza de la asignatura. La percepción de los consultados en estos temas es negativa, pues consideran que las actividades que realiza el MEP para prepararlos en función de sus programas son insuficientes para cumplir con las expectativas. Según la escala utilizada en la encuesta, la mayoría manifiesta una posición “ni de acuerdo ni en desacuerdo” o “en desacuerdo”. Además, resalta la consistencia que presentan estos resultados, ya que los porcentajes son similares, para cada categoría, en todos los ítems (cuadro E3.2).

También se obtienen resultados negativos al valorar el nivel de satisfacción con los procesos que utiliza el MEP para acercarse a los docentes. Se mantiene la tendencia hacia una calificación muy baja, pese a que los porcentajes más altos se concentran en el rango “ni de acuerdo ni en desacuerdo”. El único aspecto sobre el cual la percepción es positiva es el de la evaluación que se realiza cada año sobre la labor de los docentes (cuadro E3.3).

Queda claro entonces que, a juicio de los docentes consultados, las acciones que realiza el MEP con el fin de preparar a los profesores de Matemáticas para una adecuada aplicación de estos programas, así como el contacto que tienen con ellos, no son suficientes. Por esta razón, los educadores dependen de la formación recibida en las universidades o de su propia iniciativa.

Docentes desconocen y hacen una consulta limitada sobre los conceptos incluidos en los programas del MEP

La falta de sensibilización en torno a los programas de Matemáticas dictados por el MEP se evidencia en el bajo nivel de

Cuadro E3.2

Percepción de los docentes de Matemáticas sobre los procesos de sensibilización que realiza el MEP. 2010 (porcentajes)

El MEP realiza periódicamente procesos de:	Muy de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
Sensibilización sobre la política educativa vigente en el país	2,5	14,3	33,6	32,0	17,6
Sensibilización sobre los programas de estudio y su fundamentación teórica	2,5	14,8	36,6	30,9	15,2
Actualización o capacitación sobre conceptos matemáticos teóricos	6,6	14,3	37,7	27,5	13,9
Actualización o capacitación sobre estrategias pedagógicas para la enseñanza de las Matemáticas	8,6	11,8	32,2	32,7	14,7
Actualización o capacitación sobre estrategias evaluativas para la enseñanza de las Matemáticas	9,4	15,5	32,2	26,9	15,9

Fuente: Chaves et al., 2010.

Cuadro E3.3

Satisfacción de los docentes de Matemáticas con los mecanismos de acercamiento que utiliza el MEP. 2010

Nivel de satisfacción con:	Muy de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
Canales de comunicación para dar a conocer las disposiciones del MEP	5,3	18,8	31,1	28,2	16,6
Apoyo que recibe del MEP o de las asesorías regionales para realizar su trabajo	5,7	16,3	29,0	28,2	20,8
Procesos evaluativos de su labor como profesor de Matemáticas	7,9	34,6	30,2	17,4	9,9
Nivel de vinculación del MEP con el trabajo que usted realiza en el aula	2,4	17,6	33,5	25,7	20,8

Fuente: Chaves et al., 2010.

consulta que hacen los docentes y en el desconocimiento de los conceptos centrales y la metodología de enseñanza planteada en el currículo.

Lo anterior se confirma cuando se evalúa la periodicidad de consulta de los planes oficiales y el conocimiento sobre los fundamentos teóricos y las habilidades intelectuales que deben desarrollarse en los estudiantes. Con respecto al primer punto, aunque una gran mayoría de los docentes indica que consulta regularmente los programas (70%), se esperaría que por su trascendencia fueran de referencia obligatoria y permanente para todos.

En cuanto al segundo tema, los educadores tienen poco conocimiento de los fundamentos teóricos incluidos en los planes de estudio, y más bien tienden a concentrarse en aspectos operativos como los contenidos y objetivos, dejando al margen temas relevantes como orientaciones teóricas, orientaciones para la evaluación y estrategias metodológicas.

También existe desconocimiento sobre las habilidades intelectuales enumeradas en los programas. Cerca de la mitad de los encuestados ofreció una respuesta incorrecta en este ámbito. Este dato es preocupante, sobre todo si se considera que son dieciocho las habilidades incluidas en los planes del MEP, ocho de las cuales no fueron mencionadas una sola vez; cinco se citaron a lo sumo dos veces. Únicamente dos de ellas, la inferencia lógica y el análisis, tuvieron una frecuencia adecuada (cuadro E3.4).

Por otra parte, los docentes consideran que la malla curricular no es congruente con los lineamientos dictados. El enfoque teórico planteado en la política educativa que rige desde 1994, debería articularse adecuadamente con el componente operativo, es decir, con los diversos elementos de la malla curricular. No obstante, el modelo utilizado no dista mucho de la clasificación convencional que se empleaba en programas anteriores, pues incluye los usuales segmentos de objetivos, contenidos, procedimientos y aprendizajes por evaluar. La principal variante consiste en la inclusión de los tópicos de “valores y actitudes” asociados a cada objetivo.

Tanto la estructura horizontal como la vertical muestran una lógica de linealidad que no pareciera ser consistente

Cuadro E3.4

Habilidades intelectuales que se deben desarrollar en el proceso de enseñanza y aprendizaje^{a/}

Habilidad intelectual según los programas	Primera selección	Segunda selección
Clasificación	0	1
Codificación	0	0
Comparación	0	1
Conceptualización	0	0
Pensamiento divergente-convergente	0	0
Proyección de relaciones virtuales	0	0
Razonamiento silogístico	0	0
Razonamiento transitivo	0	0
Representación mental	0	0
Síntesis	0	4
Transformación mental	0	0
Decodificación	1	0
Diferenciación	1	1
Razonamiento hipotético	1	1
Razonamiento analógico	2	2
Identificación	5	4
Inferencia lógica	14	13
Análisis	30	18
No respondió	66	80
Respuesta incorrecta	129	124
Total	249	249

a/ Corresponde a las respuestas que dieron los docentes cuando se les pidió que indicaran dos de las habilidades intelectuales que se deben desarrollar en el proceso de enseñanza y aprendizaje, de acuerdo con lo planteado en los programas oficiales del MEP.

Fuente: Chaves et al., 2010.

con las orientaciones metodológicas que se plantean en los planes de estudio. No se visualizan las interrelaciones entre los diversos temas matemáticos, ni entre estos y los de otras disciplinas.

Un ejemplo de lo anterior lo ofrece la enseñanza de la Estadística. La propuesta de la malla curricular subestima este tema, pues le da un carácter procedimental al enfatizar en cálculos y construcción de cuadros. Con ello se desaprovecha el potencial de la disciplina para el análisis global de información que se genera en el contexto estudiantil, así como la posibilidad de desarrollar habilidades intelectuales y competencias transversales a partir de ese análisis. Además, la Estadística aparece aislada de los demás tópicos matemáticos y de las otras asignaturas, lo que la hace ver como un

apéndice dentro del área matemática (Chaves et al., 2010).

Esta situación puede implicar una importante amenaza para la debida aplicación de los programas por parte de los profesores. La formulación y adecuada implementación de la malla curricular juegan un papel fundamental en la labor de los docentes, pues corresponden a la sección del programa que los profesores consultan en mayor medida, debido a que plantea los objetivos específicos por contenido matemático y las pautas que deberían seguir para su desarrollo.

Las pruebas de bachillerato se perciben como parámetros para evaluar el trabajo docente

Si bien de la opinión de los profesores no se infiere claramente que las pruebas

nacionales de bachillerato condicionan el trabajo en el aula, es evidente la presión de estas evaluaciones sobre su labor, en especial en los últimos años de la educación media. Al respecto, el 50% de los docentes considera que los resultados de las pruebas estandarizadas constituyen una estrategia para evaluar su trabajo. Aunque a una escala menor, aproximadamente a una quinta parte de los docentes le preocupa el rol de estas pruebas; por ejemplo, el 26% cree que los exámenes de bachillerato establecen prioridades en los contenidos y estrategias que se desarrollan en la clase; el 21% afirma que el tipo de evaluación que realiza en el aula está condicionado por la prueba estandarizada. Esta situación propicia que el proceso de enseñanza se

centre en buscar resultados positivos en los exámenes, por encima de otros fines educativos. Sin embargo, que para validar este hallazgo es necesario hacer investigaciones futuras.

De igual forma, las observaciones mostraron que la preparación para las pruebas de bachillerato está presente en el contexto del aula. Por ejemplo, se notó un amplio uso de ejercicios tomados de pruebas nacionales de años anteriores, los cuales se incluían en las prácticas y en los exámenes escritos. Para ello, los profesores consentían la utilización de calculadoras especializadas, las cuales no son permitidas por el MEP.

En relación con la utilidad de estas pruebas las opiniones están divididas. Algunos señalan que son un importante vehículo

para estandarizar el conocimiento con que egresan los estudiantes de secundaria; otros consideran que, debido a su estructura actual, no cumplen ese objetivo. El criterio de los alumnos está igualmente dividido; unos indican que las pruebas los obligan a mejorar su formación matemática, lo que a su vez les posibilita un mayor nivel de éxito en sus estudios superiores, mientras otros manifiestan que son una barrera que les impide concluir la secundaria. Aunque las opiniones son divergentes, tanto entre docentes como entre estudiantes, todos coinciden en que la aprobación de los exámenes de bachillerato no es garantía de que el alumno aprendió, ni de que el proceso de enseñanza fue el adecuado.

Fuentes bibliográficas

- Alfaro, A. et al. 2004. Enseñanza de las Matemáticas en Costa Rica: elementos para un diagnóstico. Memoria del seminario de graduación para optar por la Licenciatura en Enseñanza de la Matemática. Heredia, UNA.
- Chaves, E. 2007. Una valoración sobre la enseñanza de la estadística en los colegios académicos diurnos: regiones educativas de San José, Alajuela, Heredia, Pérez Zeledón y Upala. Tesis doctoral en Educación. San José, Doctorado Latinoamericano en Educación, UNED.
- Chaves, E. et al. 2010. La enseñanza de las matemáticas en la secundaria costarricense: entre la realidad y la utopía. Ponencia preparada para el Tercer Informe Estado de la Educación. San José, Programa Estado de la Nación.
- CSE. 1994. La Política Educativa hacia el Siglo XXI, en <http://www.oei.es/quipu/costarica/politicaeducativasigloXXI.pdf>. San José, Consejo Superior de Educación.

- MEP. 2005. Programas de estudios de Matemática: tercer ciclo. San José, Ministerio de Educación Pública.
- _____. 2010. Primer informe sobre los resultados de la prueba para docentes de Matemática. Educación secundaria. San José, Ministerio de Educación Pública.
- Moreira, T. 2006. “Estimación de la validez predictiva de las pruebas de bachillerato en educación media”, en *Actualidades en Psicología*, vol. 20, n° 107. San José, Instituto de Investigaciones Psicológicas, UCR.
- Programa Estado de la Nación. 2008. Segundo Informe Estado de la Educación. San José, Programa Estado de la Nación.
- Ruiz, A. et al. 2006. “Conceptos, procedimientos y resolución de problemas en la lección de matemáticas”, en *Cuadernos de Investigación y Formación en Educación Matemática*, vol. 1, n° 1. San José, Programa Interinstitucional de Investigación y Formación en Educación Matemática, UCR-UNA-UNED-MEP.

Participantes en el taller de consulta

El taller de consulta se realizó el 28 de junio de 2010. Se contó con la participación de Cristian Alfaro, Sandra Arauz, José Araya, Floria Arias, Ana Barrantes, Félix Barrantes, Mario Castillo, Arnaldo Cerdas, Edison de Faría, Evangelina Díaz, Jennifer Fonseca, Paulo García, Fabio Hernández, José Loría, Roxana Martínez, Luis Meza, Marielos Mora, Dagoberto Murillo, Angel Ruiz, Oscar Salas, Carlos Salazar, Vilma Segura, Ronald Sequeira, Annia Sibaja, Emma Tuk y Eithel Vega.

Notas

- 1 La prueba fue aplicada a 1.733 docentes de Matemáticas activos del MEP, en marzo de 2010.



Estudio 4. Cultura organizacional de los colegios desde la óptica de las y los profesores

Autores

Virginia Sánchez, Susan Francis y Gilberto Alfaro.

Edición técnica

Karla Meneses.

Propósito del estudio

Determinar los tipos de cultura organizacional presentes en una muestra de colegios de secundaria de la Gran Área Metropolitana (GAM), a partir de un conjunto de indicadores y estándares relativos a una gestión académica de calidad.

Justificación

El documento *Centro educativo de calidad como eje de la educación costarricense* fue aprobado por el Consejo Superior de Educación en junio del 2008. Se trata de una política pública cuyo objetivo general queda manifiesto en su nombre mismo, y en la cual se reconoce la necesidad de provocar un giro radical en el funcionamiento del sistema educativo. Esta iniciativa propone que el logro de una educación de calidad se base en “el empoderamiento de la comunidad educativa” y en “una gestión ágil, eficiente y amable, sustentada además en el uso activo de la investigación educativa, la evaluación y la rendición de cuentas” (CSE, 2008).

En ese contexto, el presente trabajo busca generar información acerca de las condiciones que existen en los centros educativos para concretar esa política, en un momento que resulta estratégico para alimentar la toma de decisiones. Tres razones justifican un esfuerzo en este sentido:

- Los estudios sobre cultura organizacional en los centros educativos son escasos o nulos en el país.
- Los tipos de cultura organizacional arraigados en los centros educativos a

lo largo de los años, pueden favorecer o dificultar el logro de los propósitos para los cuales se organizan las instituciones.

- Conocer esas culturas y generar indicadores de gestión de calidad es fundamental para potenciar cambios futuros y establecer sistemas de seguimiento.

Ficha técnica

Instrumento principal

- Cuestionario estructurado para conocer las opiniones de los docentes de los colegios.
- Guía para la sistematización de documentos y registros institucionales.

Muestra

- 409 docentes de quince instituciones de educación secundaria, académicas, diurnas, públicas, ubicadas en la GAM. La selección de los colegios fue intencionada con base en criterios de rendimiento académico, tamaño y circuitos escolares.

Trabajo de campo

Octubre y noviembre de 2009.

Metodología

El estudio se realizó en tres etapas, que analizaron la cultura organizacional existente en los centros educativos, la gestión de la calidad educativa según indicadores y estándares de calidad, y la gestión de los procesos educativos. Para el estudio de la cultura organizacional se tomó como base la metodología planteada por Sánchez et al. (2009) y se efectuó un análisis factorial, utilizando la herramienta de reducción de datos del programa computacional SPSS. Se aplicó el método de extracción: análisis de componentes principales, con rotación

ortogonal, mediante el procedimiento Varimax. Este ejercicio llevó a definir tres tipologías de cultura organizacional, a partir de ocho factores determinantes.

Para evaluar la gestión de la calidad se elaboró una propuesta de estándares para diagnosticar la situación en los colegios. Esta propuesta tuvo como base dos insumos principales. En primer lugar se revisó la literatura sobre cultura organizacional producida por Toranzos (1996), Unicambio XXI (2004-2005) y Tiana (2002), además de lo planteado por el Consejo Superior de Educación en el 2008 y el modelo de gestión de calidad escolar de Chile. En segundo lugar se retomaron los resultados del proyecto de investigación de Sánchez et al. (2009), quienes definieron el concepto de “gestión de calidad” a partir de una serie de categorías y subcategorías temáticas, relacionadas con temas clave de la gestión de los centros educativos. Para cada una de estas categorías se establecieron estándares, variables e indicadores, tomando como referencia el trabajo de campo y los criterios metodológicos utilizados en la *Auditoría ciudadana sobre la calidad de la democracia* (Proyecto Estado de la Nación, 2001).

En las etapas primera y segunda de la investigación (cultura organizacional y gestión de la calidad) se recopiló información de quince instituciones de enseñanza secundaria, académicas, diurnas, públicas, ubicadas en la GAM, que constituyen el 13% del total de centros educativos existentes en esa área. Fue una muestra intencionada, estratificada por rendimiento académico según los resultados promedio de la prueba de bachillerato, con el fin de reconocer si existen relaciones entre la cultura organizacional en materia de gestión educativa y el rendimiento en la citada prueba. Se obtuvo información de 409 docentes. Los datos fueron tabulados

y procesados para generar las estadísticas descriptivas asociadas a las características de la cultura organizacional y a los estándares de gestión de calidad educativa. Para el procesamiento de la información, se utilizó el paquete estadístico SPSS.

En la tercera etapa del trabajo se profundizó en un tema clave para la gestión de los centros educativos: el tipo de recursos humanos con que cuentan para avanzar en esta materia. Se optó por un análisis sobre los planes de estudio de las carreras de Administración Educativa que se imparten en las universidades públicas y privadas, con el fin de determinar hasta qué punto están o no en consonancia con las necesidades de los colegios. Además, se realizaron consultas a otros actores cuyas acciones y decisiones inciden en la gestión de los centros educativos, como las instituciones formadoras de docentes, las instancias reguladoras y las dependencias del MEP.

Lineamientos metodológicos para la interpretación de resultados

Factores de cultura organizacional

El estudio define la cultura organizacional de una institución de enseñanza secundaria como “el conjunto de creencias y prácticas ampliamente compartidas por los miembros de la organización, que tienen una influencia directa sobre los procesos de decisión y la gestión institucional, favoreciendo o dificultando el logro de los fines institucionales” (Sánchez et al., 2009). Como parámetros de clasificación se utilizan tres tipos de cultura organizacional, determinados por ocho factores principales. A continuación se describen las características de cada tipo de cultura organizacional y se enlistan los factores asociados a ella (cuadro E4.1).

- Cultura organizacional favorable: es aquella que cuenta con las condiciones para el adecuado desempeño, la identificación, el sentido de pertenencia y el

compromiso de los actores involucrados en el mejoramiento institucional. En ella existen iniciativas y mecanismos de apoyo, organización y gestión, que hacen viable ese mejoramiento. Algunas de las condiciones se refieren al liderazgo de una Dirección que estimula una visión, metas claras y compartidas del centro; delega tareas, responsabilidades y pide cuentas de ello; estimula la coordinación y el trabajo en equipo, con énfasis en la planificación, seguimiento, evaluación y uso de los resultados para el cumplimiento de los objetivos propuestos, con base en información debidamente recopilada y sistematizada para la toma de decisiones. Tiene un estilo de dirección participativo y conciliador, que involucra a los docentes, propicia liderazgos compartidos, en un ambiente armonioso de respeto y disciplina, ordenado desde el punto de vista académico, con mecanis-

Cuadro E4.1

Factores de cultura organizacional

Factor	Características evaluadas
Condiciones para el desempeño	<ul style="list-style-type: none"> • Motivación y apoyo institucional para innovar. • Planificación basada en el análisis de resultados. • Organización de actividades para mejorar la eficiencia del proceso. • Liderazgo compartido del director, el consejo de profesores y los departamentos, lo cual propicia un proceso de comunicación que facilita la integración y cohesión del personal.
Compromiso con el mejoramiento de la institución	<ul style="list-style-type: none"> • Compromiso de los padres de familia, el consejo de profesores y los departamentos, con el mejoramiento. • Interés en la promoción de procesos de comunicación que facilitan la integración y cohesión del personal. • Interés por el estudio, la discusión de resultados y la organización de actividades para el mejoramiento de la institución y el rendimiento de los estudiantes.
Viabilidad para el mejoramiento	<ul style="list-style-type: none"> • Mejoramiento y cumplimiento de las acciones por parte de los responsables: comité de evaluación, docentes, padres de familia, orientadores y consejo de profesores.
Iniciativas para el mejoramiento institucional	<ul style="list-style-type: none"> • Mejoramiento del desempeño estudiantil. • Uso de resultados para la toma de decisiones y la realización de acciones futuras. • Espacios de discusión y análisis del desempeño estudiantil. • Acciones del director para cumplir los objetivos institucionales y promover el desarrollo y la capacitación de los docentes.
Mecanismos de apoyo	<ul style="list-style-type: none"> • Establecimiento de mecanismos adecuados de comunicación de las necesidades del centro y su personal. • Acciones para el mejoramiento del comité de evaluación.
Organización para mejorar el rendimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Organización de acciones para el análisis de resultados y la toma de decisiones por parte del comité de evaluación y los docentes, en coordinación con la Dirección.
Identidad institucional	<ul style="list-style-type: none"> • Se define de forma conjunta, mediante la participación de un personal comprometido con las acciones para mejorar el rendimiento.
Gestión para el mejoramiento	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de las debilidades y fortalezas del centro educativo y uso de este ejercicio para definir los lineamientos institucionales. • Seguimiento, por parte de la Dirección, al cumplimiento de objetivos, con apertura para discutir inquietudes.

Fuente: Sánchez et al., 2009.

mos claros de comunicación y con flexibilidad en la gestión curricular. Promueve el aprovechamiento de las capacidades y potencialidades de los docentes para el logro de las metas, los evalúa, motiva e incentiva. Cree que los estudiantes tienen capacidades de aprendizaje múltiples y busca diversas estrategias para desarrollarlas.

- Cultura organizacional parcial favorable: es aquella que se caracteriza por mostrar identidad institucional, compromiso con el mejoramiento y algunas características positivas de desempeño. Sin embargo, presenta problemas de organización y gestión.
- Cultura organizacional desfavorable: es aquella que, si bien muestra una identidad institucional, carece de condiciones para el desempeño. No genera iniciativas ni viabilidad para el mejoramiento y tiene problemas de gestión y organización.

Gestión de la calidad

Para complementar el análisis de la cultura organizacional de los colegios, se valoró la calidad con que se lleva a cabo la gestión educativa, con base en una serie de estándares, variables e indicadores. Se define la gestión de calidad educativa como “un proceso de planificación, seguimiento, evaluación y mejoramiento permanente, a la luz de la misión, la visión y los objetivos de la estructura organizativa” (Sánchez et al., 2009).

La gestión de la calidad educativa se analiza según cuatro categorías temáticas, cada una de ellas compuesta por subtemas o criterios que permiten determinar si la gestión en los centros educativos se lleva a cabo cumpliendo con los estándares de buenas prácticas. En el cuadro E4.2 se presentan esas categorías y subtemas.

Importancia práctica del estudio

Para el MEP:

- Contar con una serie de indicadores y estándares que pueden ser consi-

derados para diseñar instrumentos de monitoreo y seguimiento de la cultura organizacional presente en los centros educativos y la forma en que ésta favorece o no una gestión de calidad.

- Contar con insumos para avanzar en la construcción de modelos de toma de decisiones en los centros educativos, que tengan como norte el mejoramiento continuo y una gestión de calidad.

Para los directores y docentes:

- Contar con información y parámetros que les permitan promover y participar en las propuestas de mejoramiento de la cultura organizacional de sus centros educativos.

Para las instancias vinculadas a la educación superior:

- Contar con información que permita valorar la oferta de formación docente,

Cuadro E4.2

Parámetros que determinan la gestión de la calidad en centros de enseñanza secundaria, según categorías temáticas y subtemas

Categoría temática	Subtema
Gestión estratégica	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión del proyecto educativo institucional (PEI): orienta el quehacer del centro educativo. • Gestión del plan operativo anual (POA): define las metas por cumplir y las actividades, en función de los recursos asignados. • Gestión de la información: sustenta la toma de decisiones para el mejoramiento. • Rendición de cuentas: los resultados del proceso educativo de la institución son conocidos y valorados por la comunidad educativa.
Liderazgo directivo	<ul style="list-style-type: none"> • Orientación de la dirección: promueve una visión y metas claras y compartidas, delega tareas, responsabilidades y pide cuentas de ello. • Comunicación: desarrolla acciones efectivas de comunicación con los docentes, alumnos y padres de familia. • Clima institucional: incentiva un estilo conciliador, participativo y propicia un buen clima de trabajo. • Participación y colaboración: promueve el aprovechamiento de las capacidades y potencialidades de docentes y estudiantes.
Gestión curricular	<ul style="list-style-type: none"> • Planificación, seguimiento y evaluación del proceso educativo: vela por la calidad, articulación y cumplimiento de los programas de estudio y del proceso pedagógico propuesto en el PEI y el POA. • Incorporación de innovaciones y proyectos de desarrollo: cuenta con mecanismos de apoyo que facilitan la evaluación de prácticas educativas y la generación de proyectos e innovaciones. • Análisis y uso de resultados de evaluación a nivel institucional para la toma de decisiones: existen directrices y mecanismos institucionales que propician el análisis y uso de los resultados para el mejoramiento. • Seguimiento y acompañamiento al estudiante: tiene un sistema articulado de acompañamiento y apoyo durante todo el proceso educativo, que propicia la formación integral del estudiante, con criterios de equidad. • Coordinación, articulación curricular y trabajo en equipo: cuenta con directrices y mecanismos de coordinación y articulación curricular que propician el logro de las metas institucionales.
Gestión de las competencias profesionales	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema de evaluación del desempeño: permite detectar las necesidades de capacitación y actualización del personal. • Sistema de actualización y desarrollo: considera los resultados de la evaluación del desempeño para mejorar el desarrollo de competencias profesionales. • Sistema de incentivos: establece políticas de estímulo al personal docente con base en el desempeño. • Sistema de contratación y retención: establece políticas, mecanismos y requisitos para la contratación y retención del personal.

a la luz de su pertinencia y los retos que impone el contexto nacional, así como de los mecanismos existentes para efectos de regulación, evaluación, inspección y acreditación.

Agenda futura

Proponer un conjunto de criterios, estándares e indicadores a nivel de centros educativos, que permitan valorar el desempeño de la cultura organizacional.

Ubicación en Internet

El informe completo de esta investigación y los respectivos insumos de información se encuentran disponibles en el sitio www.estadonacion.or.cr, en la sección “Biblioteca virtual”.

Principales hallazgos

Culturas organizacionales presentes en los centros educativos

La mayoría de los colegios tiene problemas de gestión y existen marcados contrastes entre instituciones

Trece de los quince centros educativos analizados obtuvieron puntajes que los sitúan en el rango de cultura organizacional parcial favorable. Los dos colegios restantes se ubican en los extremos: uno con puntaje de cultura organizacional favorable y el otro con desfavorable (gráfico E4.1).

Dentro del grupo mayoritario se pueden identificar subgrupos según la distancia que muestran con respecto a los límites mayores e inferiores de cada rango. Así, tres de los trece centros educativos tienen medias cercanas al límite inferior del rango de cultura favorable y cuatro, por el contrario, presentan valores cercanos al límite superior del rango de cultura organizacional desfavorable; los seis restantes quedan en una posición intermedia. La concentración de valores en el rango cultura parcial favorable implica que los colegios tienen identidad institucional y están comprometidos con el mejoramiento. Además, exhiben algunas características positivas en las condiciones para el desempeño, el compromiso, la viabilidad y las iniciativas para el mejoramiento, pero carecen de organización y gestión.

En el gráfico E4.2 se presentan los resultados generales de los tres grupos de

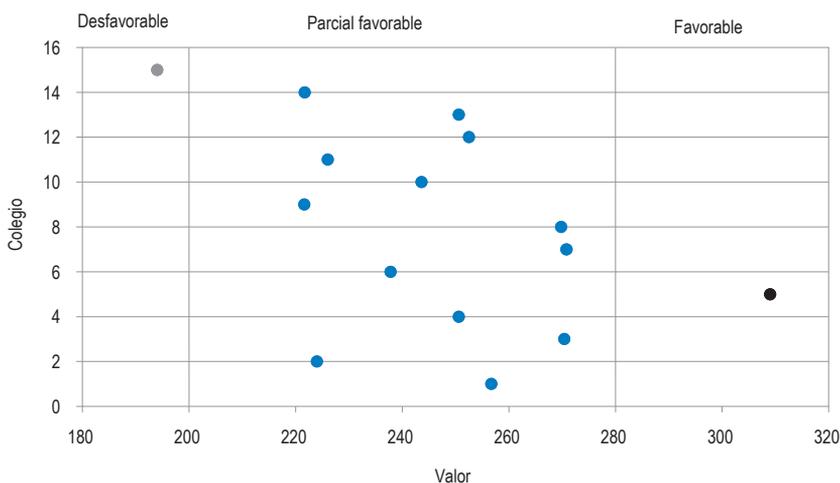
cultura organizacional según los factores que determinan su ubicación en cada categoría. El factor que muestra resultados favorables en la mayor parte de los colegios es el de compromiso con el mejoramiento de la institución, y el peor es el de gestión para el mejoramiento.

El compromiso y la identidad: únicos factores que presentan evidencia de buenas prácticas

La cultura organizacional es un producto construido socialmente y, por tanto, depende de las personas que interactúan en ella. El logro de los objetivos institucionales

Gráfico E4.1

Distribución de los colegios según tipo de cultura organizacional^{a/}. 2010

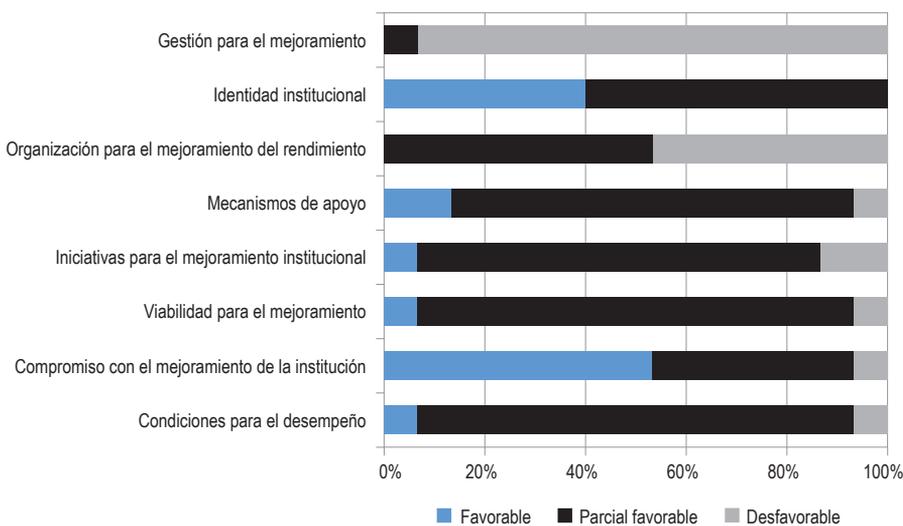


a/ La muestra está formada por 409 docentes de quince instituciones de educación secundaria, académicas, diurnas, públicas, ubicadas en la GAM.

Fuente: Elaboración propia con base en Sánchez et al., 2010.

Gráfico E4.2

Distribución de los factores, por tipo de cultura organizacional^{a/}. 2010



a/ La muestra está formada por 409 docentes de quince instituciones de educación secundaria, académicas, diurnas, públicas, ubicadas en la GAM.

Fuente: Elaboración propia con información de Sánchez et al., 2010.

depende de la interacción de sus actores, motivo por el cual un factor positivo es que estos al menos se sientan comprometidos e identificados con la institución. Los docentes se muestran motivados en varios aspectos, relacionados con el interés de innovar las prácticas educativas, la disponibilidad para emprender procesos de coordinación departamental y el deseo de incentivar el buen funcionamiento de los consejos de profesores, para fortalecer la comunicación e introducir el análisis de resultados y la formulación de propuestas de mejora. De igual forma, los docentes demuestran un claro sentido de pertenencia e identificación con el centro educativo y un compromiso con el análisis y la propuesta de acciones para incrementar el rendimiento estudiantil.

El gráfico E4.3 confirma que más del 50% de los profesores tiene el compromiso de mejorar y se siente identificado con el centro educativo del que forma parte. Por ejemplo, el 77% de ellos se declara comprometido con las actividades para elevar el rendimiento de los estudiantes, el 79,7% es responsable de analizar los resultados de las pruebas de evaluación y proponer acciones para mejorar el rendimiento académico, aunque en su mayoría lo hacen de manera individual, y el 69% considera que la institución fomenta el orgullo de pertenecer al centro educativo.

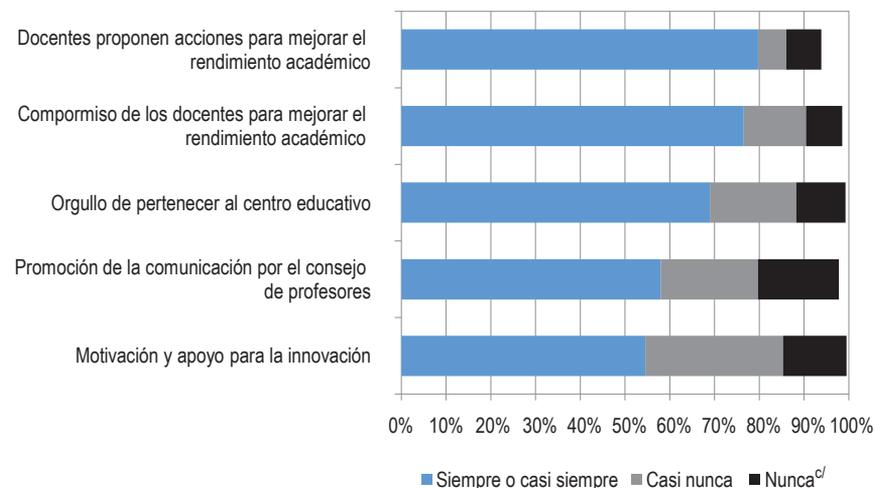
Prácticas organizativas actuales no permiten mejorar la gestión de los centros educativos

Aunque hay buenos resultados relacionados con el interés por emprender mejoras en la organización de los colegios, existen múltiples problemas de ejecución, que dificultan el logro de este objetivo. Los obstáculos presentes son varios e involucran aspectos que van desde los procesos de planificación, el uso de resultados de evaluación, una débil cultura de gestión de la información, hasta la poca o nula costumbre de rendir cuentas, una alta rotación del personal y una inadecuada gestión curricular.

Por ejemplo, el factor de gestión para el mejoramiento obtuvo una calificación desfavorable en catorce de los quince colegios investigados. En el caso de la organización para el mejoramiento, solo la

Gráfico E4.3

Opiniones de los docentes^{a/} sobre aspectos relacionados con el compromiso para el mejoramiento y la identidad institucional^{b/}. 2010



a/ La muestra está formada por 409 docentes de quince instituciones de educación secundaria, académicas, diurnas, públicas, ubicadas en la GAM.

b/ Algunos componentes no suman 100% porque no se incluye el porcentaje de "no respuesta".

c/ Incluye las respuestas "nunca" y "no tengo criterio".

Fuente: Elaboración propia con información de Sánchez et al., 2010.

mitad de las instituciones realiza acciones vinculadas con la creación de espacios para analizar resultados y discutir mejoras en el proceso de enseñanza en forma conjunta (gráfico E4.4).

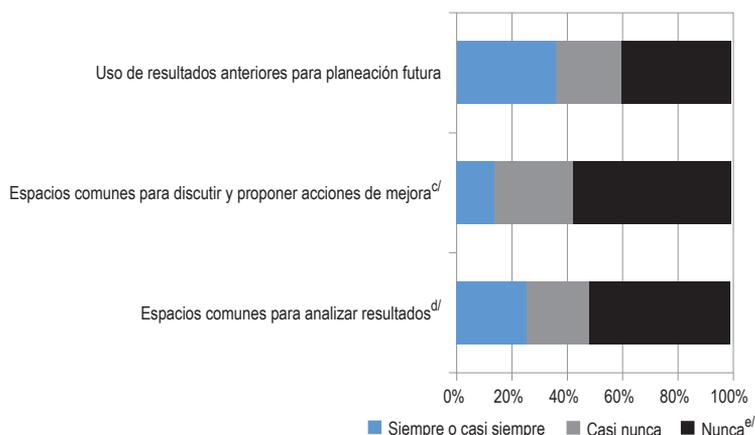
Otros elementos que dificultan el logro de buenas calificaciones en los factores que determinan una cultura organizacional favorable, tienen que ver con la ausencia de prácticas relacionadas con la gestión de la información, la rendición de cuentas, la rotación del personal directivo y las actividades de formación docente. En el primer caso, hay evidencia de una débil cultura de gestión de la información, que trunca los avances obtenidos en la implementación de procesos de planificación, seguimiento y evaluación. Aunque algunos colegios realizan análisis de resultados y los emplean para sustentar la toma de decisiones, ninguno documenta el uso de la información generada por esos análisis, ni las decisiones tomadas con base en ellos. Además, no integran las tecnologías de información como una herramienta de la planificación y comunicación; por ejemplo, solo seis instituciones de la muestra utilizan estas tecnologías y solo dos cuentan con equipo de cómputo adecuado.

La ausencia de una cultura de gestión de la información termina generando informes de seguimiento y evaluación que no son considerados en los procesos de planificación futura. A manera de ejemplo, solo el 9% de los docentes afirma que, en la organización de actividades académicas para mejorar los resultados de las pruebas de evaluación de los aprendizajes, se toman en cuenta los informes previos realizados en la institución.

Por otra parte, la rendición de cuentas es escasa y no se ha logrado consolidar como una práctica institucional regular en ninguno de los centros de la muestra; además, cuando se da, la información derivada de ella no se sistematiza. Esta situación debilita el desarrollo de una gestión curricular que incorpore el trabajo en equipo para mejorar el proceso. También se observa una alta rotación de los cargos directivos, lo cual dificulta el funcionamiento de una Dirección estable. Cabe notar, sin embargo, que este hecho es originado por el propio sistema, que promueve el ascenso y la mejora en las condiciones económicas de los funcionarios, mediante el paso de una institución pequeña a una más grande. Esta característica está presente en diez de las instituciones analizadas.

Gráfico E4.4

Opiniones de los docentes^{a/} sobre aspectos relacionados con la gestión y organización para el mejoramiento^{b/}. 2010



a/ La muestra está formada por 409 docentes de quince instituciones de educación secundaria, académicas, diurnas, públicas, ubicadas en a/ La muestra está formada por 409 docentes de quince instituciones de educación secundaria, académicas, diurnas, públicas, ubicadas en la GAM.

b/ Algunos componentes no suman 100% porque no se incluye el porcentaje de "no respuesta".

c/ Indaga si el comité de evaluación organiza sesiones de análisis de los resultados obtenidos por los estudiantes en las pruebas de bachillerato.

d/ Indaga si los docentes se reúnen periódicamente con el comité de evaluación, para proponer acciones que mejoren el logro académico de los estudiantes.

e/ Incluye las respuestas "nunca" y "no tengo criterio".

Fuente: Elaboración propia con información de Sánchez et al., 2010.

Por último, la actualización del personal es un objetivo que ciertamente se promueve, pero sin cumplir con el estándar de contar con un plan de formación, capacitación y actualización que les permita a los docentes mejorar o adquirir las competencias profesionales necesarias para un desempeño óptimo y el cumplimiento de metas y del PEI. Solo tres instituciones tienen un mecanismo de detección de necesidades de capacitación docente.

Marcados contrastes resaltan la importancia de emprender mejoras diferenciadas, según las características de cada centro educativo

Además de contar con una valoración general del estado de la cultura organizacional de los colegios, es importante prestar atención a las especificidades presentes en ellos, para tomar decisiones sobre cómo actuar y qué medidas considerar para mejorar el quehacer institucional, de acuerdo con la realidad de cada centro educativo.

La situación organizacional difiere mucho entre un colegio y otro, por lo que los

resultados son contrastantes. Por ejemplo, en el colegio que se califica como favorable en su cultura organizacional, hay seis factores con esta misma calificación y dos con una calificación de parcial favorable. Es decir, lleva a cabo acciones y prácticas que fomentan una mejor cultura organizacional, gracias a la existencia simultánea de compromiso y sentido de identidad institucional por parte del cuerpo docente y directivo; asimismo, hay condiciones y viabilidad para poner en marcha procesos de mejora. Además, se crean los mecanismos y se realiza la gestión necesaria para implementar las iniciativas sugeridas por los actores involucrados, y el PEI es un proyecto compartido que orienta, articula y da seguimiento al trabajo del centro educativo.

En el otro extremo hay colegios donde, por ejemplo, siete de los ocho factores de cultura organizacional son calificados como desfavorables. Las acciones de mejora son difíciles de implementar, porque no existen el compromiso, la iniciativa y el sentido de identidad de los responsables

para ponerlas en práctica, y tampoco se generan las condiciones para modificar esa situación (cuadro E4.3). Asimismo, los documentos institucionales como el PEI y POA, aunque existen en el colegio, se perciben como meros requisitos administrativos.

Conocer el estado específico de la cultura organizacional, ampliar la comprensión de la dinámica institucional y señalar las áreas que requieren cambios, son aspectos importantes. Estos procesos deben darse a nivel del centro educativo entendido como centro de calidad, dada la diversidad de situaciones y aspectos por mejorar que presentan las instituciones y que ameritan estrategias diferenciadas según las debilidades mostradas por cada una de ellas (Sánchez et al., 2010).

La cultura organizacional influye en el rendimiento académico de los estudiantes

La investigación buscó determinar si existía o no una correlación positiva entre las notas obtenidas en la prueba de bachillerato y las calificaciones de cultura organizacional. Los resultados fueron positivos. Esta correlación también se presenta entre la nota de la prueba de bachillerato y los factores de condiciones para el desempeño, iniciativas para el mejoramiento, identidad institucional y gestión para el mejoramiento (cuadro E4.4).

Si bien queda clara esta correlación, y la importancia que tiene mejorar la cultura organizacional de los colegios para incidir de forma positiva en el rendimiento académico, es importante tener en cuenta que este factor no es el único, ni el más importante, para el cumplimiento de este objetivo. Tiana (2002) menciona que además de las variables intrínsecas presentes en cada colegio, relacionadas con la organización del sistema educativo (estructura y organización curricular), con el quehacer de la institución (liderazgo pedagógico, coordinación curricular, implicación familiar, clima escolar), y con la actividad en el aula (estructuración de la enseñanza, oportunidades de aprendizaje, expectativas de rendimiento y refuerzo positivo al aprendizaje, seguimiento del progreso de los estudiantes, entre otros), hay variables extrínsecas que no están ligadas directamente al funcionamiento del sistema

Cuadro E4.3

Clasificación de factores según tipo de cultura organizacional, por institución educativa. 2010

Código del colegio	Factor								Número de docentes consultados
	1	2	3	4	5	6	7	8	
5	F	F	F	F	F	PF	F	PF	13
7	PF	F	PF	PF	PF	PF	F	D	45
3	PF	F	PF	PF	PF	PF	PF	D	28
8	PF	F	PF	PF	PF	PF	F	D	22
1	PF	F	PF	PF	PF	PF	F	D	31
12	PF	F	PF	PF	F	D	PF	D	24
4	PF	F	PF	PF	PF	PF	F	D	33
13	PF	F	PF	PF	PF	PF	F	D	19
10	PF	PF	PF	PF	PF	D	PF	D	25
6	PF	PF	PF	PF	PF	PF	PF	D	43
11	PF	PF	PF	PF	PF	D	PF	D	21
2	PF	PF	PF	PF	PF	D	PF	D	39
14	PF	PF	PF	PF	PF	D	PF	D	18
9	PF	PF	PF	D	PF	D	PF	D	32
15	D	D	D	D	D	D	PF	D	16

Fuente: Sánchez et al., 2010.

Cuadro E4.4

Coefficientes de correlación entre la nota de la prueba de bachillerato y la cultura organizacional en los colegios de la muestra, según factor

Factor	Correlación	Significancia ^{a/}
Condiciones para el desempeño	0,54	0,037
Compromiso con el mejoramiento de la institución	0,48	0,068
Viabilidad para el mejoramiento	0,47	0,079
Iniciativas para el mejoramiento institucional	0,55	0,034
Mecanismos de apoyo	0,51	0,051
Organización para mejorar el rendimiento	0,29	0,295
Identidad institucional	0,52	0,049
Gestión para el mejoramiento	0,57	0,025

a/ El factor es significativo cuando el valor es menor a 0,05.

Fuente: Sánchez et al., 2010.

educativo, sino que se vinculan con las condiciones sociales y económicas en que se desarrolla la tarea educativa y que inciden en el rendimiento. Entre esos factores destacan el nivel socioeconómico y cultural de los estudiantes y sus familias, el nivel educativo y cultural de la población y los recursos destinados a la educación, así como los recursos humanos -profesorado, personal de administración y servicios educativos-económicos y materiales (infraestructura, equipamiento, presupuestos).

Análisis de estándares de calidad corroboran debilidades de la cultura organizacional

Como se indicó en el apartado metodológico, el análisis factorial de la cultura organizacional de los colegios fue complementado con una indagación acerca del cumplimiento de buenas prácticas en la gestión institucional, a partir de la comparación de estándares de calidad. Este ejercicio se realizó mediante un proceso de entrevistas, revisión de documentos y,

cuando fue posible, se enriqueció con los resultados de la encuesta. Por este motivo, más que un análisis estadísticamente significativo, es un esfuerzo de exploración y propuesta para definir indicadores de calidad y dar algunas luces sobre cuál es el estado de la gestión en los colegios. Los hallazgos obtenidos confirman la existencia de importantes debilidades en materia de gestión y los modestos avances que se han logrado para traducir el compromiso institucional en acciones concretas y continuas de mejoramiento.

Gestión estratégica: se confirman debilidades de gestión de la información y rendición de cuentas

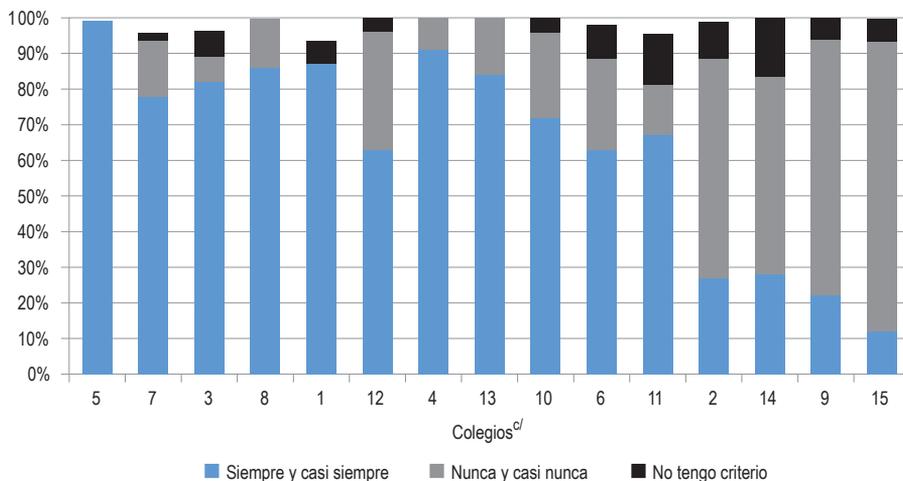
La calidad de la gestión depende de la conjunción de buenas prácticas en diferentes áreas. Aunque en los colegios analizados se identifican buenas prácticas, estas no son generalizadas en todos ellos, ni están presentes en todas las áreas evaluadas. En la categoría de gestión estratégica se evidencian buenas prácticas en los temas de gestión de proyectos y gestión del plan operativo; sin embargo, en los componentes de gestión de la información y rendición de cuentas no se cumplen los estándares de calidad.

En relación con los dos primeros componentes, trece de los quince colegios visitados cuentan con el PEI y ocho tienen un POA. Ambos son documentos ampliamente conocidos por el cuerpo docente, tienen la aprobación de los consejos de profesores (60% para el PEI) y la misión y la visión se reflejan en las acciones de los docentes según el 64% de los entrevistados, aunque con marcadas diferencias entre colegios (gráfico E4.5). En esta misma línea, y con respecto al proceso de elaboración y difusión del PEI, el 51% de los docentes manifestó conocer los resultados del diagnóstico institucional y cerca de un tercio participó en su realización.

Pese a las buenas prácticas identificadas en los dos componentes anteriores, hay dificultades en la gestión del seguimiento, evaluación y retroalimentación de los planes y proyectos mencionados. En el caso del PEI, el 66% de los profesores desconoce el uso que se da a los temas planteados en ese documento, mientras que para el POA el porcentaje de esta respuesta, aunque

Gráfico E4.5

Opiniones de los docentes^{a/} acerca del reflejo de la misión y la visión de la institución en las acciones de los docentes^{b/}. 2010



a/ La muestra está formada por 409 docentes de quince instituciones de educación secundaria, académicas, diurnas, públicas, ubicadas en la GAM.

b/ Se excluyen los valores de "no respuesta", motivo por el cual los totales no suman 100%.

c/ Los colegios se ordenan según la calificación de la cultura organizacional. El colegio de código 5 es el de cultura favorable, el colegio 15 es de calificación desfavorable y los restantes son de cultura organizacional parcial favorable.

Fuente: Sánchez et al., 2010.

menor, es de casi la mitad del cuerpo docente (48%). Estos datos evidencian que son poco conocidos los informes y planes que se elaboran para orientar la gestión institucional y aprovechar los resultados del proceso de seguimiento y evaluación.

Aquí de nuevo se hacen presentes los contrastes entre los distintos colegios. Por ejemplo, en el colegio con cultura favorable, el conocimiento, seguimiento y realización de acciones para dar cuenta sobre los objetivos institucionales son prácticas reconocidas por más del 90% de los docentes, mientras que en el colegio de cultura desfavorable este valor no supera el 20% (gráfico E4.6).

Además es notorio que, conforme se acercan a una cultura desfavorable, los componentes de seguimiento a los objetivos institucionales y realización de acciones en torno a ellos registran valores cada vez más bajos. El problema que esto genera es que los informes de gestión y los planes de acción, aunque son conocidos por el cuerpo docente, no se han constituido en un insumo para enriquecer y orientar el trabajo diario en la institución.

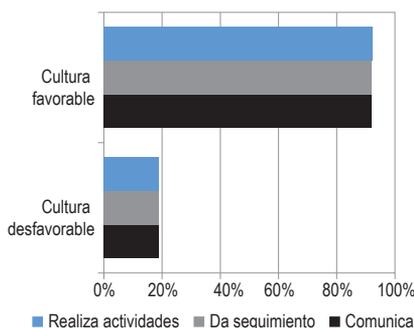
La rendición de cuentas, nuevamente, muestra resultados poco alentadores. No

hay evidencia de mecanismos de rendición de cuentas a los diversos actores de la comunidad educativa y se reconoce que esta no es una práctica institucional: el 60% de los docentes no contesta o no sabe y un 25% dice que no se realiza.

Por otra parte está el tema de la gestión de la información, que es aun más compleja ya que presenta debilidades mayores. Pese a

Gráfico E4.6

Opiniones de los docentes^{a/} sobre el seguimiento a los objetivos institucionales. 2010



a/ La muestra está formada por 409 docentes de quince instituciones de educación secundaria, académicas, diurnas, públicas, ubicadas en la GAM.

Fuente: Sánchez et al., 2010.

que el registro y gestión de la información es un mandato exigido por las "Normas para el control interno del sector público", en las instituciones de enseñanza secundaria no existe una cultura de gestión de la información como sustento para la toma de decisiones. La información no se registra en un sistema que facilite su aprovechamiento ágil y oportuno; no se valora su utilidad. Un ejemplo de esto se obtiene cuando se consulta sobre el uso que se da en la institución a las estadísticas de rendimiento que se envían al MEP. Un 42% desconoce para qué se utilizan (26% no sabe, 16% no responde) y un 15% dice que no se usan para nada. Solo un 16% señala que se emplean para mejorar el PEI y un 6% indica que para conocer o mejorar el rendimiento académico y la promoción (gráfico E4.7).

Las razones que provocan esta situación tienen dos orígenes. Por un lado está la escasez de personal capacitado y equipo adecuado y, por otro, la incipiente sensibilización del personal sobre la relevancia de fomentar una cultura de manejo de la información. En relación con el primer punto, es importante dotar a los centros educativos del equipamiento y el *software* necesarios para evitar el excesivo papeleo y la doble o triple digitación de los mismos datos para su envío a las diferentes instancias del sistema educativo, y a la vez permitir el acceso oportuno a información para la toma de decisiones. Resulta fundamental registrar la documentación institucional, como el PEI, el POA y sus informes, así como las actas de aprobación, evaluación y seguimiento de los acuerdos tomados y su uso para la adopción de nuevas decisiones. También se debe trabajar en el desarrollo de una cultura de gestión de la información, que genere hábitos para producir, registrar y, sobre todo, emplear la información. Si esto no se logra, se corre el riesgo de que la digitación de la información sea percibida como un requisito, un ejercicio administrativo impuesto por el del MEP y por la normativa de control interno de la Contraloría General de la República. Además es indispensable llevar adelante procesos de sensibilización y capacitación sobre la utilidad de la información y su uso para la toma de decisiones.

Gráfico E4.7

Opiniones de los docentes^{a/} sobre el uso que se da en la institución a las estadísticas de rendimiento que se envían al MEP. 2010



a/ La muestra está formada por 409 docentes de quince instituciones de educación secundaria, académicas, diurnas, públicas, ubicadas en la GAM. Fuente: Sánchez et al., 2010.

Liderazgo directivo: las buenas prácticas no son generalizadas

El liderazgo y la orientación de la Dirección son dos factores clave para el logro de una gestión de calidad, si se concibe que la buena práctica en este campo es la de “una dirección estable, con orientación hacia el logro de metas con visión, misión y propósitos compartidos, planifica, articula y evalúa los procesos institucionales y conduce a los actores para el logro de las metas en concordancia con el Proyecto Educativo Institucional” (Sánchez et al., 2010).

Los resultados del estudio permiten concluir que existe conocimiento de los objetivos y metas propuestos en cada colegio, pero no hay estabilidad en los cargos directivos debido a la alta rotación, lo que dificulta la consolidación de una figura de liderazgo. Por ejemplo, el 73% de los docentes dice que siempre o casi siempre la Dirección comunica los objetivos y el 66% manifiesta que siempre o casi siempre la Dirección da seguimiento a los mismos. Sin embargo, en diez de los quince centros evaluados el personal directivo tiene menos de tres años de desempeñar ese cargo. Esto provoca que los docentes vean a los directores como “jefes de paso”, no contribuye a la conformación de la memoria institucional y entorpece el desarrollo y consolidación de

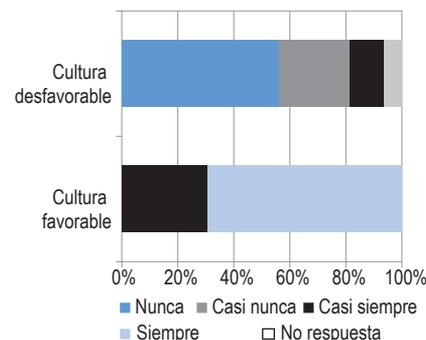
un proyecto educativo propio, para lo cual se requiere tiempo, motivación, conocimiento del contexto, experiencias y vivencias, así como la participación de toda la comunidad educativa (Sánchez et al., 2010).

La conjunción de estos elementos da lugar a una ausencia, aunque no generalizada, de buenas prácticas en el área de liderazgo directivo. Solo cinco de las quince instituciones de la muestra tienen, en mayor o menor medida, un liderazgo directivo, procesos de comunicación efectivos, liderazgos compartidos, trabajo en equipo y uso de la mediación y la negociación para resolver los conflictos. En los otros ocho colegios es necesario desarrollar trabajos de sensibilización y capacitación en estas temáticas, y en los dos restantes se debe realizar un esfuerzo más amplio, comenzando por solucionar los problemas relacionados con la capacidad de liderazgo de la Dirección. Los contrastes ayudan a demostrar los resultados planteados: mientras en el colegio de cultura favorable los docentes reconocen el liderazgo del director, en el de cultura desfavorable este reconocimiento no existe (gráfico E4.8).

En el caso de los colegios de cultura parcial favorable, los resultados tampoco pueden ser generalizados, aunque es clara la tendencia hacia la concentración de

Gráfico E4.8

Reconocimiento del liderazgo del director^{a/}. 2010



a/ La muestra está formada por 409 docentes de quince instituciones de educación secundaria, académicas, diurnas, públicas, ubicadas en la GAM. Fuente: Sánchez et al., 2010.

respuestas negativas conforme las instituciones se acercan al límite entre la cultura parcial favorable y la desfavorable (gráfico E4.9).

Las soluciones a estos problemas, en lo posible, deben aplicarse con el concurso de los actores involucrados, lo que a su vez demanda un trabajo de integración y colaboración del personal docente. En la actualidad el 50% de los colegios cuenta con un ambiente participativo, en el que los profesores dicen que siempre o casi siempre la negociación, la mediación y el arbitraje son métodos que se emplean para resolver conflictos.

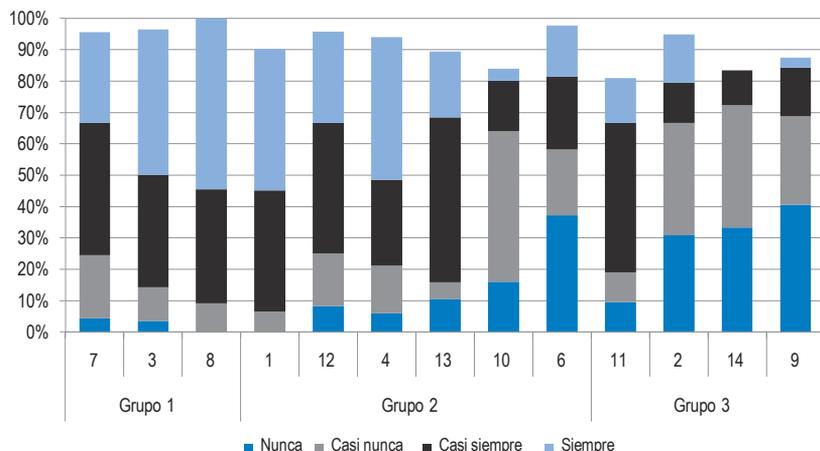
Gestión curricular: tema poco atendido y documentado

Las buenas prácticas en la gestión curricular se vinculan con la planificación, seguimiento y evaluación del proceso educativo para el logro de las metas institucionales. Los resultados en este ámbito son poco alentadores: apenas cinco de las quince instituciones que tienen altos valores de cultura organizacional, cumplen en términos generales con las aspiraciones de la gestión curricular. En la mitad de los colegios consultados las acciones relacionadas con la planificación, seguimiento y evaluación del proceso no están debidamente documentadas y su presencia no es generalizada.

Si se contrastan las acciones emprendidas en este campo, entre los centros educativos con mayores y menores valores en la cultura

Gráfico E4.9

Reconocimiento del liderazgo del director en los colegios^{a/} de cultura parcial favorable, según grupos^{b/}. 2010



a/ La muestra está formada por 409 docentes de quince instituciones de educación secundaria, académicas, diurnas, públicas, ubicadas en la GAM.

b/ Se excluyen los valores de "no respuesta", por lo cual los totales no suman 100%.

Fuente: Sánchez et al., 2010.

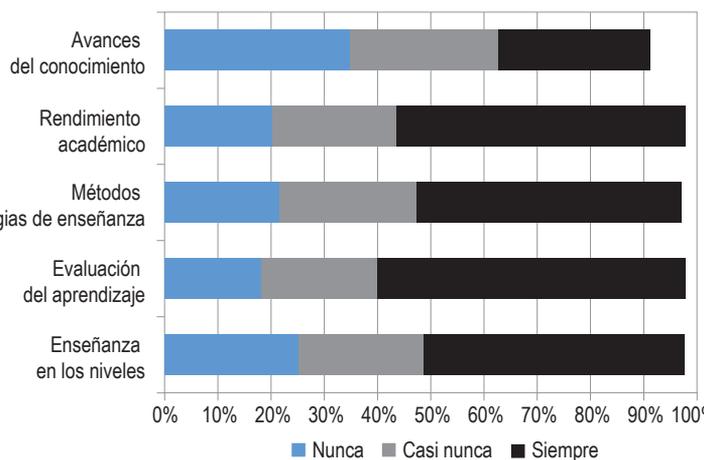
organizacional, se hace evidente, por ejemplo, que en los colegios de cultura favorable se discuten, en orden de importancia, los métodos y estrategias de enseñanza, lo que se debe enseñar en los diferentes niveles y la forma de evaluar los aprendizajes y el rendimiento académico de los estudiantes. En cambio, en los colegios de menor cultura organizacional tiene mayor peso la discusión sobre los modos de evaluar los aprendizajes, y en menor grado se analizan los métodos y estrategias de enseñanza, así como el rendimiento de los estudiantes. De manera general los aspectos que se tratan menos tienen que ver, justamente, con la forma de mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Los asuntos menos tratados son: los avances del conocimiento, los contenidos que se deben cubrir en los distintos niveles y las metodologías de enseñanza, mientras que los temas relacionados con la evaluación de rendimiento son los que ocupan la mayor parte de los espacios de discusión (gráfico E4.10).

Al igual que en los apartados anteriores, en el campo de la gestión curricular el manejo de la información aparece como un factor débil para el desarrollo de buenas prácticas. Apenas en seis instituciones los resultados de las pruebas de bachillerato, entre otros, sustentan la toma de decisiones para el mejoramiento y el logro de metas institucionales futuras; solo el 36% de los

docentes indica que los toma en cuenta. Tampoco hay evidencia del cumplimiento de los estándares o buenas prácticas en relación con el acompañamiento y apoyo al estudiante durante el proceso educativo. Si bien en seis colegios se analizan los datos de rendimiento, no se documenta el uso de la información así obtenida, ni las decisiones tomadas con base en ellos.

Gráfico E4.10

Participación de los temas de discusión en los colegios^{a/}, según las opiniones de los docentes^{b/}. 2010



a/ Se excluyen los valores de "no respuesta", por lo cual los totales no suman 100%.

b/ La muestra está formada por 409 docentes de quince instituciones de educación secundaria, académicas, diurnas, públicas, ubicadas en la GAM.

Fuente: Sánchez et al., 2010.

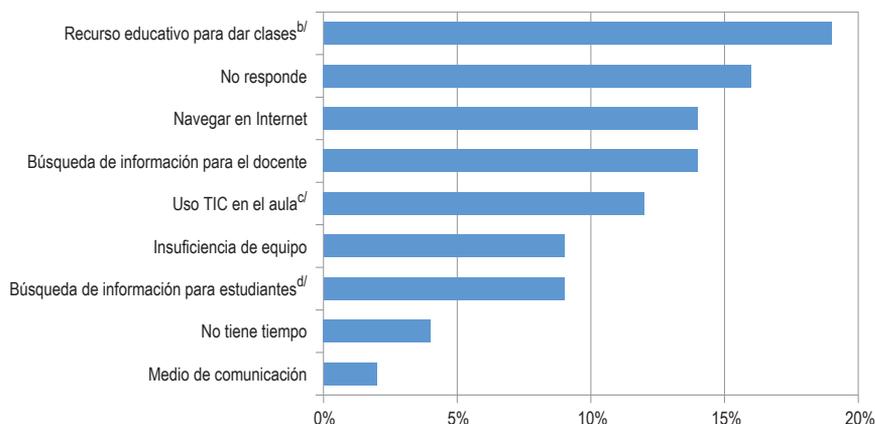
Pese a que no se ha logrado generalizar estas buenas prácticas, hay un consenso (más del 50% de los docentes) en que los planes de acción basados en los resultados de las pruebas de bachillerato permiten superar las debilidades en los aprendizajes.

Un hallazgo positivo, aunque insuficiente e incompleto, es la existencia de motivación e iniciativa para fomentar prácticas relacionadas con la generación de innovaciones en el proceso educativo, para mejorar el desempeño estudiantil. Esto se constató en once de los quince colegios analizados. Sin embargo, la tecnología de la información no está presente en estas prácticas; por ejemplo, la proporción de docentes que utilizan tecnologías de información y comunicación (TIC) como herramientas de planificación y enseñanza no llega al 20% (gráfico E4.11).

Finalmente, tampoco parece que se estén aplicando buenas prácticas en la coordinación y articulación curricular mediante el trabajo en equipo. Solo en seis colegios hay directrices, instancias y mecanismos de coordinación curricular a nivel de departamento o comité, que articulan el proceso educativo y propician el logro de las metas institucionales.

Estos resultados confirman que los aspectos relacionados con la gestión curricular muestran dificultades para cumplir con los

Gráfico E4.11

Opiniones de los docentes^{a/} acerca de los usos que dan a las TIC. 2010

a/ La muestra está formada por 409 docentes de quince instituciones de educación secundaria, académicas, diurnas, públicas, ubicadas en la GAM.

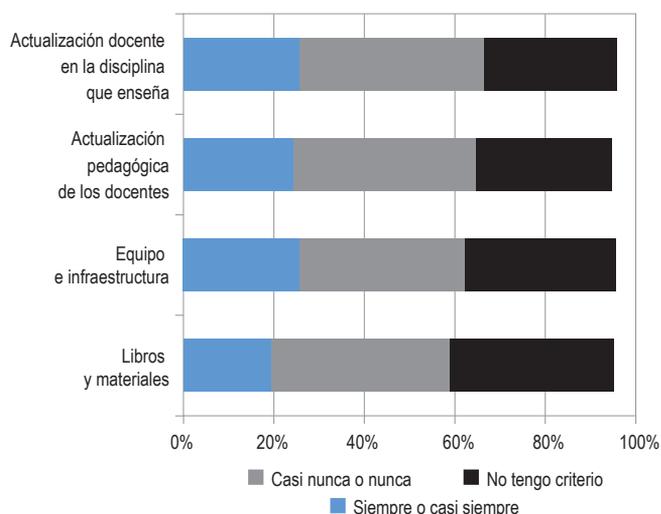
b/ Presentaciones, películas, imágenes, música.

c/ Uso de computadoras, TV, videobeam, DVD, equipo de sonido.

d/ Toma en cuenta el uso de las TIC para que los estudiantes busquen información sobre algún tema, asignar tareas, actividades extraclase y trabajos interactivos, como los foros.

Fuente: Sánchez et al., 2010.

Gráfico E4.12

Opiniones de los docentes^{a/} sobre la canalización de necesidades de actualización pedagógica, material e infraestructura, entre el director y el MEP. 2010

a/ La muestra está formada por 409 docentes de quince instituciones de educación secundaria, académicas, diurnas, públicas, ubicadas en la GAM.

Fuente: Elaboración propia con información de Sánchez et al., 2010.

estándares de calidad, un ámbito en el que la motivación y el interés, por sí solos, no son suficientes para solucionar los problemas expuestos. Tampoco el conocimiento de los informes y programas resulta útil,

ya que estos no son un insumo para el trabajo diario en la institución. De ahí que provoca que los docentes se perciban como “dadores de clases” y no como gestores del proceso educativo.

Gestión de competencias: evaluación del desempeño de los docentes es más acto un administrativo que de mejoramiento

Todos los colegios cumplen con la aplicación de la fórmula de evaluación del desempeño que les entrega el MEP. No obstante, apenas en dos de las quince instituciones los resultados son analizados y tomados en cuenta; en las demás es un mero trámite administrativo. De igual forma, parece no existir un mecanismo de comunicación adecuado entre el director y las autoridades educativas para transmitir las necesidades de actualización pedagógica. Según las respuestas de los docentes, este es un proceso que no se realiza nunca o casi nunca, y muchos no tienen criterio en relación con este tema. Es decir, la detección de necesidades de actualización de los profesores es un tema prácticamente ausente en las discusiones y procesos de la institución. Tampoco existe un canal de comunicación apropiado entre las instituciones y el MEP para mejorar la gestión del sistema educativo. Por ejemplo, el 40% de los docentes manifiesta que el director nunca canaliza hacia las autoridades ministeriales las necesidades de actualización pedagógica del personal (gráfico E4.12).

La evaluación del desempeño docente no se vincula con un enfoque para el mejoramiento de las acciones en el marco del proyecto educativo institucional y las metas propuestas; no se plantea como un mecanismo para detectar debilidades y proponer cambios. Aunque siete instituciones cuentan con sistemas de seguimiento, reconocimiento e incentivos para el personal en función de las metas y resultados del desempeño, solo dos de ellas cumplen con los estándares o buenas prácticas asociados a la evaluación del desempeño y la detección de necesidades de actualización y mejoramiento.

Gestión del proceso educativo y formación profesional: problemas de coordinación y diferencias en los programas de formación

Múltiples actores, poca coordinación

En la gestión del proceso educativo participan diversos actores, además de los docentes, los estudiantes y el director de la institución. Esto demanda un gran esfuerzo de coordinación para vincular

y canalizar debidamente las directrices y planes de acción, necesarios para mejorar el funcionamiento del sistema educativo. Esa coordinación no está operando en forma adecuada, y ello explica en gran medida las debilidades expuestas en los apartados anteriores.

Los mecanismos de seguimiento, monitoreo y evaluación muestran problemas. Si bien se ha realizado un notable esfuerzo para desarrollar una cultura de evaluación de la calidad y avanzar en la elaboración y validación de un modelo de evaluación (Sistema Nacional de Evaluación de Calidad y programa de implementación del modelo de evaluación de la educación costarricense), todavía hay que trabajar en la definición de las áreas, dimensiones, criterios e indicadores para los centros educativos de primaria y secundaria, y para los circuitos y las direcciones regionales, considerando las diferencias en la naturaleza de su quehacer, sus funciones y responsabilidades, los procesos, las características de las actividades y los actores involucrados, entre otros. Al igual que se hizo en el caso de las regiones educativas, estos criterios deberían ser priorizados y validados por juicio de expertos. Asimismo, de acuerdo con la experiencia, tanto internacional como nacional, en procesos de autoevaluación, una vez validados los criterios por tipo de establecimiento, sería conveniente promover la realización de planes piloto en instituciones potencialmente exitosas, que permitan retroalimentar el modelo y ofrecer ejemplos positivos a otros centros educativos.

Formación profesional en Administración Educativa

La formación profesional orientada específicamente a la Administración Educativa no parece estar dando los frutos esperados. El sistema genera incentivos para incrementar la matrícula en esta carrera, sin tener un ade-

cuado mecanismo de control de la calidad de los profesionales que están egresando. El resultado es un considerable aumento de los graduados en Administración Educativa y la existencia de una oferta de formación heterogénea, que pone en duda la coherencia entre lo que se enseña y lo que demanda una gestión de calidad.

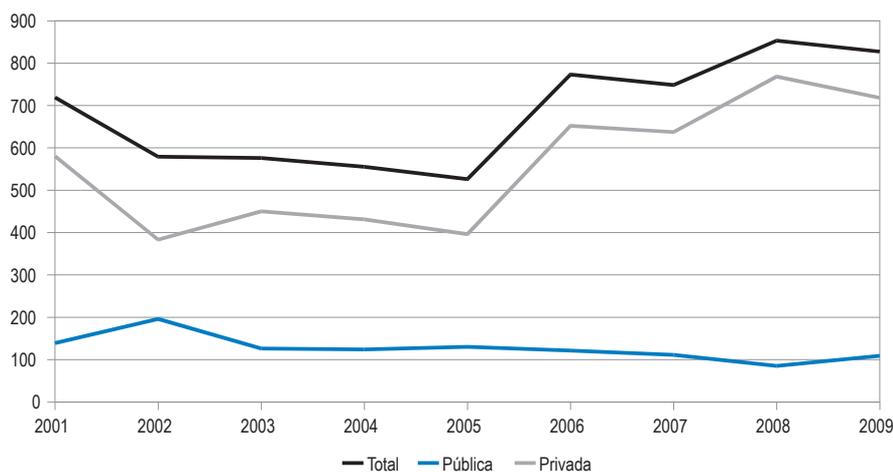
El incentivo salarial que reciben los docentes con título complementario en Administración Educativa, provocó que el número de graduados en esta carrera pasara de 579 en el año 2002, a 827 en el 2009. Las universidades privadas explican la totalidad de este incremento (gráfico E4.13).

Esta dinámica se ha dado de tal modo que las opciones y planes de estudio presentan marcadas diferencias de contenidos y niveles de exigencia académica. En el país se ofrecen dos bachilleratos, doce licenciaturas, dieciséis maestrías y dos doctorados en Administración Educativa. En las licenciaturas, por ejemplo, las diferencias

entre una universidad y otra llegan a ser de casi el doble en número de cursos. El análisis de una muestra de los programas que se ofrecen actualmente revela que estos se centran más en la planificación y la formulación de proyectos, que en elementos para mejorar en la práctica la gestión educativa, como la gestión de la información, la elaboración, seguimiento y evaluación de planes de acción, y la planificación institucional. Asimismo, se orientan más a la evaluación y el control, que a la autoevaluación y el mejoramiento. Por ejemplo, en la temática del liderazgo los contenidos son de tipo teórico, con poco espacio para la presentación y análisis de estudios de caso y situaciones contextualizadas, y en materia de gestión curricular la mayor parte de los cursos se enfoca en el proceso de diseño, la planificación curricular, sin dar mucho énfasis al seguimiento, evaluación y retroalimentación, ni a los planes de mejora del proceso educativo.

Gráfico E4.13

Evolución del número de graduados en Administración Educativa^{a/}, por sector



a/ Incluye graduados de: bachillerato, licenciatura, maestría y doctorado.
Fuente: Elaboración propia con datos de la OPES, Conare.

Fuentes bibliográficas

- CSE. 2008. El centro educativo de calidad como eje de la educación costarricense. San José, Consejo Superior de Educación.
- Fundación Chile. 2010. Modelo de gestión de calidad, en <http://www.gestionescolar.cl/Portal.Base/Web/verContenido.aspx?ID=130567>. Santiago de Chile, Fundación Chile.
- Proyecto Estado de la Nación. 2001. Informe de la auditoría ciudadana sobre la calidad de la democracia en Costa Rica. San José, Proyecto Estado de la Nación.
- Sánchez, V. et al. 2009. Informe final de la investigación “Elementos de la cultura organizacional que influyen en el uso de los resultados de la evaluación”. San José, Comisión de Decanos de Educación, Conare.
- _____. 2010. Indicadores de gestión educativa institucional en colegios de secundaria, que permitan valorar la situación en torno a su cultura organizacional y su relación con una gestión de calidad. Ponencia preparada para el Tercer Informe Estado de la Educación. San José, Programa Estado de la Nación.
- Tiana, A. 2002. ¿Qué variables explican los mejores resultados en los estudios internacionales?, en http://www.oei.org.ar/noticias/QUe_variables_explican.pdf.
- Toranzos, L. 1996. “Evaluación y calidad”, en Revista Iberoamericana de Educación, n° 10, en <http://www.rieoei.org/oeivirt/rie10a03.htm>.
- Unicambio XXI. 2004-2005. Módulos 1 a 5 del Programa Internacional de Gestión de la Calidad y del Cambio en la Educación Superior. Eschborn, GTZ.

Participantes en el taller de consulta

El taller de consulta se realizó el 29 de junio de 2010. Se contó con la asistencia de Marco Arce, Leidy Camacho, Alejandro Cruz, Gustavo de Lemos, Ida Fallas, Enrique González, Luis González, Carla Méndez, Mario Mora, Dagoberto Murillo, Emelda Navarrete, Rosa Rojas, Manuel Sandoval, Emma Tuk, Alicia Vargas, Ileana Vargas y Trino Zamora.



Estudio 5. Docentes de primaria y secundaria: valoración del desarrollo profesional

Autores

Ernesto Carazo, Interamericana de Desarrollo.
Vera Brenes, Programa Estado de la Nación.

Edición técnica

Vera Brenes.

Propósito del estudio

Conocer las características de las actividades de desarrollo profesional, formales e informales, en las que los docentes en servicio participaron durante el año 2006.

Justificación

- No existen investigaciones periódicas que ofrezcan información sobre las características y la efectividad de las actividades de desarrollo profesional que reciben los docentes, y que orienten a las autoridades educativas y otros entes interesados en el tema.
- No se cuenta con registros administrativos que recopilen y sistematicen información sobre la oferta de desarrollo profesional docente que hay en el país, más allá de los cursos certificados y las actividades del denominado “Plan 200”.
- El Colegio de Licenciados y Profesores en Letras, Filosofía, Ciencias y Artes (Colypro) está interesado en fortalecer esta área y contar con información que le permita orientar acciones en ese sentido.

Ficha técnica

Instrumento principal

Encuesta con cuestionario estructurado y precodificado, con mayoría de preguntas cerradas.

Muestra

- 1.210 docentes entrevistados: según zona, 794 de centros educativos de la Gran Área Metropolitana (GAM) y 416 del resto del país, y por nivel educativo, 616 de primaria y 594 de secundaria.
- 120 centros educativos de las siguientes direcciones regionales del MEP: Alajuela (9,2%), Cañas (1,7%), Cartago (14,2%), Coto (2,2%), Desamparados (4,8%), Guápiles (2,2%), Heredia (15,7%), Liberia (0,8%), Limón (3,1%), Nicoya (2,5%), Pérez Zeledón (4,1%), Puntarenas (3,3%), Puriscal (1,6%), San Carlos (2,5%), San José (25,8%), San Ramón (4,8%) y Turrialba (1,5%).
- Para el diseño de la muestra se utilizó el listado de entidades educativas suministrado al Conare por la Sociedad de Seguros de Vida del Magisterio Nacional, complementado con otros datos del MEP, lo cual permitió incluir tanto centros de educación primaria como de secundaria, ubicados en la GAM y en el resto del país.

Trabajo de campo

Entre el 1 de octubre y el 19 de noviembre de 2007.

Metodología

El trabajo realizado consistió en la aplicación de una encuesta para conocer las características de las actividades de desarrollo profesional, formales y no formales, en las que los docentes en servicio participaron durante el año 2006, en un ejercicio que se denominó “estudio de usuarios” (Carazo, 2007).

Para explorar las características de las actividades de desarrollo profesional docente y fundamentar los contenidos de la encuesta,

con apoyo del Colypro se efectuaron dos estudios previos, que incluyeron:

- La elaboración de un marco conceptual sobre el desarrollo profesional, a partir de la revisión de diversas fuentes documentales, con el fin de precisar el concepto e identificar objetivos, características y factores de éxito, así como establecer una serie de factores que permitieran su evaluación (para más detalles véase Brenes, 2007).
- La construcción de un inventario sobre las actividades de capacitación que organizaciones e instituciones, tanto públicas como privadas, ofrecen a los educadores del sector público, al que se le dio el nombre de “estudio de oferentes” (para más detalles véase Capra, 2007).

El trabajo de campo estuvo a cargo de dos grupos de entrevistadores, cada uno con un supervisor. Los equipos visitaron las instituciones seleccionadas y distribuyeron los cuestionarios entre los docentes, para recogerlos posteriormente. Sin embargo, en algunos casos, y a petición de los propios educadores, las entrevistas fueron realizadas por los miembros del equipo.

Los cuestionarios llenos se revisaron y codificaron, para ingresar la información en una base de datos. Luego se procesaron esos datos por medios electrónicos, lo que permitió arribar a las tabulaciones básicas para su correspondiente análisis.

Importancia práctica del estudio

Para el MEP:

- Identificar temas básicos no atendidos.
- Mapear la diversidad de oferentes y ofertas de desarrollo profesional a la que tienen acceso los docentes.

- Identificar criterios de éxito de las actividades de desarrollo profesional, formales y no formales, que podrían servir como insumos para elaborar una política nacional sobre este tema.
- Contar con mediciones sobre el desarrollo profesional que podrían ser un insumo importante para el recién creado Instituto de Desarrollo Profesional Uladislao Gámez Solano, del MEP.
- Disponer de un instrumento para el seguimiento de las actividades formales y no formales en que participan los docentes.

Para oferentes de actividades de desarrollo profesional:

- Conocer criterios de éxito de las actividades formales y no formales de desarrollo profesional que sirvan para realimentar su oferta.

Agenda futura

- Replicar la encuesta periódicamente para dar seguimiento a las características del desarrollo profesional docente.
- Explorar aspectos como: i) la concepción que tiene el docente sobre el desarrollo profesional, ii) su nivel de satisfacción después de una actividad formal de desarrollo profesional, iii) el mecanismo de selección de participantes en las actividades (convocatoria, iniciativa propia), iv) la actitud de los educadores frente a la autoformación.
- Indagar con mayor profundidad acerca del seguimiento y/o acompañamiento que realizan o no las diferentes instancias que ofrecen actividades formales de desarrollo profesional.

Ubicación en Internet

El informe completo de esta investigación y los respectivos insumos de información se encuentran disponibles en el sitio www.estadonacion.or.cr, en la sección “Biblioteca virtual”.

Principales hallazgos

Desarrollo profesional: modelos y criterios de éxito

El concepto de desarrollo profesional refiere a la necesidad de que los profesio-

nales se mantengan actualizados respecto de los conocimientos generados por su propia disciplina y por otras. Se parte de la premisa de que el aprendizaje de una profesión no termina con la obtención de un título.

El desarrollo profesional de los docentes es un proceso largo y continuo, que comienza con su formación inicial, continúa con la inducción para los puestos específicos que vayan a ocupar y se desarrolla durante toda la vida del ejercicio de la docencia (Downes et al., 2001; The Finance Project & Public Education Network, 2004; Villegas, 2003; Vaillant, 2006). Es entendido como el conjunto de experiencias formales (asistencia a actividades de capacitación, talleres, conferencias, cursos, asesoramientos, etc.) e informales (lectura de publicaciones, uso de Internet, vídeos educativos y documentales, actividades y planeamiento compartido entre docentes, etc.) que tienen el objetivo y/o el potencial de mejorar el desempeño profesional de los educadores.

Este proceso no solo implica la capacitación o el acceso a recursos de autoformación, sino que debe brindar al docente los instrumentos didácticos y metodológicos para que los nuevos conocimientos se traduzcan en acciones pedagógicas, que mejoren el aprendizaje de los estudiantes.

Aunque los modelos de desarrollo profesional que se pueden emplear son muy diversos, es posible reconocer alguna caracterización básica en cada uno de ellos, tal como se muestra en el cuadro E5.1.

El crecimiento profesional, la promoción de la carrera docente y mejorar el aprendizaje de los estudiantes, son los objetivos principales de la diversidad de modelos y actividades de desarrollo profesional. A partir de una revisión de la literatura, es posible identificar una serie de criterios y prácticas que facilitan el logro de estos objetivos:

- Se focaliza en el contenido de una materia y cómo los estudiantes la aprenden, lo cual modifica la práctica de enseñanza (Fennema et al., 1996; Cohen y Hill, 1998; Kennedy, 1998; CERI, 1998; Corcoran, 1995).
- Se centra en el aprendizaje colectivo, pues otorga mayores oportunidades para que los docentes accedan al co-

nocimiento contextualizado sobre el cual basan sus decisiones profesionales (Montecinos et al., 2005; Darling-Hammond, 1996; McLaughlin, 1994; Garet et al., 2001). Existe un creciente interés en diseñar el desarrollo profesional para grupos de docentes de una misma escuela, departamento o grado. Algunas ventajas que se han identificado en esta estrategia son: i) aumenta la oportunidad de discutir conceptos, destrezas y problemas que se presentan durante las experiencias de desarrollo profesional, ii) amplía la posibilidad de compartir materiales curriculares, ofertas de cursos y requerimientos de evaluación, iii) propicia la discusión sobre las necesidades de los estudiantes (Garet et al., 2001) y iv) ayuda a mantener en el tiempo los cambios en la práctica de trabajo en el aula (Guskey, 1997).

- Combina teoría y práctica, con lo cual da respuesta a las preocupaciones, motivaciones e intereses de los docentes. Después de realizar las actividades diseñadas para aprender los contenidos, los profesores colaboran para desarrollar planificaciones que les permitan aplicar en sus clases los conocimientos adquiridos. Luego reflexionan colectivamente acerca de los resultados de este ejercicio (Montecinos et al., 2005; Furió y Carnicer, 2002). Demuestra cómo los nuevos enfoques pedagógicos pueden llevarse a la práctica en temas específicos de una materia (Downes et al., 2001).
- Produce cambios conceptuales y de actitud en los docentes (Ávalos, 2001; CERI, 1998; Furió y Carnicer, 2002). Para ello es necesario el aprendizaje colaborativo, en el que se mezclan información, oportunidad de análisis crítico y ensayos de acción (Chesterfield et al., 2005; Furió y Carnicer, 2002; Darling-Hammond, 1996; McLaughlin, 1994), así como el entrenamiento por modelado y la resolución colectiva de problemas específicos de la práctica docente (Downes et al., 2001).
- Identifica las ideas, intereses y necesidades formativas de los docentes que participan en el proceso (Furió y

Cuadro E5.1

Modelos de desarrollo profesional utilizados a nivel internacional

Modelo	Características	Tipos de actividad
Tradicional	<ul style="list-style-type: none"> • El empleador tiene el control. • Se da fuera de horario y del centro educativo. • La actividad es estructurada de modo que esté a cargo de un experto. 	Talleres, cursos, conferencias.
De reforma	<ul style="list-style-type: none"> • Los docentes participan en el desarrollo de la actividad. • Se da dentro del horario lectivo y en el centro escolar. • Propicia la participación colectiva de grupos de docentes de un mismo centro educativo o departamento. • Facilita la conexión entre lo aprendido por el docente y la práctica en el aula. 	Grupos de estudio, tutorías, observación de pares, visitas interinstitucionales.
Formal	<ul style="list-style-type: none"> • Los docentes aprenden mediante un programa formal y organizado. 	Talleres, reuniones, conferencias, internados, inducción, tutorías.
Informal	<ul style="list-style-type: none"> • Los docentes aprenden sin la presencia de un programa formal y organizado. 	Lecturas de publicaciones especializadas, observación de documentales, planeamiento compartido, reuniones de departamento.
Asociación organizacional	<ul style="list-style-type: none"> • Requieren el apoyo de una organización o institución. 	Escuelas de desarrollo profesional, asociaciones universidad-escuela, redes escolares, redes de docentes, educación a distancia.
De grupos pequeños o individuales	<ul style="list-style-type: none"> • Actividades de pequeña escala que pueden desarrollarse en la escuela o en el aula y son gestionadas por los propios docentes. 	Visita de asesores, evaluación del desempeño estudiantil para realimentar al docente, estudio de casos en pequeños grupos, observación de buenas prácticas, reflexión individual sobre la práctica, participación en proyectos, elaboración de portafolios, investigación-acción en el aula, redacción de crónicas sobre el trabajo de aula, modelo de cascada, tutorías.

Fuente: Elaboración propia con base en Villegas, 2003; Garet et al., 2001; Ganser, 2000; The Finance Project & Public Education Network, 2004.

Carnicer, 2002; Ávalos, 2001) y sobre esa base se elige el modelo de desarrollo profesional que más los beneficia (Villegas, 2003).

- Asigna un tiempo adecuado para la investigación, la reflexión y las actividades de tutoría, como parte de la rutina de trabajo diaria, semanal, mensual y anual de los docentes (CERI, 1998; National Education Commission on Time and Learning, 1994; National Foundation for the Improvement of Education, 2000; Garet et al., 2001; Montecinos et al., 2005).
- Se vincula con otros aspectos de cambio escolar (Darling-Hammond, 1996; McLaughlin, 1994; Guskey, 1997). Algunos señalan la efectividad de este proceso en el marco de una reforma escolar (Guskey, 1997; Loucks-Horsley, 1998; Villegas, 2003).
- Considera el seguimiento como un mecanismo para catalizar el proceso de

cambio, para transformar la actitud de los docentes que inicialmente se resistían a él y para ayudar a implementar las estrategias más difíciles, en especial a través de demostraciones frente al grupo (Chesterfield, 2005; Furió y Carnicer, 2002; Schifter et al., 1999; Corcoran, 1995; Guskey, 1998; Wee et al., 2007). Guskey (1998) plantea además que es importante incluir procedimientos para la retroalimentación.

- Tiene lugar en el contexto escolar y está relacionado con las actividades diarias de docentes y aprendices (Abdal-Haqq, 1996; Ancess, 2001; Baker y Smith, 1999; Darling-Hammond, 1996; Dudzinski et al., 2000; Ganser, 2000; McLaughlin y Zarrow, 2001; Corcoran, 1995; Downes et al., 2001; Chesterfield et al., 2005). No obstante, algunos modelos y técnicas se desarrollan bajo la modalidad de cursos y otros utilizan la tecnología y la educación a distancia (Villegas, 2003).

- Forma parte de un programa coherente de aprendizaje docente, no de actividades desconectadas unas de otras (Garet et al., 2001; Villegas, 2003).
- Las actividades de mayor duración (cantidad de sesiones) y extensión (tiempo que transcurre entre la primera y la última sesión) tienen una influencia positiva en las oportunidades para el aprendizaje activo (Garet et al., 2001). Asimismo, las actividades realizadas en un tiempo más extenso y con una mayor cantidad de horas por sesión resultan más efectivas que las que se concentran en un tiempo corto; así, un curso de diez horas impartido en un solo día no es comparable con un curso de diez horas distribuido en cuatro semanas, durante las cuales los participantes pueden intercambiar ideas, aplicar las nuevas estrategias en el aula, discutir y reflexionar sobre los conocimientos adquiridos.

Considerando la información anterior, se estableció el conjunto de factores que se tomaron en cuenta para valorar las actividades de desarrollo profesional en que participan los docentes en Costa Rica (cuadro E5.2).

La oferta de desarrollo profesional es amplia pero se concentra en pocos actores (las universidades y el MEP)

Aproximadamente 72 entidades públicas y privadas ofrecen actividades formales de desarrollo profesional a los y las docentes en servicio. El sector de educación superior (universidades públicas, privadas, Conare y entidades parauniversitarias) representa el mayor número de oferentes, seguido por las organizaciones no gubernamentales (ONG) y otras sin fines de lucro. Los organismos gremiales y la empresa privada conforman otro grupo significativo (gráfico E5.1).

No obstante, al considerar la cantidad de actividades realizadas, se observa que la mitad de ellas estuvo a cargo del MEP. Las instituciones de educación superior representaron un 14%, las ONG y organizaciones sin fines de lucro un 13% y el resto se distribuyeron en un numeroso grupo de otras entidades (gráfico E5.2).

Los que más participan: docentes en propiedad y con al menos bachillerato universitario

Como muestra el cuadro E5.3, poco más del 60% de los docentes entrevistados tiene nombramiento en propiedad y un 30% son

Cuadro E5.2

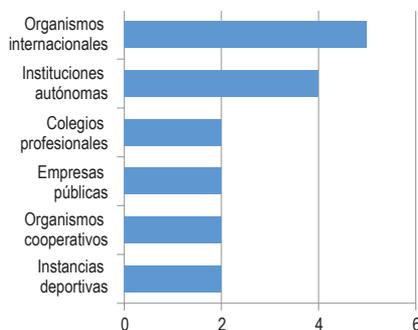
Factores a considerar en la evaluación de las actividades formales de desarrollo profesional

Factores	Descripción
Entidad	Organización, institución responsable del desarrollo de la actividad.
Tipo de actividad	Taller, curso, charla, videoconferencia.
Contenido de las actividades	Relación con el programa de estudios, estrategias didácticas para desarrollarlo en clase, mecanismos de aprendizaje de los estudiantes sobre el tema, estrategias de evaluación.
Técnicas utilizadas	Exposiciones magistrales, interactivas o constructivas.
Duración	Cantidad de horas que duraron las actividades de desarrollo profesional, lapso o período en días, semanas y meses en que se ejecutaron.
Participación colectiva	Participantes agrupados por niveles, materia, centro educativo, circuito, dirección regional.
Tareas posteriores a la actividad	Aplicación en el aula, elaboración de informes o reportes, seguimiento.
Obstáculos para la transferencia de lo aprendido	Carencia de acompañamiento, seguimiento, respaldo institucional, materiales, entre otros.
Efecto de la participación en la actividad	En el conocimiento y las destrezas del docente: información general y/o administrativa sobre lineamientos del MEP, conocimientos curriculares o del programa de estudios, estrategias de Pedagogía General, estrategias didácticas para la mediación pedagógica de los temas en que se basó la actividad, estilo de enseñanza, conocimiento de cómo aprenden los estudiantes, estrategias de evaluación, materiales para trabajo en el aula. En la carrera profesional: puntaje para carrera profesional.

Fuente: Elaboración propia con base en Chesterfield et al., 2005; Furió y Carnicer, 2002; Schifter et al., 1999; Corcoran, 1995; Wee et al., 2007; Garet et al., 2001; Villegas, 2003; Downes et al., 2001; Montecinos et al., 2005; Darling-Hammond, 1996; Guskey, 1997; Fennema et al., 1996; Cohen y Hill, 1998; Kennedy, 1998; CERl, 1998.

Gráfico E5.1

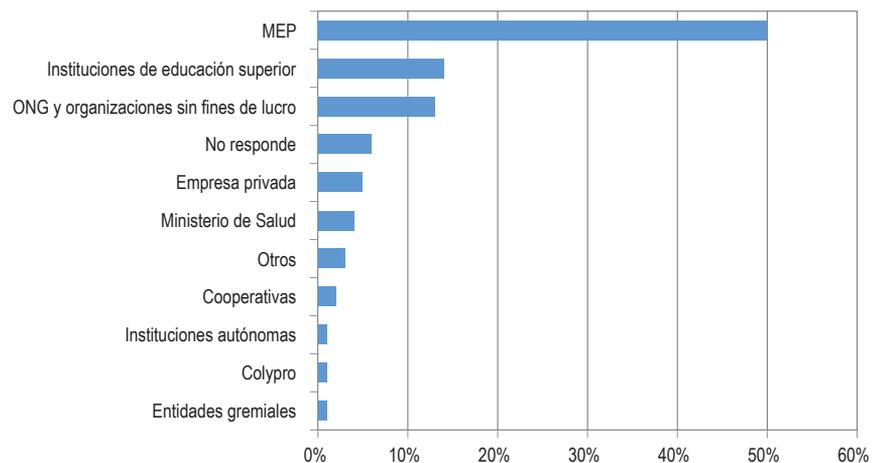
Tipo de oferente de actividades formales de desarrollo profesional. 2006 (absolutos)



Fuente: Carazo, 2007.

Gráfico E5.2

Cantidad de actividades formales de desarrollo profesional, por tipo de oferente. 2006



Fuente: Carazo, 2007.

Cuadro E5.3

Características de los docentes entrevistados, según zona de ubicación del centro educativo. 2006
(porcentajes)

Característica	Zona	
	GAM	Resto del país
Sexo	100,0	100,0
Femenino	76,6	65,1
Masculino	23,4	34,9
Último título obtenido	100,0	100,0
No indicaron	0,6	4,3
Diplomado	6,5	6,3
Bachiller universitario	37,8	36,5
Licenciatura	44,1	38,5
Maestría	9,2	11,1
Doctorado	0,5	0,2
Especialidad	0,4	0,7
Licenciatura y especialidad	0,9	2,4
Institución en que se graduaron	100,0	100,0
No son graduados universitarios	0,6	4,3
Universidades estatales	55,3	35,1
Universidades privadas	22,8	37,0
Universidades estatales y privadas	17,9	19,0
Entidades parauniversitarias	1,1	2,2
Universidades extranjeras	0,4	1,2
No respondieron	1,9	1,2
Tipo de nombramiento	100,0	100,0
En propiedad	67,4	65,7
Interino	31,5	32,9
No respondieron	1,1	1,4

a/ n = 1.210 docentes.

Fuente: Carazo, 2007.

interinos, situación que se presenta tanto en la GAM como en el resto del país.

La mayoría de las personas entrevistadas posee un título universitario, un 37% con el grado de bachillerato, un 42% con licenciatura y cerca de un 10% con nivel de posgrado. Quienes cuentan con títulos de pregrado, como el diplomado, constituyen menos del 7% y los que no indican cuál es su grado académico no llegan al 2%, de modo que menos del 10% de los docentes de la muestra estudiada carece de un título universitario.

Con respecto al tipo de universidad de la cual proceden los educadores, un 48% se graduó en instituciones públicas, un 28% en centros privados y un 18,3% combina titulaciones de ambos sectores. Según zonas, en el resto del país los do-

centes graduados de universidades privadas superan ligeramente a los provenientes de universidades públicas (37% y 35%, en cada caso); en la GAM esta situación se invierte de modo significativo en favor de las públicas: 55%, contra 23% de los centros privados.

La participación de los docentes es escasa, individual y puntual

Los docentes que han participado en actividades formales de desarrollo profesional no superan el 40%. La proporción es levemente superior en el resto del país (42%) que en la GAM (37%). Entre quienes han participado, casi la mitad (48%) lo ha hecho más de una vez. Los temas que predominan son los relacionados con contenidos del programa de

estudios y con el del área de computación (cuadro E5.4).

Cabe destacar que el 66% de las actividades en que participan de los docentes no se ajusta a los criterios de efectividad identificados, que plantean el aprendizaje colectivo de profesores de un mismo centro educativo, departamento o grado, como mecanismo para apoyarse en el proceso, contextualizar el conocimiento, compartir materiales y estrategias didácticas y de evaluación, entre otros (Montecinos et al., 2005; Darling-Hammond, 1996; McLaughlin, 1994; Garet et al., 2001; Guskey, 1997), favoreciendo con ello la transferencia de lo aprendido al aula. Apenas una cuarta parte de los docentes participa cumpliendo este criterio o lo hace de manera individual (solamente él de su institución); la mayoría lo hace de modo heterogéneo (participación de docentes de distintos niveles, materias o instituciones; gráfico E5.3).

En cuanto a la duración de las actividades, la mayoría no se inscribe dentro de un programa continuo, sino que están desconectadas unas de otras, incumpliendo así otro criterio de efectividad de que las actividades formen parte de un programa coherente de aprendizaje docente (Garet et al, 2001; Villegas, 2003). El estudio muestra que el 42% de las actividades dura un día o menos. Las que se prolongan por más de cinco días representan tan solo un 18%.

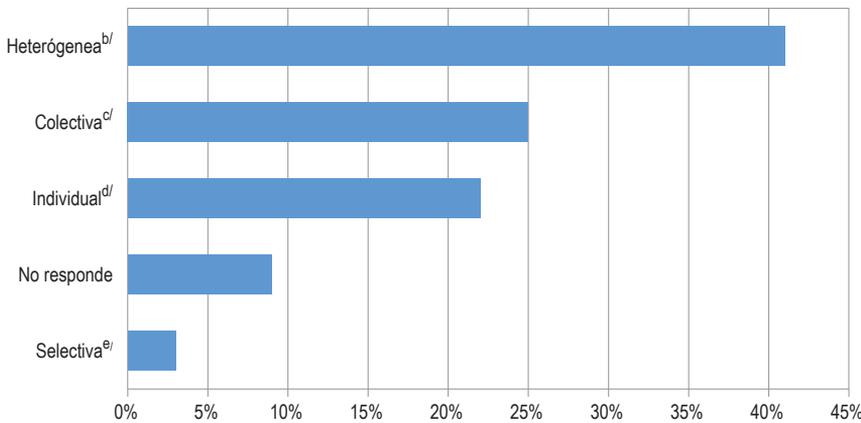
La duración de las actividades varía de manera importante según los temas tratados (cuadro E5.5). Así por ejemplo, poco menos de tres cuartas partes de las actividades sobre “evaluación” se realizan en un día o menos, en tanto que el 57% de las que abordan asuntos relacionados con “disciplina en el aula” tienen duraciones de dos a cinco días.

Contenidos de las actividades sirven para reforzar conocimientos y destrezas en cuanto a estrategias didácticas

Un 23% de los docentes entrevistados considera que su participación en las actividades formales de desarrollo profesional le permitió reforzar sus conocimientos y destrezas en cuanto a estrategias para la mediación pedagógica; un 19% obtuvo

Gráfico E5.3

Tipo de participación docente en actividades formales de desarrollo profesional^{a/}. 2006



a/ n = 1.210 docentes.

b/ Heterogénea: En la actividad participaron docentes de diferentes niveles, materias o instituciones.

c/ Colectiva: En la actividad participaron todos los docentes de un mismo centro educativo, o bien todos los que imparten la misma materia en el mismo nivel.

d/ Individual: En la actividad solamente participó un docente como representante de su institución.

e/ Selectiva: En la actividad participaron docentes que comparten alguna característica, aunque representen diferentes instituciones (por ejemplo, los coordinadores de departamento a nivel de secundaria o los tutores académicos de escuelas líderes a nivel de primaria).

Fuente: Carazo, 2007.

materiales para trabajar en el aula, un 14% reafirmó los contenidos de los programas de estudio, un 14% obtuvo puntaje para su carrera profesional y un 13% reforzó en pedagogía general. Dado que buena parte de las actividades parecen centrarse en cómo enseñar los contenidos -mediación pedagógica-, en investigaciones futuras conviene indagar si ello responde al análisis de cómo aprende el estudiante, lo cual constituye un criterio de éxito (Downes et al., 2001; Garet et al., 2001; Corcoran, 1995).

Además, el estudio muestra que el 75% de las opiniones de las actividades donde participaron los docentes manifiesta haber aplicado en el aula el conocimiento adquirido en la actividad de desarrollo profesional, un 24% manifiesta que no lo aplicó y un 1% no responde. En términos generales, se observa un porcentaje satisfactorio de aplicación y pocos obstáculos para transferir lo aprendido al salón de clases.

En todos los temas de las actividades de formación el porcentaje de aplica-

Cuadro E5.4

Participación en actividades formales de desarrollo profesional, según zona de ubicación del centro educativo. 2006 (porcentajes)

Característica	Zona	
	GAM	Resto del país
Participación en actividades de capacitación	100,0	100,0
Sí han participado	36,8	41,8
No han participado	63,2	58,2
Total de actividades en que participaron	100,0	100,0
Ninguna	63,2	58,2
Una	19,6	20,4
Dos	9,1	13,0
Tres o más	8,1	8,4
Tipo de actividades en que participaron^{a/}	100,0	100,0
Adecuación curricular	8,4	4,6
Áreas relacionadas con contenidos del programa de estudios	28,9	38,0
Arte, Música y manualidades	6,0	1,9
Computación	13,6	16,6
Capacitación administrativa	2,8	1,2
Didáctica	9,5	6,8
Disciplina en el aula	3,5	8,0
Educación para la salud, prevención y sexualidad	10,6	5,6
Evaluación	6,5	10,8
Psicología y Orientación	10,2	6,5

a/ Incluye solo los casos que han recibido capacitación. Los porcentajes están calculados con base en el total de actividades en que han participado.

Fuente: Carazo, 2007.

Gráfico E5.4

Aplicación de lo aprendido en el aula, según tema^{a/}. 2006

a/ n = 1.210 docentes.

Fuente: Carazo, 2007.

ción supera el 60% (gráfico E5.4), con excepción de la capacitación administrativa (50%), que por su naturaleza atañe principalmente a la esfera administrativa del centro educativo, más que a los procesos de enseñanza-aprendizaje que discurren en el aula. Considerando que las actividades sobre computación tienen la mayor duración promedio (46 horas), llama la atención que el 36% de los participantes en ellas menciona que no aplica lo aprendido en su trabajo cotidiano. Conviene profundizar en

el análisis de los factores que podrían explicar esta situación.

La mayoría de los entrevistados (75%) manifestó que no enfrenta obstáculos para transferir lo aprendido a su trabajo cotidiano, un 24% tiene dificultades y un 1% no responde. Visto por temas, en las actividades de Arte, Música y manualidades, así como en adecuación curricular, los docentes encontraron mayores problemas para implementar sus nuevos conocimientos en el aula.

Predominan las actividades tradicionales fuera del centro educativo y el poco uso de las TIC

El 91% de las actividades a las que asistieron los docentes entrevistados se realizó de manera presencial, un 4% fueron por videoconferencia y un 2% cursos virtuales. Estas actividades de corte tradicional impiden que el desarrollo profesional tenga lugar en el contexto escolar, porque “sacan al docente del aula” y no necesariamente están relacionadas con las labores diarias de profesores y estudiantes, vinculación que es considerada por varios autores como un factor de éxito (Abdal-Haqq, 1996; Ainess, 2001; Baker y Smith, 1999; Darling-Hammond, 1996; Dudzinski et al., 2000; Ganser, 2000; McLaughlin y Zarrow, 2001; Corcoran, 1995; Downes et al., 2001; Chesterfield et al., 2005).

En las actividades presenciales la modalidad más frecuente es el taller (48%), seguido por cursos de tipo presencial (25%) y charlas-conferencias (17%). Este estudio identificó una relación entre el tipo de actividad y su tema central. Por ejemplo, temáticas como disciplina en el aula, didáctica y educación para la salud, sexualidad y prevención, se desarrollan principalmente mediante la técnica del taller. En cambio, en las actividades relacionadas con la capacitación administrativa y la adecuación curricular predominan los cursos (gráfico E5.5).

Cuadro E5.5

Duración de las actividades formales de desarrollo profesional, según tema tratado. 2006 (porcentajes)

Tipo de actividades en que participaron ^{a/}	Duración de la actividad			Total
	1 día o menos	2 a 5 días	Más de 5 días	
Adecuación curricular	53,8	19,9	26,3	100,0
Áreas relacionadas con contenidos del programa de estudios	53,1	32,0	14,9	100,0
Arte, Música y manualidades	46,0	37,9	16,1	100,0
Computación	33,4	45,4	21,1	100,0
Capacitación administrativa	46,6	34,5	19,0	100,0
Didáctica	44,2	39,5	16,3	100,0
Disciplina en el aula	33,0	57,0	10,0	100,0
Educación para la salud, prevención y sexualidad	66,4	23,8	9,8	100,0
Evaluación	71,2	23,5	5,3	100,0
Psicología y Orientación	63,8	22,6	13,6	100,0

a/ Incluye solo a quienes han recibido capacitación. Los porcentajes están calculados con base en el total de actividades en las que han participado.

Fuente: Carazo, 2007.

Gráfico E5.5

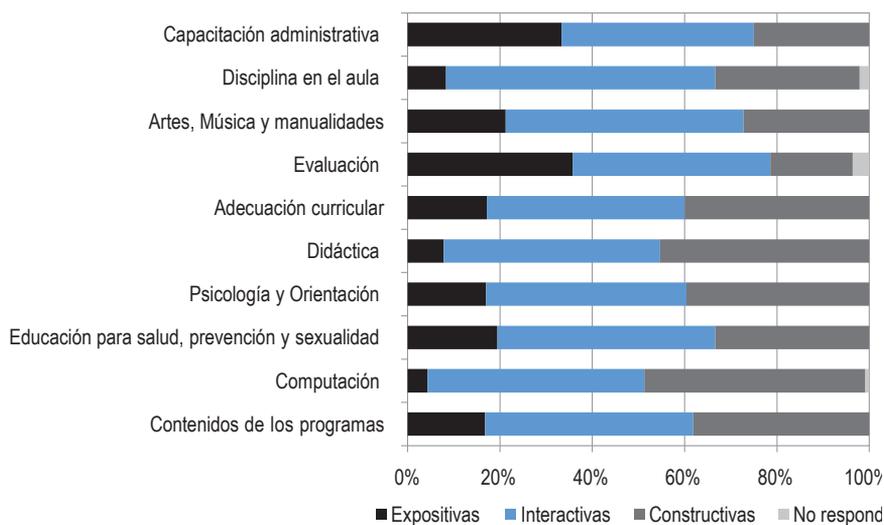
Tipo de actividades formales de desarrollo profesional, según tema^{a/}. 2006



a/ n = 1.210 docentes.
Fuente: Carazo, 2007.

Gráfico E5.6

Tipo de técnicas utilizadas en las actividades formales de desarrollo profesional, según tema^{a/}. 2006



a/ n = 1.210 docentes.
Fuente: Carazo, 2007.

El predominio de técnicas participativas (interactivas y constructivas) es coherente con modalidad de taller (gráfico E5.6). Resalta que la participación de docentes en actividades con técnicas expositivas supera el 30% en el tema de evaluación y, como se verá más adelante, este es uno de los temas en los que con mayor frecuencia

se reportan obstáculos para su aplicación en el aula.

Asimismo, los resultados evidencian que, en general, la metodología de trabajo tiene un equilibrio entre teoría de respaldo y práctica de lo aprendido (cuadro E5.6). No se encontraron diferencias según la entidad que esté a cargo de la actividad.

Pocos espacios para compartir lo aprendido en el centro educativo

Son pocos los espacios para el desarrollo profesional en el centro educativo y escasas las actividades en que los docentes pueden interactuar y compartir lo aprendido (“multiplicar en cascada”). Esta situación favorece un desarrollo profesional aislado e individual.

Las reuniones de departamento registran el mayor porcentaje de participación entre los docentes (49%); poco más de un tercio asiste a sesiones de planificación y ejecución de proyectos curriculares, o de planeamiento didáctico conjunto. Son poco usuales la observación del desempeño de otros docentes en el aula (11%) y los grupos de estudio (19%).

El hecho de que las reuniones de departamento suelen tener una agenda variada y recargada de asuntos académicos y administrativos, sumado a la escasez de otros espacios para interactuar, reduce las posibilidades que tienen los profesores para compartir sus experiencias de trabajo en el aula, sus preocupaciones y necesidades como profesionales en Educación. Esto deja entrever que, en la práctica, la efectividad del modelo en cascada utilizado por el MEP y otras entidades, para lograr una mayor cobertura de docentes, es limitada.

Actividades informales en el centro educativo permiten el intercambio y la aplicación de conocimientos

En casi todas las actividades no formales de desarrollo profesional, los participantes mencionan que hacen un amplio uso de la información obtenida en su trabajo cotidiano (más del 70%), tal como se observa en el gráfico E5.7. Se trata de actividades que no responden a un programa formal y organizado, razón por la cual se les denomina “no formales”.

En este sentido, las sesiones de planeamiento didáctico conjunto destacan como una de las actividades más efectivas, ya que alcanzan el mayor porcentaje de aplicación de la información obtenida (91%) y brindan el mayor aporte en conocimientos (más del 80%) y en estrategias didácticas (78%). Por su parte, la visita de supervisión en el aula es considerada como la actividad que aporta más información sobre el MEP, pero menos conocimientos sobre programas

de estudio y manejo de la disciplina en el salón de clases. Sobre este punto convendría analizar con más detalle la experiencia de supervisión o visita en el aula que realizan diferentes actores del MEP.

Las sesiones de planeamiento didáctico, planificación y ejecución de proyectos curriculares y los grupos de estudio son, de acuerdo con más de dos tercios de los docentes, las actividades no formales que brindan mayores conocimientos sobre los contenidos de los programas. El grupo de estudio sobresale además como el principal medio para transferir información acerca del manejo de la disciplina.

Otro tipo de actividades que pueden contribuir al desarrollo profesional de los docentes son aquellas que forman parte del funcionamiento académico administrativo de los centros de enseñanza, como la visita en el aula que realizan los supervisores o asesores regionales de materias específicas, las reuniones de departamento y las sesiones de planeamiento conjunto.

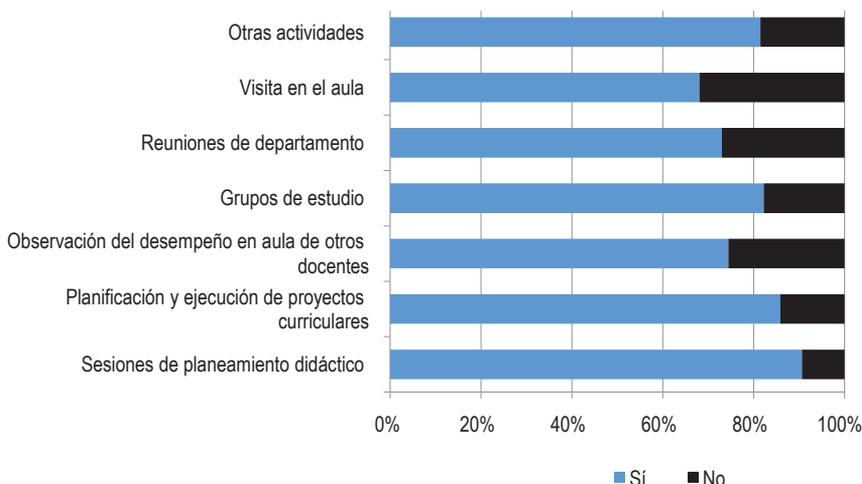
A pesar del bajo acceso a recursos de autoformación, estos son muy utilizados en el trabajo cotidiano en el aula

En general, el empleo de todos los recursos en el aula supera el 80%, con excepción de las revistas gremiales orientadas a tratar otros temas informativos, administrativos y organizacionales; pese a esto, el 50% de quienes tienen acceso a ellas las utilizan. Aún cuando menos del 40% de los docentes tiene a su alcance documentales y vídeos educativos, el 85% de quienes han tenido acceso a este recurso lo usan en el aula.

Lo mismo sucede al considerar el abordaje de contenidos: los documentales y los vídeos educativos son los mencionados con mayor frecuencia por los docentes (86% y 85%, respectivamente).

Gráfico E5.7

Aplicación en el aula de la información obtenida en la actividad no formal^{a/}. 2006



a/ n = 1.210 docentes.
Fuente: Carazo, 2007.

Cuadro E5.6

Énfasis de la actividad, según área que se reforzó, en las actividades formales de desarrollo profesional. 2006 (porcentajes)

Énfasis de la actividad	Área reforzada en la AFDP			
	Programa de estudios	Mediación pedagógica	Evaluación	Materiales
Más práctica que teoría	26,0	32,0	31,0	26,0
Equilibrio entre práctica y teoría	57,0	58,0	48,0	63,0
Más teoría que práctica	17,0	10,0	21,0	11,0
Total	100,0	100,0	100,0	100,0

a/ n = 1.210 docentes.
Fuente: Carazo, 2007.

En cuanto a las oportunidades de actualización mediante los diversos recursos de autoformación, la mayoría de los docentes que han tenido acceso a ellos manifiesta, en valores porcentuales superiores al 80%, que han sido útiles, con excepción de las revistas gremiales (69%) y otros medios (76%).

En síntesis, los documentales y los vídeos educativos son los recursos de mayor utilidad por su aporte en el abordaje de contenidos, actualización profesional, desarrollo de materiales didácticos y uso en el trabajo cotidiano en el aula.

Fuentes bibliográficas

- Abdal-Haqq, I. 1996. Making time for teacher professional development, en <http://www.ericdigests.org/1997-2/time.htm>.
- Ancess, J. 2001. "Teacher learning at the intersection of school learning and student outcomes", en Lieberman y Miller (eds.). *Teachers caught in the action: professional development that matters*. Nueva York, Teachers College Press.
- Ávalos, B. 2001. "El desarrollo profesional de los docentes: proyectando desde el presente al futuro", en Unesco (ed.). *Análisis de prospectivas de la educación en la región de América Latina y el Caribe*, en <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001349/134963s.pdf>.
- Baker, S. y Smith, S. 1999. "Starting off on the right foot: the influence of four principles of professional development in improving literacy instruction in two kindergarten programs", en *Learning Disabilities Research and Practice*, vol. 14, n° 4. Nueva Jersey, Lawrence Erlbaum Associates.
- Brenes, V. 2007. Marco conceptual sobre desarrollo profesional docente. Contribución especial preparada para el Segundo Informe Estado de la Educación. San José, Programa Estado de la Nación.
- Capra, M. 2007. Inventario y caracterización de la oferta de programas de formación continua dirigidos a docentes en servicio. Ponencia preparada para el Segundo Informe Estado de la Educación. San José, Programa Estado de la Nación.
- Carazo, E. 2007. Encuesta nacional sobre modelos formales y estrategias informales de desarrollo profesional que implementan los docentes costarricenses. Ponencia preparada para el Segundo Informe Estado de la Educación. San José, Programa Estado de la Nación.
- CERI. 1998. *Staying ahead: in-service training and teacher professional development*. París, Centro para la Investigación e Innovación en Educación, OCDE.
- Chesterfield, R. et al. 2005. Un estudio reflexivo del desarrollo profesional de los docentes en los centros regionales de América Latina y el Caribe para la excelencia de la capacitación a docentes. Reporte final, en http://pdf.usaid.gov/pdf_docs/PNADF179.pdf. Washington D. C., Buró de América Latina y el Caribe, Usaid.
- Cohen, D. y Hill, H. 1998. Instructional policy and classroom performance: the mathematics reform in California, en http://www.cpre.org/images/stories/cpre_pdfs/rr39.pdf. Pensilvania, Consorcio para la Investigación de Políticas en la Educación (CPRE), Universidad de Pensilvania.
- Corcoran, T. B. 1995. Helping teachers teach well: transforming professional development, en http://www.cpre.org/images/stories/cpre_pdfs/rb16.pdf. Wisconsin, Consorcio para la Investigación de Políticas en Educación (CPRE), Universidad de Wisconsin-Madison.
- Darling-Hammond, L. 1996. "The quiet revolution: rethinking teacher development", en *Educational Leadership*, vol. 53, n° 6, en <http://www.ascd.org/publications/educational-leadership/mar96/vol53/num06/The-Quiet-Revolution@-Rethinking-Teacher-Development.aspx>.
- Downes, T. et al. 2001. Making better connections: models of teacher professional development for the integration of information and communication technology into classroom practice, en <http://www.dest.gov.au/NR/rdonlyres/3A88BB29-9798-49A1-90DB-0E46590E96BF/1593/MBC.pdf>. Canberra, Departamento de Educación, Ciencia y Formación, Mancomunidad de Australia.
- Dudzinski, M. et al. 2000. "Continuing professional development for special educators: reforms and implications for university programs", en *Teacher Education and Special Education*, vol. 23, n° 2. Arlington, VA, División de Formación Docente, Consejo para Niños Excepcionales.
- Fennema, E. et al. 1996. "A longitudinal study of learning to use children's thinking in mathematics instruction", en *Journal for Research in Mathematics Education*, vol. 27, n° 4. Reston, VA, Consejo Nacional de Profesores de Matemáticas (NCTM).
- Furió, C. y Carnicer, J. 2002. "El desarrollo profesional del profesor de ciencias mediante tutorías de grupos cooperativos: estudio de ocho casos", en *Enseñanza de las Ciencias*, vol. 20, n° 1. Barcelona, Instituto de Ciencias de la Educación, Universidad Autónoma de Barcelona.
- Ganser, T. 2000. "An ambitious vision of professional development for teachers", en *NASSP Bulletin*, vol. 84, n° 618. Reston, VA, National Association of Secondary School Principals.
- Garet, M. et al. 2001. "What makes professional development effective? Results from a national sample of teachers", en *American Educational Research Journal*, vol. 38, n° 4. Washington D. C., American Educational Research Association.
- Guskey, T. 1997. "Research needs to link professional development and student learning", en *Journal of Staff Development*, vol. 18, n° 2. Oxford, OH, National Staff Development Council.
- Kennedy, M. 1998. Form and substance in inservice teacher education, en http://www.wcer.wisc.edu/archive/nise/publications/Research_Monographs/vol13.pdf. Madison, WI, Instituto Nacional de Ciencias de la Educación, Universidad de Wisconsin-Madison.
- Loucks-Horsley, S. 1998. "The role of teaching and learning in systemic reform: a focus on professional development", en *Science Educator*, vol. 7, n° 1. Washington D.C., CBS Interactive Business Network.
- McLaughlin, M. 1994. "Strategic sites for teachers' professional development", en Grimmert y Neufeld (eds.). *Teacher development and the struggle for authenticity: professional growth and restructuring in the context of change*. Nueva York, Teachers College Press.
- McLaughlin, M. y Zarrow, J. 2001. "Teachers engages in evidence-based reform: trajectories of teachers' inquiry, analysis, an action", en Lieberman y Miller (eds.). *Teachers caught in the action: professional development that matters*. Nueva York, Teachers College Press.

- Montecinos, C. et al. 2005. "Implementación del Proyecto MECIBA, un modelo de desarrollo profesional docente para fortalecer la enseñanza de las ciencias naturales de kínder a octavo básico", en Revista Enseñanza de las Ciencias, número extra. Valparaíso, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso.
- National Education Commission on Time and Learning. 1994. Prisoners of time, en <http://www2.ed.gov/pubs/PrisonersOfTime/index.html>, Washington D.C., National Education Commission on Time and Learning.
- National Foundation for the Improvement of Education. 2000. "Engaging public support for teachers' professional development", en http://www.neafoundation.org/downloads/NEA-Engaging_Public_Support.pdf. Washington D.C., National Foundation for the Improvement of Education.
- Schifter, D. et al. 1999. "Teaching to the big ideas", en Solomon (ed.). The diagnostic teacher: constructing new approaches to professional development. Nueva York, Teacher College Press.
- The Finance Project & Public Education Network. 2004. Teacher professional development: a primer for parents & community members, en http://www.publiceducation.org/pdf/publications/teacher_quality/teacher_prof_dev.pdf. Washington D.C., Public Education Network.
- Vaillant, D. 2006. SOS profesión docente: al rescate del currículum escolar. IBE Working Papers on Curriculum Issues n° 2, en http://www.ibe.unesco.org/fileadmin/user_upload/Publications/Working_Papers/teachers_latamerica_ibewpci_2.pdf. Ginebra, Unesco.
- Villegas, E. 2003. Teacher professional development: an international review of the literature, en <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001330/133010e.pdf>. París, Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación, Unesco.
- Wee, B. et al. 2007. "Teaching and learning about inquiry: insights and challenges in professional development", en Jour-

nal of Science Teacher Education, vol. 18, n°1. Nueva York, Springer.

Participantes en el taller de consulta

El taller de consulta se realizó el 9 de julio de 2010. Se contó con la participación de Flor Aguilar, Benilda Arce, Jorge Arroyo, Mario Avendaño, Leda Badilla, Bernadita Brenes, Mario Bolaños, Eida Calvo, Lupita Chaves, Yamileth Chaves, Gustavo de Lemos, Ida Fallas, Ligia Fallas, Marley Fernández, Marcelo Gaete, Jacqueline García, Francisco González, Miguel Guevara, Rosmery Hernández, Luis Montoya, Luis Pérez, Eida Pizarro, Greivin Rodríguez, Silvia Salas, Magda Solís, María Venegas, Ileana Vargas, Emma Tuk, Gabriela Valverde y Verónica Wachong.



Estudio 6. Fortalezas y limitaciones de las escuelas unidocentes: visión de las y los maestros

Autores

Lupita Chaves y Jacqueline García.

Edición técnica

Karla Meneses.

Propósito del estudio

Analizar la modalidad de escuelas unidocentes del Ministerio de Educación Pública (MEP), para identificar fortalezas y limitaciones en el servicio educativo que ofrecen.

Justificación

- Las escuelas unidocentes surgieron como alternativa para ampliar el acceso a la educación formal de niños y niñas en zonas alejadas. En los últimos veinte años han representado en promedio el 43,3% de las escuelas del país y el 7,8% de la matrícula total.
- En la actualidad se discute sobre la pertinencia de continuar con la expansión de centros educativos en esta modalidad.
- En el año 2007, con la aprobación del proyecto de reforma institucional en las oficinas centrales del MEP, se eliminó el Programa de Escuelas Unidocentes y sus funciones fueron absorbidas por el nuevo Departamento de Primero y Segundo Ciclos (educación primaria), adscrito a la Dirección de Desarrollo Curricular (MEP, 2007).
- También existe una discusión sobre las fortalezas, debilidades e impacto del modelo pedagógico que han venido aplicando estas escuelas, con respecto a los modelos tradicionales utilizados en los otros centros educativos.

Ficha técnica

Instrumentos principales

- Revisión de fuentes secundarias y registros administrativos (estadísticas del MEP).
- Cuestionario semiestructurado.
- Guías de observación: aula, escuela, comunidad.
- Guías de entrevistas: estudiantes, familias y docentes.
- Entrevistas.

Muestra

- Cuestionario: 335 escuelas unidocentes de las veinte regiones educativas establecidas por el MEP a lo largo del país. Es una muestra estadísticamente significativa.
- Visitas: cuatro escuelas unidocentes.

Trabajo de campo

- Cuestionario: julio de 2008 a febrero de 2009.
- Visitas: febrero a agosto de 2009.

Metodología

- Primera fase: incluyó una revisión de registros administrativos del MEP para conocer, a nivel general, algunas características de las escuelas unidocentes: cobertura, ubicación, porcentajes de aprobación, exclusión y repitencia de la población estudiantil en los últimos seis años y formación profesional de los docentes. También se analizaron los programas de estudio del MEP y las actividades de educación continua que recibe el personal docente de estas instituciones.
- Segunda fase: aplicación de la encuesta a los docentes de las escuelas incluidas en la muestra.

- Tercera fase: estudio etnográfico en cuatro escuelas unidocentes consideradas exitosas por las autoridades del MEP, para complementar los resultados de la encuesta.

Importancia práctica del estudio

Para el MEP:

- Conocer las opiniones de las personas responsables de la enseñanza en las escuelas unidocentes.
- Identificar los factores que inciden de manera positiva en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Identificar los obstáculos que limitan el buen funcionamiento de las escuelas unidocentes.

Para los docentes:

- Conocer las buenas prácticas que se aplican en escuelas exitosas.
- Identificar problemas compartidos por docentes de centros similares.
- Tener información que les permita ser parte del proceso de mejoramiento de la enseñanza en las escuelas unidocentes.

Agenda futura

La realización de este estudio se da en el contexto de la redefinición administrativa de la Dirección Curricular del MEP. Replicar este trabajo en unos años, y comparar los resultados de ambos análisis, permitiría valorar el efecto de los cambios introducidos sobre la gestión de las escuelas unidocentes.

Ubicación en Internet

El informe completo de esta investigación y los respectivos insumos de información se encuentran disponibles en el sitio www.estadonacion.or.cr, en la sección “Biblioteca virtual”.

Principales hallazgos

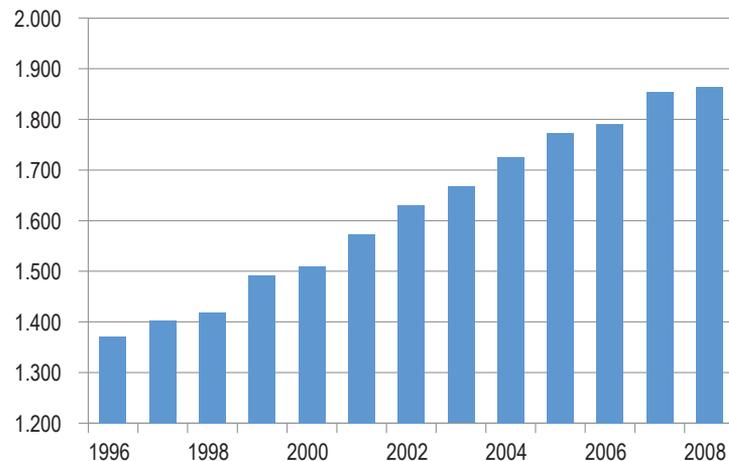
Generalidades de las escuelas unidocentes y los resultados en sus estudiantes

Las escuelas unidocentes fueron creadas como una alternativa para ampliar el acceso a la educación primaria. Son centros educativos donde se ofrecen los servicios de primero y segundo ciclos de la enseñanza general básica, a niños que son atendidos únicamente por una sola maestra o maestro¹. Suelen ubicarse en zonas rurales (en el 2007, el 91% de las escuelas unidocentes estaba en esas áreas), donde la población estudiantil es escasa. Por lo general, los estudiantes de estas instituciones provienen de familias que se dedican a actividades productivas ligadas con la agricultura, la ganadería y la pesca. En los últimos veinte años estos centros representaron en promedio el 43,4% del total de escuelas del país (gráfico E6.1).

En los últimos años se ha generado un debate sobre la pertinencia de las escuelas unidocentes y su impacto en el desarrollo integral de los estudiantes. Entre 2001 y 2008 estos centros registraron importantes mejoras en rendimiento, asistencia y reprobación, además de una mayor preparación de los docentes a cargo. Sin embargo, se cuestiona el elevado crecimiento que han experimentado, tema que se analiza en el capítulo 5 de este Informe.

En relación con el rendimiento académico, en el período indicado la aprobación en

Gráfico E6.1
Evolución de las escuelas unidocentes



Fuente: Elaboración propia con datos del MEP.

estos centros aumentó 3,7 puntos porcentuales, en contraste con un incremento de 2,1 puntos de las restantes instituciones de primero y segundo ciclos. La reprobación bajó de 9,5% a 5,8% y la repitencia de 12,2% a 8%; estos dos indicadores también superan los valores de las demás escuelas de enseñanza primaria (cuadro E6.1). Este mejoramiento podría estar vinculado a la implementación del nuevo “Modelo pedagógico de las escuelas unidocentes”, elaborado por el MEP, el cual se divulgó mediante talleres y visitas de acompañamiento para asesorar al personal técnico y administrativo de las distintas direcciones

regionales del país. Otro logro importante es la reducción que se ha observado en la deserción, aunque se mantiene por encima del promedio nacional. Sobre este tema, el 70% de los docentes considera que los programas de ayuda social (comedores, becas y bonos) ayudan a explicar esta disminución.

En cuanto al personal docente, se encontró que ha cumplido con un proceso de formación profesional que también aporta a la calidad de la enseñanza y además ha mejorado su situación laboral; por ejemplo, seis de cada diez maestros tienen nombramiento en propiedad y se

Cuadro E6.1

Indicadores generales de las escuelas unidocentes

Indicador	2001	2008
Total de escuelas	1.573	1.864
Participación en el total de escuelas del país	43,7	49,9
Porcentaje de ubicación en la zona rural	99,1	90,9
Porcentaje de alumnos matriculados ^{a/}	7,7	9,0
Porcentaje de aprobados ^{b/}	90,5	94,2
Porcentaje de reprobados ^{c/}	9,5	5,8
Porcentaje de repitencia ^{d/}	12,2	8,0
Porcentaje de deserción ^{e/}	6,2	2,3

a/ Porcentaje de matrícula en relación con el total del país.

b/ Los porcentajes de aprobación del total de escuelas de primero y segundo ciclos del país son 90,9% (2001) y 93,0% (2008).

c/ Los porcentajes de reprobación del total de escuelas de primero y segundo ciclos del país son 9,1% (2001) y 7,0% (2008).

d/ Los porcentajes de repitencia del total de escuelas de primero y segundo ciclos del país son 8,9% (2001) y 7,5% (2008).

e/ Los porcentajes de deserción del total de escuelas de primero y segundo ciclos del país son 4,5% (2001) y 2,9% (2008).

Fuente: Elaboración propia con datos del MEP.

ha incrementado el número de ellos que posee título de licenciatura en Educación (gráfico E6.2). En efecto, entre 2001 y 2008 la cantidad de educadores que contaban con este grado académico y laboraban en escuelas unidocentes, pasó de 269 a 873. Lo mismo ocurre con los bachilleres universitarios en Educación Primaria (PT5), cuyo número pasó de 557 a 654 en los mismos años.

Fortalezas: modelo pedagógico y ambientes preparados en el aula

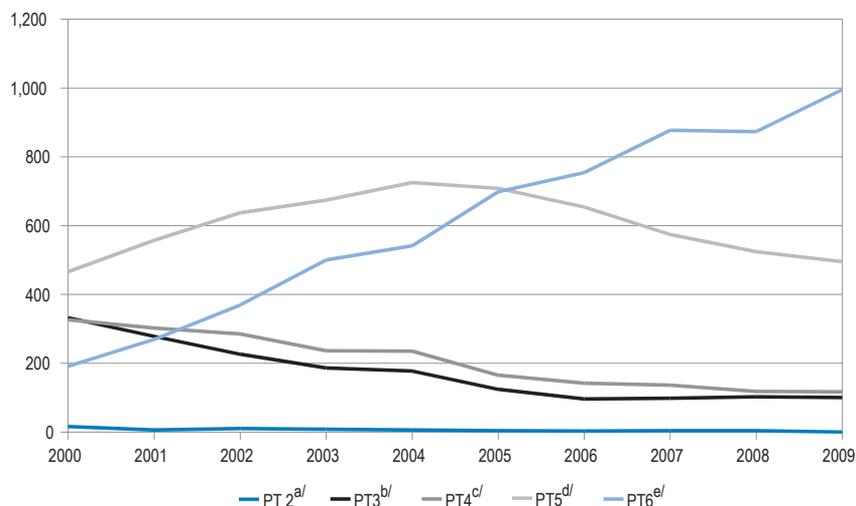
Las principales fortalezas destacadas por los educadores de las escuelas unidocentes se concentran en el método de enseñanza-aprendizaje consolidado en los centros exitosos. Los factores de éxito identificados se relacionan con el ingenio del docente para crear ambientes en un mismo salón de clase, planificar y programar las actividades diarias, consolidar un proceso de mediación en la práctica pedagógica y contar con un manejo flexible de la jornada de estudio. Estas adecuaciones son muy importantes, ya que las escuelas unidocentes tienen diferencias con respecto a otras instituciones del sistema público. Dado que en una misma aula se ubica a todos los estudiantes desde primero hasta sexto grado, con edades comprendidas entre los 6 y los 14 años, la organización administrativa, curricular y didáctica es distinta a la que tienen los centros que agrupan al alumnado por niveles.

Como primer factor de éxito se identifica la creación de ambientes en un mismo salón de clase. Estos espacios son importantes para la asimilación de conocimientos, pues fomentan la creatividad y los momentos de recapitulación pedagógica, que son esenciales cuando se trabaja con grupos formados por niños y niñas de diferentes edades. Además complementan los ambientes tradicionales con espacios para el Arte, la Música y la Educación Física.

La creación de estos ambientes demanda esfuerzos adicionales de los docentes, ya que de modo continuo deben elaborar guías de trabajo y tener una clara programación de las actividades, para que esos espacios sean aprovechados y generen los efectos deseados en el aprendizaje. Esta práctica de enseñanza requiere además la activa participación de los alumnos. Se encontró

Gráfico E6.2

Evolución de la formación académica de los profesionales de las escuelas unidocentes, por grupo profesional



a/ PT2: incluye a los maestros normales de educación primaria posgraduados del Instituto de Formación Profesional del Magisterio (IFPM) que no sean bachilleres, los graduados de esta misma institución que sí lo sean y los graduados del Instituto Pedagógico de Religión sin título de bachiller en enseñanza media.

b/ PT3: incluye a las personas con título de profesor de enseñanza primaria, los maestros normales de educación primaria posgraduados del IFPM con título de bachiller en enseñanza media y los graduados del Instituto Pedagógico de Religión con título de bachiller en enseñanza media.

c/ PT4: incluye a las personas con título o certificado afín a las áreas consideradas en las categorías PT5 y PT6. Además, los profesores de enseñanza primaria o posgraduados del IFPM con título de bachiller en enseñanza media, que posean otro título o certificado no considerado anteriormente que los acredite para otra especialidad y los sacerdotes para la enseñanza de la Religión.

d/ PT5: incluye a bachilleres en Ciencias de la Educación, con especialidad en primaria, además los profesores de enseñanza primaria que hayan aprobado los estudios de especialidad en primaria, exigidos a los bachilleres en Ciencias de la Educación y posean el certificado de idoneidad, extendido por la Universidad de Costa Rica.

e/ PT6: incluye a doctores y licenciados en Ciencias de la Educación, con especialidad en primaria.

Fuente: Chaves y García, 2010, con datos del MEP.

que las escuelas exitosas organizan el espacio para que el estudiantado haga uso de él, lo que propicia la utilización de materiales, la interacción y el aprendizaje cooperativo. En este sentido, el ambiente físico y afectivo del aula promueve la autonomía y el intercambio entre los estudiantes, lo que contribuye a formar seres humanos participativos y críticos.

Con respecto al segundo factor de éxito, se reconoce que la planificación es una herramienta indispensable para asegurar un adecuado proceso de enseñanza-aprendizaje. La organización del trabajo diario debe hacerse de tal manera que permita estimular, orientar y mediar los aprendizajes de una forma no directiva, ya que el maestro no puede atender todos los niveles simultáneamente. Algunas de las

prácticas recomendadas por los docentes para consolidar una adecuada planificación se resumen en el cuadro E6.2.

Como el tercer factor de éxito, la mediación de la práctica pedagógica promueve los espacios de interacción, al involucrar a estudiantes de un mismo nivel, de pares y de todo el grupo; además fortalece el trabajo colaborativo y el respeto por las diferencias. De igual forma incentiva el protagonismo del estudiantado, ya que los niños y niñas no solo son parte del proceso de aprendizaje, sino que también opinan en la definición de las técnicas de enseñanza. Esta dinámica estimula el diálogo, la participación, el intercambio y el aprendizaje cooperativo. Sin embargo, no es fácil de ejecutar; el reto está en evitar que la mediación dé lugar a prácticas

Cuadro E6.2

Prácticas que promueven una adecuada planificación en las escuelas unidocentes

Práctica	Utilidad
Participación en los comités regionales de escuelas unidocentes	Impacta positivamente en la planificación pedagógica y en la integración. Planificar de manera grupal permite compartir ideas, experiencias, materiales, así como analizar y discutir propuestas y sugerencias que enriquecen la práctica educativa. Sin embargo, solo el 18% de los centros forma parte de estos comités.
Adaptación de lineamientos generales del MEP a las realidades de cada centro	La planificación pedagógica es un claro factor de éxito si combina los lineamientos generales del MEP, la adaptación a cada centro y la labor de planeación en equipo.
Planificación de las actividades en forma correlacionada	Permite integrar a todos los niveles escolares en un solo planeamiento y de forma contextualizada.
Evaluación continua del aprendizaje alcanzado por el estudiante	Al determinar el grado de avance o las limitaciones de aprendizaje de cada estudiante, esta práctica sirve como herramienta para mejorar la técnica de enseñanza.
Relación docente-estudiante	Las relaciones cordiales, respetuosas y afectivas favorecen ambientes de aprendizaje democráticos, de confianza, libertad y armonía, que estimulan la participación del alumnado.
Relación docente, familia y comunidad	La integración de familiares y actores de la comunidad mejora el ambiente de aprendizaje y el desarrollo saludable de los estudiantes. Por ejemplo, se destacan los buenos resultados de la vinculación con los Ebais, por medio de los cuales se asegura la vacunación, desparasitación, exámenes de laboratorio y controles de salud dental de los niños y niñas.

Fuente: Elaboración propia con información de Chaves y García, 2010.

rutinarias y poco innovadoras. También es un desafío el manejo del tiempo que logre el docente, ya que en ocasiones su capacidad de respuesta es limitada, cuando tiene a cargo muchos estudiantes y además funciones administrativa, y ello puede generar pasividad y aburrimiento en los alumnos.

Finalmente, se identificaron como factores de éxito complementarios el manejo flexible de la jornada diaria, importante para incidir en el aprovechamiento e interés de los alumnos por aprender, y las visitas de maestras o maestros itinerantes de Educación Especial, quienes ayudan a los docentes en la atención de estudiantes que requieren estrategias diferenciadas y les permiten fortalecer su conocimiento en este campo.

Gran parte del éxito de las prácticas comentadas requiere un esfuerzo conjunto del MEP y las universidades, para revisar los mecanismos de reclutamiento de personal que se utilizan actualmente y la calidad de la formación con que egresan los nuevos docentes.

Debilidades: modelo curricular, gestión administrativa y desigualdad en los procesos de enseñanza

Si bien se rescatan las buenas prácticas de las técnicas de enseñanza utilizadas en escuelas exitosas, los docentes reconocen serias limitaciones en diversas áreas que

inciden en el adecuado desempeño de cada centro educativo. Las dificultades se relacionan principalmente con la necesidad de: contar con un modelo curricular contextualizado, mejorar de modo sustancial aspectos de gestión administrativa, buscar fuentes de recursos para infraestructura y materiales didácticos e identificar el origen de las desigualdades presentes en los procesos y oportunidades de enseñanza. A continuación se detalla cada uno de estos factores.

Se requiere un modelo curricular contextualizado e inducción ara el personal

Si bien el programa de estudios de primero y segundo ciclos se modificó en 1994 y tiene su fundamento en la “Política Educativa hacia el Siglo XXI”, no se adecua a las características de la población estudiantil de las escuelas unidocentes. Esta situación es motivo de preocupación para el 80% de los maestros de estos centros educativos.

A la necesidad de readecuar de los programas de estudio se suman los limitados espacios de inducción que ofrece el MEP para los docentes que se integran a esta dinámica de trabajo; solamente el 10% de ellos contó con alguna capacitación por parte del Ministerio para iniciar su labor profesional en estas escuelas. Aunque un 40% ha recibido algún tipo de asesoría,

los temas más comunes se refieren a asignaturas básicas e informática educativa, sin que se aborden de manera integral aspectos relacionados con la organización del aula, la administración de los procesos didácticos, la gestión administrativa y la relación con la familia y la comunidad, para que este personal mejore su práctica pedagógica.

Esta debilidad plantea la necesidad de que tanto el MEP como las universidades actúen de forma activa y conjunta en la inducción y en el replanteamiento de los programas de desarrollo profesional de los docentes.

La gestión y organización administrativas recargan a los docentes, quienes además cuentan con recursos escasos

Los escasos presupuestos y la falta de formación administrativa de los docentes son señalados como los factores que ocasionan traslapes entre los tiempos necesarios para cumplir con labores administrativas y académicas. La opinión generalizada de los maestros es que les sobra trabajo y les falta tiempo para realizar todas las actividades que demanda la atención de las escuelas unidocentes. El personal asume roles múltiples, que van desde responsabilidades de dirección y docencia, hasta conserjería, trabajo con la comunidad y realización de trámites burocráticos. Esta situación evidencia la

necesidad de propiciar la capacitación de los docentes en temas administrativos; sin embargo, apenas un 6% cuenta con esa formación y los que la tienen consideran que los cursos que se imparten en los centros de enseñanza no son suficientes para mejorar en la práctica su gestión.

Así como los reducidos presupuestos limitan la contratación de personal de apoyo, también dificultan el mejoramiento de las condiciones físicas de las escuelas, al no poderse cubrir algunas obligaciones de inversión y gastos relacionados con mantenimiento, adquisición de material didáctico, pago de servicios públicos y alimentación, entre otros. A criterio de los docentes, este problema es ocasionado por el hecho de que la asignación del presupuesto depende de la matrícula.

Las deficiencias físicas son motivo de preocupación para los docentes. El 70% de ellos está insatisfecho con el estado de la infraestructura de las escuelas. Por ejemplo, el 75% se queja del mal estado de los servicios sanitarios, un 17% de los centros analizados no cuenta con luz eléctrica, un 40% no tiene agua potable, el 77% carece de teléfono y el 90% no posee conexión a Internet (gráfico E6.3).

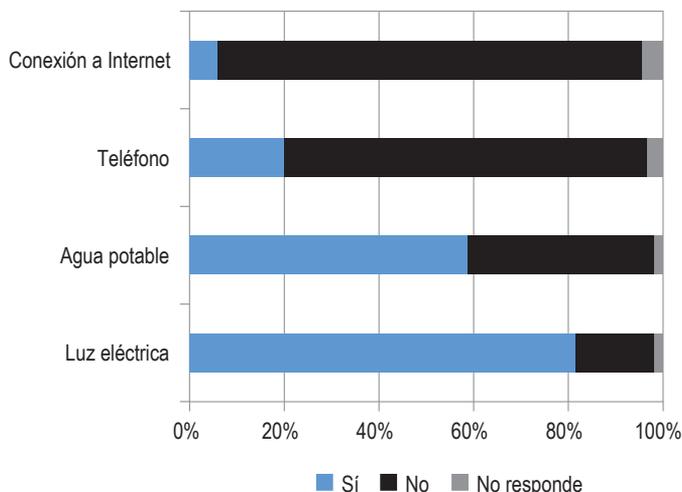
Además de las limitaciones de material e infraestructura, en el sistema educativo existen desigualdades en el acceso a ciertos recursos de enseñanza. Por ejemplo, los maestros señalan que apenas el 26% de las escuelas unidocentes imparten “materias especiales” y solo en el 31% de ellas se dan lecciones de Inglés. Ante esta realidad, los docentes perciben la necesidad de apoyo para contextualizar el proceso pedagógico y curricular, así como para mejorar la gestión administrativa de estos centros.

Recomendaciones para mejorar el desempeño de las escuelas unidocentes

En este apartado se sistematizan las principales recomendaciones planteadas por los docentes, para mejorar el acceso y la calidad de la educación primaria que

Gráfico E6.3

Disponibilidad de servicios básicos en las escuelas unidocentes. 2009



Fuente: Elaboración propia con información de Chaves y García, 2010.

reciben los niños y niñas que no tienen la posibilidad de ingresar a las escuelas tradicionales (Chaves y García, 2010).

Aspectos pedagógicos:

- Atender las escuelas unidocentes como una modalidad educativa diferente.
- Abrir un espacio de atención especializada en el MEP, donde se dé seguimiento y se propicien mejoras continuas en los procesos educativos de estas escuelas.
- Ofrecer mayor actualización profesional especializada en las universidades y el MEP, para los docentes de estos centros.
- Contar con asesores especializados en las direcciones regionales.
- Promover una mayor vinculación entre las escuelas unidocentes, mediante convivios, congresos e intercambio de experiencias, entre otros.
- Implementar un sistema de evaluación para docentes, en las áreas de estrategias y conocimientos.

Aspectos de gestión administrativa:

- Reconocer salarialmente la dedicación exclusiva y la gestión administrativa.
- Brindar mayor apoyo presupuestario, de materiales didácticos, deportivos, así como recursos científicos y tecnológicos.
- Revisar los mecanismos de asignación de recursos a estos centros educativos.
- Mejorar la infraestructura y el mobiliario de las instituciones, y contemplar la posibilidad de asignar casas a los maestros.
- Contar con personal docente para asignaturas especiales (Inglés, Informática Educativa, Música, Arte, Educación para el Hogar, Educación Física, Religión, Agricultura).
- Unificar criterios para la confección de los documentos oficiales.
- Valorar las implicaciones de la reestructuración administrativa del MEP, en el caso de las escuelas unidocentes.

Fuentes bibliográficas

Chaves, L. y García, J. 2010. Las escuelas unidocentes en Costa Rica: fortalezas y limitaciones. Ponencia preparada para el Tercer Informe Estado de la Educación. San José, Programa Estado de la Nación.

MEP. 2007. "Organización administrativa de las oficinas centrales del Ministerio de Educación Pública", en La Gaceta n° 212, del 5 de noviembre. San José, Presidencia de la República y Ministerio de Educación Pública.

_____. 2010. Expansión en el sistema educativo costarricense. San José, Departamento de Análisis Estadístico, Dirección de Planificación Institucional, Ministerio de Educación Pública.

Participantes en el taller de consulta

El taller de consulta se realizó el 8 de julio de 2010. Se contó con la participación de Rocío Alvarado, Mayrene Arce, Francisco Chang, Lupita Chaves, Huberth Cedeño, Teresita Cordero, Sandra Cruz, Ligia Fallas, Aura Forester, Jacqueline García, Silvia

Guevara, Eddy Hall, Wendy Jiménez, Milagro Mora, Eduardo Pérez, Eida Pizarro, Henry Ramírez, Rosa María Rojas, Hernán Solano, Javier Solís, Karina Solís, Magda Solís, Rocío Torres, Emma Tuk, Claudio Vargas, Ileana Vargas, Anabelle Venegas, Verónica Wachang y Patricia Zamora.

Notas

- 1 Antes del 2009, el rango de matrícula de las escuelas unidocentes era de hasta 51 alumnos. A partir de ese año el límite máximo se redujo a 30 estudiantes.

PARTE

4

**FICHAS TÉCNICAS DE OTROS
ESTUDIOS REALIZADOS**

INTRODUCCIÓN

El *Tercer Informe Estado de la Educación* tuvo por base un conjunto variado de estudios que sirvieron para la elaboración de los distintos capítulos de seguimiento. Estos trabajos fueron encargados a un grupo interdisciplinario de investigadores e investigadoras de universidades públicas, quienes recibieron financiamiento del “Fondo Concursable sobre el Estado de la Educación Costarricense”, aprobado por el Conare en el 2007 con el objetivo de fortalecer a nivel nacional el estudio de asuntos prioritarios en materia educativa.

Se trata de estudios en profundidad, sobre temas clave relacionados con el ac-

ceso, la calidad y la equidad en el sistema educativo. Si bien sus principales hallazgos se recogen y destacan en el cuerpo de los capítulos de seguimiento, estos no siempre recuperan toda la riqueza del esfuerzo realizado. Por tal razón, este apartado del Informe ofrece una especie de “fichero” sobre las investigaciones, para que las y los lectores tengan una mejor idea de sus contenidos y alcances y puedan, si así lo desean, acceder a ellas en la sección de “Biblioteca Virtual” del sitio del Programa Estado de la Nación, en Internet www.estadonacion.or.cr, donde están disponibles para el público en general.

La lectura de cada ficha rápidamente permite saber: el nombre de la investiga-

ción, su autor o autores, el tema, las aspiraciones nacionales en materia educativa sobre las cuales brinda nuevos aportes, un resumen del trabajo, su metodología, principales preguntas de investigación y contenidos.

De esta forma se busca divulgar ampliamente los resultados de estos trabajos, democratizar el acceso a la información que se genera en el marco del *Informe Estado de la Educación*, lo que sin duda contribuirá a elevar el nivel y la calidad de la discusión nacional y apoyar la creación de consensos alrededor de los principales desafíos que tiene el país en este ámbito estratégico de su desarrollo.

Ficha 1. Principales razones del fracaso escolar en primer grado en Costa Rica

Autora

Ana Teresa León S., Instituto de Estudios de Niñez y Adolescencia, UNA.

Tema

Deserción y fracaso escolar en primer grado.

Aspiraciones nacionales en educación

- Un sistema educativo sin discontinuidades entre sus niveles, que tiene como puntos de partida y de llegada las necesidades de los estudiantes
- Una educación pertinente y relevante, que se adecua a los cambios del contexto nacional e internacional
- Un sistema educativo articulado en sus componentes (propósitos, contenidos, pedagogía, currículo y gestión)

Resumen

La investigación aborda la problemática de la deserción y el fracaso escolar que se da en la transición del jardín de niños al primer grado de la enseñanza primaria. Se hace una revisión amplia de la literatura internacional que ha tratado el tema y de los principales enfoques teórico-metodológicos. Asimismo, se presentan datos que documentan la situación a nivel nacional, cubriendo así un área sobre la cual los estudios son escasos. Entre un 18% y un 20% de los niños de primer grado fracasan o son expulsados (casi 1 de cada 5). Se trata de un asunto urgente de atender, que además pone en evidencia los problemas de articulación entre ciclos educativos, sobre los cuales este Informe ya ha llamado la atención en sus ediciones anteriores. Considerando que más del 90% de los niños asiste a escuelas públicas y proviene de hogares con climas educativos bajos y medios, es clave para el país garantizar una educación preescolar de alta calidad, estrechamente articulada con los primeros años de la vida escolar, a fin de sentar las bases y potenciar el éxito académico futuro de las y los estudiantes.

El estudio profundiza en los principales factores que explican el problema y plantea una serie de recomendaciones para atenderlo. Entre estas últimas destaca la necesidad que tiene el país de elaborar un plan de estudios que integre la enseñanza preescolar con el primer ciclo de la educación primaria, bajo una

normativa de evaluación de aprendizajes que tome en cuenta el desarrollo de cada niño y lo motive a seguir en la escuela. Asimismo, se sugiere que el MEP impulse una serie de acciones que favorezcan un proceso de transición armonioso entre ambos niveles, como establecer un grupo de trabajo que se dedique en forma permanente al tema, brindar capacitación y acompañamiento a los docentes, revisar las estrategias metodológicas y los materiales de trabajo, monitorear los problemas de repitencia y evaluar la efectividad de las medidas que se aplican para evitarla.

Palabras clave

Deserción escolar, fracaso escolar, exclusión educativa, tasas de exclusión, repitentes, transición de nivel, educación pública, educación privada, educación preescolar, educación primaria, primer grado, pérdida de autoestima.

Metodología

Metodología descriptiva-explicativa: describe y explica la problemática de deserción o fracaso que se da en los momentos críticos de la transición entre preescolar y primer grado, la cual representa, para un porcentaje importante de alumnos, una vivencia negativa, ya que no logran superar con éxito este grado. Se proponen estrategias que buscan facilitar la transición, para asegurar el cumplimiento del derecho de todos los niños y niñas a una educación de calidad.

Preguntas principales

- ¿Cuáles son los principales factores que se han documentado en Costa Rica como causas posibles del fracaso escolar en primer grado?
- ¿Existe una ruptura importante en el paso de preescolar a primaria?
- ¿Cuáles son los principales elementos que caracterizan esa ruptura?
- ¿Están preparados los maestros y maestras de primaria para atender a los niños que les llegan del nivel preescolar? ¿Hay vacíos en su formación docente que no están favoreciendo el manejo de la transición?
- ¿Está preparado el sistema educativo, en términos de prácticas pedagógicas y planes de estudio, para dar seguimiento y fortalecer lo que los niños aprenden en la enseñanza preescolar?

- ¿Qué señala la experiencia internacional (estudio de casos) sobre el manejo de la transición de preescolar a primaria y cuán cerca o lejos está Costa Rica de las mejores prácticas internacionales en este ámbito?

Estructura del informe de investigación

- Antecedentes
- Hallazgos teóricos: el tema del fracaso en primer grado desde la teoría y la literatura científicas
- Hallazgos estadísticos: lo que indica la realidad en Costa Rica
- Hallazgos a partir de la experiencia de las docentes
- Recomendaciones
- Conclusiones

Total de páginas: 66

Sito en Internet: www.estadonacion.or.cr

Referencia bibliográfica: León, A. T. 2010. Principales razones del fracaso escolar en primer grado en Costa Rica. Ponencia preparada para el Tercer Informe Estado de la Educación. San José, Programa Estado de la Nación.

Ficha 2. Resultados y políticas educativas en primaria y secundaria

Autor

Carlos Castro V., Programa Estado de la Nación.

Tema

Resultados y políticas de la educación costarricense.

Aspiraciones nacionales en educación

- Garantía de cobertura universal, gratuita y costeada por el Estado, de la educación hasta el nivel de secundaria completa
- Una oferta educativa diversificada y atractiva para estudiantes y docentes
- Una oferta que satisface la necesidad de las personas, de acumular aprendizajes significativos a lo largo de sus vidas
- Integración de la diversidad y atención a grupos vulnerables y con necesidades educativas especiales
- Una educación que contribuye a romper los canales de reproducción intergeneracional de la pobreza y la desigualdad

Resumen

Este trabajo muestra una visión amplia de los resultados obtenidos en la educación general básica y el ciclo diversificado en los últimos diez años. Llama la atención sobre los cambios demográficos que experimenta el país y su impacto en la matrícula de los distintos niveles de enseñanza, especialmente la primaria. Aborda asimismo el tema de la oferta educativa y las brechas presentes en el sistema. También documenta las tendencias de la exclusión y el rendimiento de los estudiantes, así como las condiciones en que tiene lugar el proceso de aprendizaje, tales como: tamaño de los grupos, estado de la infraestructura y situación laboral de los docentes, entre otros.

La investigación también documenta las principales tendencias de la política educativa durante el período 2006-2010, en el que se dieron reformas importantes, como el impulso de los programas de Ética, Estética y Ciudadanía, que se orientan hacia una educación que debe formar para la vida, y la introducción de la enseñanza de la Lógica en los cursos de Español. Una de las líneas estratégicas del MEP ha sido mejorar y aprovechar plenamente los procesos de evaluación como instrumentos de cambio para elevar la calidad de la educación, por lo que se

reformaron las pruebas nacionales (eliminación de las pruebas de sexto grado y noveno año). Además destaca el proceso de reestructuración administrativa que lleva adelante el MEP como parte de un proceso más amplio, con el que se pretende agilizar los trámites administrativos y ofrecer una mejor atención a los usuarios en oficinas centrales y regionales. Finalmente, el estudio aborda los programas de equidad y los esfuerzos que se realizan con el fin de lograr mayor coordinación entre los programas de becas, transportes y comedores.

Palabras clave

Sistema educativo, matrícula escolar, educación pública, personal docente, oferta educativa, repitentes, reprobados, deserción intra-anual, reglamento de evaluación de los aprendizajes, brechas educativas, reformas institucionales, direcciones regionales, educación de calidad, políticas de equidad.

Metodología

Metodología descriptiva-explicativa: se describen y analizan los resultados obtenidos en la educación primaria y secundaria en los últimos diez años. La información de base son registros administrativos generados por el Departamento de Estadísticas del MEP y facilitados al equipo técnico del *Informe Estado de la Educación*, el cual hizo los reprocesamientos necesarios para los efectos del estudio. Se utilizan además los hallazgos de otras investigaciones específicas, así como los datos emanados de la Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples para el período de análisis.

Preguntas principales

- ¿Cuáles son los principales indicadores y resultados educativos en la educación primaria y secundaria en los últimos diez años?
- ¿Cuáles son las características de los educandos y los docentes?
- ¿En qué condiciones tiene lugar el proceso de aprendizaje (tamaños de los grupos, infraestructura, etc.)?
- ¿Cuál es el perfil de la profesión docente? ¿Cómo son los procesos de contratación y las condiciones laborales?
- ¿Cuáles son las brechas de equidad que existen en la educación primaria y secundaria? ¿Cuáles

son las políticas educativas (entendidas como las acciones que realizan las autoridades públicas para atender problemas considerados relevantes en materia de educación y sobre los cuales actúan por medio de un conjunto de instrumentos)?

Estructura del informe de investigación

- Estructura y resultado del sistema educativo
- Un perfil de la profesión docente
- Brechas de equidad y políticas inclusivas
- Política educativa, reforma institucional y financiamiento
- Reformas institucionales del MEP
- Reformas curriculares y educativas
- Otras reformas en el currículum educativo
- Diversificación de ofertas educativas
- Reformas en los instrumentos de evaluación
- El financiamiento de la educación
- Políticas de equidad

Total de páginas: 118

Sitio en Internet: www.estadonacion.or.cr

Referencia bibliográfica: Castro, C. 2010. Resultados y políticas educativas en primaria y secundaria. Ponencia preparada para el Tercer Informe Estado de la Educación. San José, Programa Estado de la Nación.

Ficha 3. La inversión social pública en educación: 2000-2009

Autor

Juan Diego Trejos S., Instituto de Investigaciones en Ciencias Económicas, Universidad de Costa Rica (IICE-UCR).

Tema

Inversión social pública educativa.

Aspiraciones nacionales en educación

- Garantía de cobertura universal, gratuita y costeada por el Estado, de la educación hasta el nivel de secundaria completa
- Estado que proporciona inversión suficiente y sostenida para la educación pública

Resumen

El objetivo de este trabajo es cuantificar y analizar la inversión social pública en la última década, desglosada por nivel educativo. Los recursos que el Estado costarricense destina comprenden recursos humanos (directos, como los docentes, e indirectos, como los que participan en las actividades complementarias y de dirección), recursos materiales y de infraestructura. Para estimar esta inversión se toma como principal fuente de información a la Secretaría Técnica de la Autoridad Presupuestaria (STAP), cuyos datos son complementados con las liquidaciones presupuestarias de instituciones clave como el MEP, Fonabe y Fodesaf, para llegar a estimaciones desagregadas de los programas de incentivos para estudiar (o programas de equidad, en la jerga oficial) y del gasto del MEP por nivel educativo.

La inversión social pública (ISP) en educación pasó de 232.000 millones en el año 2000 a 335.000 millones de colones en el año 2009, lo que equivale a un crecimiento acumulado del 44% y un aumento medio anual del 4,2% (aunque con diferencias marcadas en el transcurso del decenio). En los últimos años la ISP se ha centrado especialmente en el incremento de los recursos para los programas que buscan ampliar el acceso e incentivar la permanencia en el sistema educativo, en particular de los estudiantes que provienen de hogares con menores recursos económicos y para el nivel secundario. Sin embargo, la inversión destinada a la formación técnica y profesional es escasa y mantiene un crecimiento muy limitado, dejando claro que no hay modificaciones

en su prioridad, pese al vasto contingente de jóvenes que, en el pasado reciente y en la actualidad, salen del sistema educativo sin completar sus estudios secundarios y no encuentran opciones formativas en ocupaciones técnicas para mejorar su inserción en el mercado de trabajo.

Palabras clave

Inversión social pública, Secretaría Técnica de la Autoridad Presupuestaria, Ministerio de Educación Pública, servicios educativos públicos, nivel educativo, entidades financieras, gasto en educación, índice de precios al consumidor.

Metodología

Las estimaciones de la inversión pública en educación se circunscriben al gasto dentro del gobierno general, de modo que se excluye lo relativo a entidades financieras, como Conape. La principal fuente de información utilizada es la STAP. El otro procedimiento que se realizó fue la separación del gasto del MEP por nivel educativo. Si bien el presupuesto de ese Ministerio identifica el gasto directo en cada nivel, registra en forma conjunta los gastos en preescolar y primaria. En este estudio tales gastos fueron separados en proporción a la matrícula de cada nivel, lo que implicó suponer costos medios iguales. Finalmente, una vez que se contó con una estimación del gasto o inversión social en educación en términos corrientes, se procedió a descontar la inflación para ver su evolución real. De acuerdo con la práctica oficial, se empleó el índice de precios al consumidor (IPC) como indicador de inflación, para deflatar los valores en colones corrientes.

Preguntas principales

- ¿Cuáles han sido las principales tendencias que ha mostrado en los últimos diez años el gasto social en educación en Costa Rica y sus principales efectos distributivos (por sexo, edad, región y quintil de ingreso)?
- ¿Cuál ha sido el gasto social en educación por nivel educativo?
- ¿Cuáles han sido las principales tendencias de evolución del presupuesto del MEP (desagregando por componentes y niveles) en los últimos diez años, incluyendo el presupuesto aprobado para el 2009?

- ¿Cuál ha sido el costo de los estudiantes por nivel educativo?
- ¿Cuáles han sido los costos de la repitencia y la deserción en la educación general básica?

Estructura del informe de investigación

- Introducción
- Consideraciones metodológicas
- Magnitud de la inversión social pública en educación
- Inversión pública en educación general
- Inversión en incentivos para estudiar
- Inversión en educación postsecundaria
- Inversión en formación profesional
- Consideraciones finales

Total de páginas: 17

Sitio en Internet: www.estadonacion.or.cr

Referencia bibliográfica: Trejos, J. D. 2010. La inversión social pública en educación: 2000-2009. Ponencia preparada para el Tercer Informe Estado de la Educación. San José, Programa Estado de la Nación.

Ficha 4. Perfil, situación actual y principales desafíos de las juntas de educación en el sistema educativo costarricense

Autor

Helio Fallas V., Programa Estado de la Nación.

Tema

Juntas de educación y juntas administrativas.

Aspiraciones nacionales en educación

- Garantía de cobertura universal, gratuita y costeada por el Estado, de la educación hasta el nivel de secundaria completa
- Centros educativos con la infraestructura necesaria para crear ambientes de aprendizaje atractivos
- Centros educativos con capacidad de tomar decisiones oportunas para su gestión

Resumen

El documento muestra cómo están operando las juntas de educación y las juntas administrativas en el sistema educativo. Por ley, estas instancias están llamadas a jugar un papel estratégico en la atención de las necesidades de los centros de enseñanza, como infraestructura, mobiliario y equipamiento. Sin embargo, después de más de medio siglo de su creación, no existe un perfil definido por el MEP, ni por las municipalidades, sobre los requisitos mínimos que deberían cumplir sus miembros, para poder desempeñar las funciones que la ley les asigna. En el año 2006 existían en el país 3.746 juntas de educación y 534 juntas administrativas.

Un grave problema que enfrentan estas organizaciones es el de los fondos públicos, y más concretamente el de la diversidad de sus fuentes de ingresos. Según el tipo de junta de que se trate, su financiamiento proviene del Presupuesto Nacional, el Fodesaf, el INA, las municipalidades, etc. En el 2009 el MEP trasladó a las juntas poco más de 91.700 millones de colones, que representan el 23% del total de transferencias del MEP y un 8,2% del presupuesto ministerial. No obstante, el apoyo del MEP a su gestión se percibe como débil, o en muchos casos nulo, sobre todo en lo que se refiere a asistencia técnica y capacitación. Este es un desafío urgente de atender. La situación de las juntas de educación y administración no es homogénea y muestra grandes disparidades; su éxito o fracaso depende de una serie de factores de distinta naturaleza: los contactos políticos de sus miembros con las autoridades municipales, su nivel

educativo, su experiencia de trabajo y su "proactividad", así como el grado de articulación que logren con los directores de los centros educativos.

Palabras clave

Juntas de educación, juntas administrativas, Ministerio de Educación Pública, municipalidades, uso de los recursos públicos, concejos municipales, Departamento de Gestión de Juntas, Ley Fundamental de Educación.

Metodología

La metodología seguida consistió en el desarrollo de las siguientes actividades: revisión del marco legal respectivo; entrevistas con funcionarios del MEP que se relacionan directamente con las juntas; confección de cuestionarios (con base en el marco legal analizado y las entrevistas en el MEP); pruebas de los formularios elaborados, para facilitar el análisis de los temas considerados; entrevistas a directores y miembros de juntas en escuelas y colegios, y otras entrevistas de interés para el estudio.

Preguntas principales

- ¿Cuáles son los actores que más influyen en el trabajo de las juntas de educación y las juntas administrativas? ¿Cuáles son sus objetivos y funciones? ¿Cuáles es el procedimiento para nombrar a sus miembros?
- ¿Cuáles son las principales actividades que realizan las juntas de educación y administrativas para apoyar la gestión de las escuelas y colegios?
- ¿Cuál es el presupuesto anual que reciben las juntas y cuáles han sido sus tendencias en los últimos cinco años? (Incluye la identificación de las fuentes del financiamiento, tanto públicas como privadas).
- ¿Cuál ha sido el apoyo que le ha brindado el MEP a las juntas de educación y las juntas administrativas? ¿Apoyo técnico (actividades, recursos técnicos, otros)? ¿Cuál fue el presupuesto que se les asignó en el 2009 y cuál es su grado de ejecución?
- ¿Cuál es el apoyo que reciben estas instancias de las municipalidades?
- ¿Cómo es la comunicación entre las municipalidades y las juntas de educación y administrativas? ¿Se considera pertinente el enfoque educativo de

la escuela o el colegio, según las necesidades del cantón o distrito?

- ¿Cómo son las relaciones entre estos órganos y los directores y profesores de escuelas y colegios? ¿Existen vínculos entre las juntas administrativas y otras organizaciones sociales del distrito o cantón?

Estructura del informe de investigación

- Perfil de las juntas de educación en el sistema educativo costarricense. Síntesis de hallazgos relevantes
- Marco legal de las juntas escolares y las juntas de administración
- ¿Cumplen las juntas con sus propósitos, según lo establece el marco legal? (Diferencias entre las juntas educativas y las juntas administrativas)
- Componente de coordinación de la Junta con la Dirección de la escuela o colegio
- Componente de apoyo técnico del MEP a la Junta de la escuela o colegio
- Buenas prácticas emprendidas por las juntas de educación y las juntas administrativas ("Siete reglas de oro")
- Conclusiones (hallazgos y retos principales)

Total de páginas: 107

Sitio en Internet: www.estadonacion.or.cr

Referencia bibliográfica: Fallas, H. 2010. Perfil, situación actual y principales desafíos de las juntas de educación en el sistema educativo costarricense. Ponencia preparada para el Tercer Informe Estado de la Educación. San José, Programa Estado de la Nación.

Ficha 5. Los programas de equidad en la educación costarricense

Autor

Luis Ángel Oviedo C., Instituto de Investigaciones en Ciencias Económicas, Universidad de Costa Rica (IICE-UCR).

Tema

Programas de equidad en la educación costarricense.

Aspiraciones nacionales en educación

- Garantía de cobertura universal, gratuita y costeada por el Estado, de la educación hasta el nivel de secundaria completa
- Una educación que contribuye a romper los canales de reproducción intergeneracional de la pobreza y la desigualdad
- Programas y acciones afirmativas que atienden a la población estudiantil que pertenece a grupos minoritarios y en desventaja social
- Igualdad de oportunidades para la población estudiantil, sin que interfieran consideraciones de sexo, etnia, ingreso, lugar de nacimiento o preferencia sexual

Resumen

Esta investigación tiene como objetivo profundizar en el estudio de los programas de equidad a cargo del Ministerio de Educación, los cuales son claves para ampliar el acceso y la permanencia de los estudiantes en las escuelas y colegios. En el año 2006 se creó la Dirección de Programas de Equidad, cuya misión es brindar mayores oportunidades a los estudiantes en condición de pobreza, vulnerabilidad o exclusión, para disminuir la brecha social en el sistema educativo. Dado que la alimentación es uno de los factores que más pesan sobre el rendimiento académico, el Programa de Alimentación y Nutrición del Escolar y del Adolescente (Panea) promueve hábitos alimentarios saludables en la población estudiantil. Este no es un programa universal, sino focalizado. El gasto en términos reales del Panea para la presente década ha tenido un comportamiento irregular; a partir del 2007 muestra un importante incremento en su volumen, que pasó de 6.000 millones de colones en el 2006, a 10.000 millones en el 2009.

Otro de los programas de equidad es el transporte estudiantil, que beneficia a niños y jóvenes de condición socioeconómica baja y que viven lejos de los centros educativos públicos. Por su parte, al Fondo Nacional de

Becas (Fonabe) tiene como su principal objetivo apoyar económicamente a los estudiantes provenientes de hogares en situación de pobreza, pobreza extrema y vulnerabilidad, para que se mantengan en el sistema educativo. A partir del año 2006, el otorgamiento y pago de becas a estudiantes de secundaria, que antes realizaba Fonabe, pasó a formar parte el programa "Avancemos", que desde el 2008 es administrado en forma exclusiva por el IMAS. Una tarea pendiente del MEP es analizar y conocer el impacto real que han tenido estos programas en indicadores como la deserción y la repitencia, así como mejorar los sistemas de selección de beneficiarios, o bien establecer políticas claras de focalización de la inversión, para poder llegar a la población estudiantil que se encuentra en condición de pobreza y pobreza extrema.

Palabras clave

Programas de equidad, otorgamiento de becas, Dirección de los Programas de Equidad, programas de alimentación y nutrición, programas de transporte estudiantil, Programa de Alimentación y Nutrición del Escolar y del Adolescente (Panea), Fondo Nacional de Becas (Fonabe), programa "Avancemos", IMAS, Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples (EHPM), programa de comedores escolares.

Metodología

El estudio describe y analiza las principales tendencias de los programas de equidad en materia de acceso, perfil de beneficiarios e impacto a nivel de centros educativos, utilizando para ello registros administrativos del MEP. Se hizo un esfuerzo por construir series largas de tiempo, que permitieran visualizar esas tendencias. No obstante, el alcance de este trabajo está limitado por la carencia de bases de datos accesibles y fiables, con información uniforme y comparable para todos los años, sobre asignación de recursos y beneficiarios. Aun así, con la información disponible se construyó una "megabase" que se espera mejorar a futuro. A partir de ella se realizaron varios ejercicios para medir la cobertura de los programas por cantones y un análisis de conglomerados a nivel de centro educativo, para detectar posibles segmentaciones en el acceso a los programas de equidad.

En vista de que las bases del MEP no aportan información sobre el perfil de los beneficiarios de los programas, se recurrió a la EHPM del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), cuyos datos

permiten construir algunos indicadores específicos y otros sobre el impacto general de los programas, por región de planificación.

Preguntas principales

- ¿Cuáles son las diferentes bases de datos con información de los programas de equidad en la educación (becas, transporte, comedores escolares, etc.), generadas por el MEP y otras instituciones del sector público, que pueden servir para construir indicadores susceptibles de seguimiento anual?
- ¿Es posible diseñar un conjunto de indicadores que midan tendencias de largo plazo en el acceso y los resultados de los programas de equidad de la educación?
- ¿Cuáles son las situaciones o asuntos sobre los que, definitivamente, no existe o no puede localizarse información para construir indicadores de relevancia para el seguimiento del tema en el país? En estos casos se sugerirá una serie de indicadores que tengan esas condiciones, a fin de promover la importancia de empezar a generar esa información de base.
- ¿Qué problemas de calidad muestran las bases de datos del MEP en las que se consigna información de los programas de equidad a nivel de centro educativo?

Estructura del informe de investigación

- Introducción
- Descripción de los programas de equidad
- Perfil de los beneficiarios según la EHPM
- Mirada a los programas de equidad desde los registros administrativos
- Consideraciones finales

Total de páginas: 18

Sito en Internet: www.estadonacion.or.cr

Referencia bibliográfica: Oviedo, L. A. 2010. Los programas de equidad en la educación costarricense. Ponencia preparada para el Tercer Informe Estado de la Educación. San José, Programa Estado de la Nación.

Ficha 6. Exclusión escolar en séptimo año: análisis multidimensional del contexto educativo en un colegio de San José. El caso del Liceo Julio Fonseca Gutiérrez, de la GAM

Autores

Etty Kaufmann K. y Milagros Jaime A., Instituto de Investigaciones Sociales, Universidad de Costa Rica (IIS-UCR).

Tema

Exclusión escolar en séptimo año.

Aspiraciones nacionales en educación

- Un sistema educativo sin discontinuidades entre sus niveles, que tiene como puntos de partida y de llegada las necesidades de los estudiantes
- Instrumentos de seguimiento que atienden, preventivamente, las necesidades de los estudiantes
- Una oferta que satisface la necesidad de las personas, de acumular aprendizajes significativos a lo largo de sus vidas

Resumen

La cantidad de alumnos que son excluidos de los colegios es muy alta en el país. Las consecuencias de este hecho son innumerables y afectan distintas dimensiones sociales. El objetivo de este trabajo es demostrar que la salida de los estudiantes –en el contexto analizando– es el evento último de una situación compleja, que excede la individualidad. Durante el 2006, más de la tercera parte de los estudiantes del Liceo Julio Fonseca Gutiérrez dejó el sistema educativo; según datos del MEP, presentó el mayor porcentaje de deserción intra-anual del área metropolitana. Al igual que en muchos otros colegios públicos, en esta institución el séptimo año es el nivel con mayor cantidad de alumnos; son muchos más los jóvenes que ingresan a séptimo año que quienes siguen adelante y terminan el undécimo año. Esta situación también se ve afectada por los índices de rezago o repitencia, los cuales pueden verse reflejados en la distribución de edades de los estudiantes de séptimo año.

El estudio profundiza en las historias de vida de seis muchachos y cinco muchachas que salieron del colegio durante el 2007, mientras cursaban el séptimo año en el Liceo Julio Fonseca Gutiérrez, y que en el momento de la investigación no estaban cursando estudios secundarios en otra institución. Se encontró que estos jóvenes tuvieron dificultades previas en el ámbito escolar, reflejadas principalmente en la

repetencia durante la educación primaria. La mayor parte de sus quejas se centró en la relación con sus profesores (muchas veces el docente desconoce que puede estar teniendo un rol importante en la resolución de la crisis adolescente de un alumno). El colegio juega un papel preponderante para el adolescente como lugar de inclusión social; debido a esto, los jóvenes entrevistados plantean la necesidad de crear espacios propios para el deporte y otras actividades culturales, que hoy en día no tienen, y recibir clases más dinámicas y divertidas, que les permitan tener una relación distinta con los profesores. El conocimiento de las causas que sitúan a este colegio entre los que generan mayor exclusión escolar lo tienen los mismos alumnos y docentes. A estos últimos también se les consultó sobre su visión del problema, lo cual llevó a identificar una serie de limitaciones (administrativas, de infraestructura y de gestión) a nivel de centro educativo que, según ellos, les impiden realizar un trabajo de mayor profundidad y creatividad con las y los jóvenes.

Palabras clave

Desescolarización, exclusión del sistema educativo, séptimo año, Liceo Julio Fonseca Gutiérrez, rezago, repitencia, docentes interinos, fractura institucional, agresiones, vandalismo, *bullying*.

Metodología

En este trabajo se aplica una metodología cualitativa. El diseño metodológico contempla una investigación de tipo exploratorio y corte psicoanalítico. Desde el psicoanálisis se da lugar a la palabra de los sujetos, fomentando su expresión desde lo individual y lo grupal, para extraer elementos que den pistas relevantes sobre un problema que asume una expresión social importante.

Preguntas principales

- ¿Cuáles son los móviles de la deserción escolar en séptimo año del Liceo Julio Fonseca Gutiérrez, desde la subjetividad de los actores?
- ¿Cuál es la visión del director del Liceo Julio Fonseca Gutiérrez acerca de la deserción y su abordaje institucional?
- ¿Cuál es la producción discursiva de las y los estudiantes que han desertado, acerca de los móviles del abandono escolar?

- ¿Cuáles son las posiciones de los padres o tutores respecto al fenómeno de la deserción en general y la de su hijo o hija en particular?
- ¿Qué piensan los docentes acerca de la deserción estudiantil?
- ¿Cuáles son los ejes necesarios para el diseño de una propuesta de intervención institucional específica, dirigida a la atención de los factores asociados a la deserción de los estudiantes?
- ¿Cuáles líneas de acción institucional podrían favorecer el establecimiento de lazos entre los jóvenes en riesgo y el ámbito educativo.

Estructura del informe de investigación

- Introducción
- El contexto
- La institución
- Los actores de la exclusión escolar
- Principales causas de la exclusión escolar desde la perspectiva de los actores del proceso educativo
- Transmisión generacional de la exclusión escolar: el círculo de la pobreza
- Figura del director o directora y clima laboral
- Propuestas para atender la exclusión escolar desde los actores del proceso educativo
- Reflexiones finales

Total de páginas: 51

Sitio en Internet: www.estadonacion.or.cr

Referencia bibliográfica: Kaufmann, E. y Jaime, M., 2010. Exclusión escolar en séptimo año: análisis multidimensional del contexto educativo en un colegio de San José. San José, IIS-UCR y Programa Estado de la Nación.

Ficha 7. Currículo de la educación media costarricense entre 1950 y 2010

Autor

Carlos Retana P., Universidad Nacional.

Tema

Educación media.

Aspiraciones nacionales en educación:

- Una oferta educativa atractiva y diversificada para estudiantes y docentes
- Una oferta que satisface la necesidad de las personas, de acumular aprendizajes significativos a lo largo de sus vidas
- Planes de formación con contenidos valorados por los educandos como interesantes y útiles

Resumen

El propósito de este trabajo es brindar un panorama general de la evolución del currículo de la educación media en Costa Rica, tratando de aportar información que permita entender los cambios e innovaciones que éste ha experimentado a lo largo de la historia. Se analiza la relación entre las concepciones de educación y el currículo, con algunas aproximaciones al contexto histórico y a los cambios estructurales del país que posibilitaron la introducción de nuevos enfoques educativos y curriculares.

La investigación busca establecer nexos entre currículo y educación, desde la legalización de las nuevas estructuras educativas en la Constitución Política de 1949, la promulgación de la Ley Fundamental de Educación y los procesos que desembocaron en la reforma del currículo de la educación media en 1964. Con el mismo propósito se aborda luego el Plan Nacional de Desarrollo Educativo 1970-1972. Se hace una comparación entre la reforma de 1964, el plan de estudios de 1972-1973 y la modificación efectuada en 1989 -y que se mantiene en 2010-, a fin de determinar cuáles y cuán sustantivas fueron las variaciones. Finalmente, se hace un análisis pormenorizado de las innovaciones y cambios introducidos en el diseño curricular de las asignaturas que conforman el plan de estudios oficial, desde 1951 hasta el 2010.

Entre los hallazgos más relevantes de la investigación destacan tres. En primer lugar, que la estructura básica de los planes de estudio de 1964, 1972-1973, 1989 y 2010 mantiene los lineamientos fundamentales que los originaron. En segundo lugar, que

las innovaciones más significativas en el currículo, acaecidas durante el período 1950-2010, están relacionadas con un enfoque funcional que introduce los métodos activos de enseñanza y el predominio de la medición objetivista en la evaluación de los aprendizajes. En tercer y último lugar, que la educación media costarricense y su currículo muestran una tensión permanente, desde la década de los cincuenta hasta el presente, entre el enfoque de la educación funcional (que busca atender las necesidades de los estudiantes y tiende a caer en el activismo pedagógico) y la concepción esencialista-académica (centrada en los contenidos por los contenidos y el memorismo mecánico de la información), problema que no ha sido resuelto de manera satisfactoria a lo largo de estas cuatro décadas.

Palabras clave

Educación media, contenido curricular, educación funcional, educación académica, plan de estudios, educación diversificada, Ley Fundamental de Educación, Plan Nacional de Desarrollo Educativo.

Metodología

Metodología descriptiva-explicativa: Describe el comportamiento de la variable "currículo" y brinda un panorama general de su evolución en la educación media con el fin de mantener la memoria colectiva sobre este nivel de la educación costarricense.

Preguntas principales

- ¿Cuáles son las principales características de la estructura curricular vigente en la educación media en Costa Rica?
- ¿Cuáles son los principales hitos históricos y corrientes del pensamiento que marcaron el desarrollo de la estructura curricular entre los años 1950 y 2010?
- ¿Cuáles fueron las principales transformaciones e innovaciones que experimentó la estructura curricular en la rama académica durante el período de análisis? ¿Qué grado de coherencia han tenido entre sí esas transformaciones?

Estructura del informe de investigación

- Acciones para la transformación del currículo de la educación secundaria antes de 1950: educación y

currículo en la propuesta de la Misión Educacional Chilena de 1935

- Legalización de las estructuras básicas de la educación costarricense en la Constitución Política de 1949
- Educación y currículo en la Ley Fundamental de Educación de 1957
- Educación y currículo en la reforma de la educación media de 1964
- Educación y currículo en el tercer ciclo y en el ciclo diversificado: Plan Nacional de Desarrollo Educativo, 1970-1972
- Análisis comparativo de los planes de estudio de 1964 a 2010
- Innovaciones generales en el currículo de educación secundaria de 1950 a 2010. Evolución del diseño de los programas de estudio de 1951 a 2010
- Conclusiones

Total de páginas: 80

Sitio en Internet: www.estadonacion.or.cr

Referencia bibliográfica: Retana, C. 2010. Currículo de la educación media costarricense entre 1950 y 2010. Ponencia preparada para el Tercer Informe Estado de la Educación. San José, Programa Estado de la Nación.

Ficha 8. La estructura curricular en la secundaria costarricense (tercer ciclo y ciclo diversificado): características principales y desafíos

Autora

Susan Francis S., Universidad de Costa Rica.

Tema

Estructura curricular en la enseñanza secundaria.

Aspiraciones nacionales en educación

- Una educación pertinente y relevante, que se adecua a los cambios del contexto nacional e internacional
- Una oferta educativa atractiva y diversificada para estudiantes y docentes
- Una oferta que satisface la necesidad de las personas, de acumular aprendizajes significativos a lo largo de sus vidas
- Planes de formación con contenidos valorados por los educandos como interesantes y útiles

Resumen

Desde su primera edición el *Informe Estado de la Educación* ha advertido que los problemas de bajos rendimientos en la enseñanza media y de expulsión de estudiantes del sistema exigen el mejoramiento de la calidad y la pertinencia de la oferta educativa. Esto implica una revisión exhaustiva del currículo actual, su estructura y sus características.

La oferta curricular de la educación secundaria está compuesta por más de diecisiete planes de estudio, que hasta el momento no han sido evaluados y que generan un perfil de egreso muy difuso. Pese a ello, la configuración de cada uno de esos planes tiene una base común, que refleja a su vez una característica principal del currículo de secundaria en el país: su conformación por asignaturas. Siguiendo lo indicado por Retana (2010), el currículo del tercer ciclo y el ciclo diversificado está conformado por un grupo de asignaturas de educación general/académica (Ciencias, Estudios Sociales, Educación Cívica, Español, Matemáticas e Inglés), un grupo de materias complementarias (que incluyen, por ejemplo, Educación Musical) y un grupo de asignaturas orientadas a las necesidades de los estudiantes. Las variaciones a lo largo de la historia y entre planes de estudio radican fundamentalmente en el número de horas dedicadas a cada asignatura o en la adición de nuevas materias.

La noción de agrupación por materias difiere de la agrupación por áreas y favorece la fragmentación de los conocimientos. La falta de integración se proyecta

también en la realidad y convierte a las asignaturas en fines en sí mismos, no en recursos para comprender los distintos fenómenos que se estudian en el contexto educativo. Esto reduce las posibilidades de que el estudiante sea un sujeto activo, con capacidad para desarrollarse integralmente y para concebir un proyecto de vida propio. Asimismo, esa fragmentación poco favorece la comprensión de los objetivos de los distintos ciclos educativos y sus grados de integración.

Recientemente han surgido movimientos orientados a la innovación curricular que, plantean temas clave, como la creación de un currículo nacional básico, la atención de la diversidad cultural y los contextos particulares en los que tiene lugar la enseñanza, la renovación de programas con enfoques que promuevan la resolución de problemas y la generación de espacios para el desarrollo integral de los estudiantes, como es el caso de los cambios que se han promovido en el marco del Programa Ética, Estética y Ciudadanía, del MEP.

Palabras clave

Currículo, educación secundaria, planes de estudio, innovación curricular, currículo nacional básico, estructura curricular, evaluación de los aprendizajes, transversalidad, Consejo Superior de Educación, tercer ciclo de la educación general básica, educación diversificada, Ley Fundamental de Educación, Política Educativa hacia el Siglo XXI.

Metodología

Metodología descriptiva-explicativa: describe el comportamiento de la variable "currículo" a lo largo de la historia educativa costarricense y su relación o asociación con otros planes de estudio.

Preguntas principales

- ¿Cuáles son las características principales que distinguen al currículo del Tercer ciclo y la educación diversificada en Costa Rica?
- ¿Cómo se definió el currículo vigente? ¿De cuáles enfoques teórico-metodológicos se nutre?
- ¿Cuál es el perfil de egreso al que apuesta el currículo actual?
- ¿Cuál es la concepción sobre el centro educativo que lleva implícita el currículo: la de un lugar para transmitir conocimiento o la de un espacio para formar individuos mediante el desarrollo de sus capacidades y valores, la construcción de su identidad y su preparación para participar activamente en la vida social y económica?

- ¿Cuándo y cómo se organiza lo que hay que enseñar? (Niveles, ciclos, grados de diferenciación entre modalidades).
- ¿Hay explícita una propuesta de integración entre las asignaturas y los ciclos?
- ¿Cómo dice el currículo que hay que trabajar? (Didáctica, metodologías, uso de tecnologías).
- ¿Qué características muestran los programas (ejes a partir de los cuales se organizan, relación entre contenidos y actividades extracurriculares, grados de fragmentación, metodologías de trabajo para la promoción de competencias)? ¿Hasta dónde lo que se ha estado haciendo en los últimos años es engrosar el currículo, sumar más materias y contenidos, obviando la reflexión sobre cómo una aproximación rigurosa y sistemática de las disciplinas pueden aprovecharse mejor, para que los alumnos construyan sus proyectos de vida?
- ¿Qué márgenes tiene el docente para recrear el currículo y darle especificidad?
- ¿Cómo dice el currículo que se debe evaluar? ¿Por qué se da tanto énfasis a la evaluación sumativa?

Estructura del informe de investigación

- Introducción
- La educación secundaria como ámbito de atención
- Precisiones conceptuales acerca del currículo
- Características y condiciones actuales de la estructura curricular de educación secundaria en Costa Rica
- Análisis del diseño curricular propuesto para educación secundaria
- Proyecciones hacia el futuro: procesos de innovación curricular
- Consideraciones finales

Total de páginas: 57

Sitio en Internet: www.estadonacion.or.cr

Referencia bibliográfica: Francis, S. 2010. La estructura curricular en la secundaria costarricense (tercer ciclo y ciclo diversificado): características principales y desafíos. Ponencia preparada para el Tercer Informe Estado de la Educación. San José, Programa Estado de la Nación.

Ficha 9. La "Política Educativa hacia el Siglo XXI": propuesta de una política de Estado

Autora

Soledad Chavarría de N., investigadora independiente.

Tema

"Política Educativa hacia el Siglo XXI"

Aspiraciones nacionales en educación

- Una educación pertinente y relevante, que se adecua a los cambios del contexto nacional e internacional
- Una oferta educativa atractiva y diversificada para estudiantes y docentes
- Una oferta que satisface la necesidad de las personas, de acumular aprendizajes significativos a lo largo de sus vidas
- Planes de formación con contenidos valorados por los educandos como interesantes y útiles

Resumen

En este trabajo se identifican los postulados que están en la base de la política vigente en el sistema educativo costarricense, la cual se sustenta en el acuerdo tomado por el Consejo Superior de Educación (CSE) en noviembre de 1994, en el marco estratégico denominado "Política Educativa hacia el Siglo XXI". En ese contexto, la educación es concebida como el instrumento fundamental para conducir al país hacia un cambio de paradigma en su visión de mundo, de cara al siglo XXI. En las sesiones del CSE del 28 de septiembre (Acta 71-94) y el 4 de octubre de 1994 (Acta 72-94), se inició el proceso de estudio y posterior aprobación del borrador de la política educativa. Las críticas a la misma giraron en torno a dos temas: por un lado, la "multiplicidad" de fuentes filosóficas y la contradicción entre ellas y, por otro, el uso de lo que los docentes denominaron "lenguaje gerencial", no propio de la educación, al introducir conceptos como "valor agregado" e "intermediación gerencial" en la discusión sobre el proceso educativo.

Los documentos que siguieron a la aprobación de esa política fueron los que más opiniones encontradas produjeron. Uno de ellos fue el titulado "El reto del tercer milenio: una propuesta de un proyecto educativo nacional hacia el 2005", mejor conocido como "EDU-2005", cuyo objetivo fue llevar a la práctica los considerandos y declaraciones de la política educativa. Muchos lo calificaron como un

proyecto al servicio de un Estado neoliberal y por ende deshumanizante, con una visión pedagógica confusa, parámetros de calidad internacional ajenos a la realidad costarricense y uso de un lenguaje impropio de la educación, tecnocrático y economicista. Otra iniciativa importante planteada en la administración 1994-1998 fue el Programa de Mejoramiento de la Calidad de la Educación (Promece), que buscó crear y experimentar acciones curriculares novedosas a nivel de la educación secundaria, con la participación activa de profesores, estudiantes y padres de familia. A pesar de los esfuerzos realizados y lo novedoso de la Política Educativa hacia el Siglo XXI, muchos docentes en servicio la desconocen y no la ponen en práctica en el aula.

Palabras clave

Política Educativa hacia el Siglo XXI, Comisión de Programa de Gobierno 1994-1998, *La transformación de calidad de la educación nacional: notas para la discusión*, Ley Fundamental de Educación, Sistema Educativo Costarricense (SIEC), política educativa, Consejo Superior de Educación, EDU-2005, Programa de Mejoramiento de la Calidad de la Educación (Promece), ciclo diversificado, división de la educación técnica.

Metodología

Metodología descriptiva-explicativa: describe y explica los principales postulados que están en la base de la "Política Educativa hacia el Siglo XXI", vigente desde el 8 de noviembre de 1994. Enfatiza en los cambios propuestos para la enseñanza secundaria, el enfoque pedagógico y las innovaciones en el currículo.

Preguntas principales

- ¿Cuál fue el cambio de paradigma que se propuso en la "Política Educativa hacia el Siglo XXI", hoy vigente?
- ¿Cuáles son los grados de flexibilidad para adaptar el currículo a los distintos contextos educativos?
- ¿Cómo fue el proceso de elaboración de la política? ¿Qué grados de participación tuvieron los técnicos, los docentes, los gremios y los especialistas?
- ¿Hasta qué punto lo propuesto se acompañó de cambios profundos en la organización y las prácticas concretas de los centros educativos?
- ¿Cuáles han sido los principales avances logrados

en secundaria desde la formulación de la política educativa?

- ¿Cuáles fueron el proceso de construcción de la política educativa, sus principales contenidos, fundamentos, características y particularidades? (respecto a otros países de la región).
- ¿Cuáles cambios se buscaba promover para la secundaria? (tercer ciclo de la educación básica y ciclo diversificado).
- ¿Cuáles fueron las principales críticas recibidas?
- ¿Cómo se concretó finalmente la política? ¿Cuáles fueron sus principales alcances?

Estructura del informe de investigación

- Proceso de construcción de la "Política hacia el Siglo XXI": principales contenidos, fundamentos, características y particularidades. Comparación con otros países de la región
- Etapa de pre-elección presidencial
- Etapa de post-elección presidencial: una política construida colectivamente
- Fase de presentación y consulta del "Marco de referencia para una política educativa nacional"
- Etapa de aprobación de la "Política Educativa hacia el Siglo XXI", por parte del Consejo Superior de Educación
- Etapa de difusión y distribución
- Síntesis reflexiva

Total de páginas: 107

Sitio en Internet: www.estadonacion.or.cr

Referencia bibliográfica: Chavarría, S. 2010. La "Política Educativa hacia el Siglo XXI": propuesta de una política de Estado. Ponencia preparada para el Tercer Informe Estado de la Educación. San José, Programa Estado de la Nación.

Ficha 10. Extensión y dominio efectivo del Inglés como segunda lengua en el sistema educativo costarricense: situación actual, problemas y desafíos

Autores

Manuel Barahona, Universidad Nacional, Guillermo Acuña G. y Yajaira Ceciliano N., Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (Flacso-Costa Rica).

Tema

Inglés como segunda lengua en el sistema educativo de Costa Rica.

Aspiraciones nacionales en educación

- Una educación pertinente y relevante, que se adecua a los cambios del contexto nacional e internacional
- Una educación que otorga las destrezas, habilidades, valores y actitudes necesarios para que las personas sean capaces de aprovechar las oportunidades y generar ingresos dignos
- Una educación que forma personas que dominan una segunda lengua

Resumen

La investigación describe la situación actual, los problemas y los desafíos que se presentan en la enseñanza del Inglés. En la primera parte se realiza una caracterización general, con datos de la Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples, de la población que habla un segundo idioma en el país y que representa apenas un 10% del total. Asimismo, se resalta la importancia de esta habilidad de cara a los cambios que experimenta la estructura productiva nacional –en especial el peso que tiene en ella el sector servicios– y se sistematizan los principales hallazgos obtenidos por un conjunto de estudios y diagnósticos recientes, acerca del nivel de conocimiento y dominio del Inglés en docentes y estudiantes. En la segunda parte se profundiza en la cobertura de la enseñanza del Inglés en los distintos niveles del sistema educativo. Se destacan los avances logrados en primero y segundo ciclos, así como la baja cobertura en preescolar. Se señala también la evolución de la oferta de formación para la enseñanza de este idioma y la necesidad de incrementar la capacitación en los docentes de secundaria. Por último se comentan los esfuerzos recientes de programas que buscan mejorar esta situación, como el Plan Nacional de Inglés, que tiene como meta para el año 2017 que el 50% de los egresados de secundaria alcance el nivel B2, según el

Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas Vivas, además de otras iniciativas que se realizan con apoyo de diversos actores públicos y privados (Cinde, Conare, Crusa, INA, MEP, MEIC, entre otras). Finalmente, se brinda un conjunto de proyecciones de requerimientos de personal docente, para completar la universalización de la enseñanza del Inglés en el sistema educativo, así como recomendaciones para el cierre de las brechas existentes.

Palabras clave

Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas Vivas, Ministerio de Educación Pública, Plan Nacional de Inglés, enseñanza del Inglés, Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples, Coalición Costarricense de Iniciativas de Desarrollo, docencia, educando, sistema educativo.

Metodología

Estudio exploratorio de orden descriptivo, que re-procesa información de las Encuestas de Hogares de Propósitos Múltiples del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) y los registros administrativos del MEP. Esto se complementa con fuentes secundarias que incluyen los resultados de varias evaluaciones recientes llevadas a cabo por el MEP y otras instituciones, acerca del conocimiento y dominio del Inglés que tienen los docentes y los estudiantes en el sistema educativo nacional.

Preguntas principales

- ¿Cuáles son los principales hallazgos que arrojan los diagnósticos más recientes, acerca del conocimiento y dominio del Inglés que tienen los docentes y los estudiantes en el sistema educativo costarricense?
- ¿Cuál es el perfil de las personas que dicen tener dominio del idioma en el país, según los datos que se derivan de la Encuesta de Hogares (perfil sociodemográfico, zona de residencia, ocupación, escolaridad)?
- ¿Cuáles son los antecedentes sobre la evolución que ha tenido la oferta de formación de docentes de Inglés en las universidades públicas y privadas?
- ¿Cuáles otras instituciones, reconocidas por el MEP, ofrecen formación en este campo en el país?
- ¿Cuántos docentes por año se han graduado en esta materia en los últimos diez años?

- ¿Cuáles son los grados de cobertura de la enseñanza del Inglés alcanzados en los distintos niveles del sistema educativo?
- ¿Cuáles han sido las principales iniciativas y experiencias que se han desarrollado en los últimos cinco años, para fortalecer el dominio de Inglés en los profesionales y docentes (iniciativas de formación profesional posgraduación)?
- ¿Existe información que permita identificar la existencia de una brecha entre la oferta y la demanda de profesionales en esta materia?
- Considerando el ritmo actual de graduación de profesionales bilingües, ¿cuántos años le tomaría al país satisfacer esa demanda?

Estructura del informe de investigación

- El Plan Nacional de Inglés: un horizonte ambicioso
- Ciudadanía y habla fluida del Inglés. Una aproximación desde la Encuesta de Hogares
- Contexto actual: la estructura productiva y el Inglés como competencia
- El sistema educativo costarricense y la enseñanza-aprendizaje del Inglés: ¿casi rayando?
- Evolución de la oferta de formación de docentes para la enseñanza del Inglés
- Iniciativas y experiencias para fortalecer el dominio de Inglés en los profesionales y docentes en los últimos cinco años (iniciativas de formación profesional posgraduación)
- Hacia la universalización del Inglés en secundaria. Estimación de requerimientos y costos
- Recomendaciones

Total de páginas: 84

Sitio en Internet: www.estadonacion.or.cr

Referencia bibliográfica: Barahona, M. et al. 2010. Extensión y dominio efectivo del Inglés como segunda lengua en el sistema educativo costarricense: situación actual, problemas y desafíos. Ponencia preparada para el Tercer Informe Estado de la Educación. San José, Programa Estado de la Nación.

Ficha 11. Las tecnologías digitales de la información y la comunicación en la educación costarricense

Autoras

Ida Fallas M. y Magaly Zúñiga C., Universidad Estatal a Distancia (UNED) y Fundación Omar Dengo (FOD).

Tema

Comunicación y tecnología en la educación costarricense.

Aspiraciones nacionales en educación

- Una educación pertinente y relevante, que se adecua a los cambios del contexto nacional e internacional
- Una educación que forma personas con habilidades lectoras, científicas, artísticas y de manejo de las herramientas tecnológicas, para desempeñarse en una sociedad basada en el conocimiento
- Un sistema educativo que utiliza tecnologías de información y comunicación que estimulan el pensamiento creativo y complejo
- Un sistema educativo que usa tecnologías de información y comunicación para promover comunidades de aprendizaje diversas y la generación de nuevos conocimientos en forma colaborativa

Resumen

Este estudio trata sobre la evolución de las tecnologías digitales de la información y la comunicación (TIC), que de manera sustancial han venido a transformar las formas de aprender y comunicar el conocimiento en el mundo. El trabajo tiene como objetivo explorar las principales tendencias internacionales en el aprovechamiento educativo de las tecnologías digitales, para tener así una referencia a partir de la cual analizar las metas planteadas y las acciones realizadas en este campo en el sistema educativo costarricense. Asimismo, el estudio identifica brechas que deben ser atendidas en este ámbito (ausencia de integración formal de las TIC en el currículo, dificultad de acceso a equipos de cómputo por parte de los docentes, etc.).

Las acciones sistemáticas para incluir las TIC en el sistema educativo nacional se iniciaron en 1987, con la creación de la Fundación Omar Dengo y la puesta en marcha del Programa Nacional de Informática Educativa (Pronie, MEP-FOD). Este último promueve el desarrollo cognitivo de las personas, la renovación de los modelos pedagógicos capaces

de enriquecer el currículo y favorecer la construcción del conocimiento, así como la atención de la brecha digital poniendo énfasis en la ciencia, la tecnología y la mente humana, como elementos clave para el desarrollo nacional.

Después de este programa, no fue sino hasta que se elaboró la "Política Educativa hacia el siglo XXI", en 1994, que se volvió a tener una formulación integradora del papel de las TIC en la educación. En los planes de desarrollo nacional la inserción del tema es relativamente reciente. Uno de los grandes retos que tiene el país es el de incluir las TIC en los programas de formación docente y emplear la tecnología como herramienta para enriquecer los cursos de Educación que ofrecen las universidades. Esto incluye hacer un uso más apropiado de las herramientas tecnológicas de que disponen esas instituciones, como los programas de aprendizaje en línea de la UNED, el programa UNA Virtual, el programa de Mediación Virtual (Metics) de la UCR y el TEC-Digital. La universalización de la informática educativa y la conectividad en todos los centros de enseñanza son todavía desafíos pendientes. Asimismo, es urgente que Costa Rica cuente con una política de Estado que integre los esfuerzos recientes en esta materia, todos muy relevantes, pero dispersos y desarticulados.

Palabras clave

Tecnologías digitales de la información y la comunicación (TIC), herramientas tecnológicas, brecha digital, tecnología educativa, alfabetización tecnológica, modernización tecnológica, Programa Nacional de Informática Educativa (Pronie), Fundación Omar Dengo, estrategia digital de Costa Rica.

Metodología

Metodología descriptiva-explicativa: describe y explica la relevancia que tiene para el país contar con una mirada analítica sobre la evolución del uso de las TIC en la educación. Además establece un contraste entre lo propuesto y lo que en la práctica se ha realizado; gracias a ello es posible hacer un recuento de los logros alcanzados e identificar los principales desafíos por atender y superar.

Preguntas principales

- ¿Cuáles son las principales tendencias internacionales en el aprovechamiento educativo de las tecnologías digitales para el desarrollo humano?

- ¿Cuáles han sido las aspiraciones planteadas y las acciones realizadas en el sistema educativo público, en relación con el aprovechamiento de las tecnologías digitales?
- ¿Qué aportes pueden hacer las TIC a los procesos de enseñanza y aprendizaje, para contribuir en los avances en desarrollo humano que debe hacer el país en el mediano plazo?
- ¿Cómo pueden ayudar las tecnologías digitales a resolver el problema de la falta de pertinencia de la educación actual para las nuevas generaciones?
- ¿Está preparado el sistema educativo para responder simultáneamente al reto de la alfabetización lecto-escritora y al desafío de la apropiación de las TIC, ante generaciones de estudiantes crecientemente diversas en su bagaje socioeconómico y cultural, pero cada vez más homogéneas en su preferencia por los medios audiovisuales e interactivos?
- ¿Cuáles son las experiencias nacionales más importantes que se han desarrollado o se están desarrollando?
- ¿Cuáles son las principales brechas o avances que tiene el país con respecto a las buenas prácticas que se están desarrollando en este campo a nivel internacional?

Estructura del informe del investigación

- Introducción
- Las tecnologías digitales de la información y la comunicación
- Las TIC y la educación en Costa Rica
- Balance general: principales aciertos y brechas por atender
- Agenda de investigación
- Anexos

Total de páginas: 88

Sitio en Internet: www.estadonacion.or.cr

Referencia bibliográfica: Fallas, I. y Zúñiga, M. 2010. Las tecnologías digitales de la información y la comunicación en la educación costarricense. Ponencia preparada para el Tercer Informe Estado de la Educación. San José, Programa Estado de la Nación.

Ficha 12. La educación científica en Costa Rica

Autores

Gilberto Alfaro V. y Luis Roberto Villegas P., Universidad de Costa Rica y Universidad Nacional.

Tema

Educación científica.

Aspiraciones nacionales en educación

- Una educación pertinente y relevante, que se adecua a los cambios del contexto nacional e internacional
- Una educación que forma personas con habilidades lectoras, científicas, artísticas y de manejo de las herramientas tecnológicas, para desempeñarse en una sociedad basada en el conocimiento
- Una educación que forma personas con capacidad crítica, habilidad para tomar decisiones, resolver problemas, relacionar ideas, expresar conceptos y establecer relaciones de sentido

Resumen

El estudio ofrece una visión general del desarrollo y estado actual de la educación científica en Costa Rica, y muestra como uno de sus principales problemas que los estudiantes de la educación general básica no logran conformar una visión amplia y clara, acerca de la naturaleza del pensamiento científico y de las características propias del trabajo de los científicos. La investigación se concentra en aclarar algunas distinciones básicas para entender el concepto de las Ciencias y su enseñanza, acentuando esta última como un campo profesional específico con rasgos particulares.

Asimismo, este trabajo describe las tendencias de la educación científica en el país y realiza un balance de su desarrollo, tanto en la educación general básica como en el ciclo diversificado. El estudio se interesa además en la revisión de buenas prácticas internacionales en materia de políticas y prácticas educativas orientadas a favorecer la enseñanza de las Ciencias, para rescatar lecciones aprendidas y generar recomendaciones que se adapten al modelo educativo deseado por Costa Rica.

Palabras clave

Educación científica, formación de docentes, educación general básica, ciclo de educación diversificada,

Ciencias Naturales, Cientec, Sistema Nacional de Colegios Científicos de Costa Rica.

Metodología

Metodología descriptiva-explicativa: describe y explica el desarrollo y estado actual de la educación científica en el país y los desafíos que se presentan en esta materia.

Preguntas principales

- ¿Cuáles han sido los programas de formación docente y de promoción de la educación científica, así como el material de apoyo y las condiciones de infraestructura para la enseñanza de las Ciencias?
- ¿Cuáles han sido los espacios formadores y promotores de la formación científica que busca atender la demanda nacional en este campo?
- ¿Cuáles son las principales tendencias, teóricas y prácticas, que inciden en los procesos de formación científica en la educación general básica y el ciclo diversificado?
- ¿Cuáles son las tendencias y buenas prácticas en los sistemas educativos de otros países que han sido exitosos en la enseñanza de las Ciencias y que sirven para contrastar la experiencia nacional?
- ¿Cuáles han sido los aportes de los diferentes actores en el proceso de formación y desarrollo de la educación científica?
- ¿Cuáles son las formas de articulación de la enseñanza de las Ciencias que pueden potenciar el aporte de ésta a la formación integral de las y los estudiantes y al desarrollo del quehacer científico nacional?

Estructura del informe de investigación

- Distinciones básicas entre Ciencias y enseñanza de las Ciencias
- Enfoques y tendencias que marcan la enseñanza de las Ciencias en el mundo y en Costa Rica
- Principales habilidades y destrezas que se busca promover con la educación científica
- La educación científica en Costa Rica: balances y perspectivas
- La formación de docentes para la educación científica en Costa Rica
- Buenas prácticas internacionales en educación científica (Programa de Microciencia Global de la

Unesco, programa “Manos en la masa”: educación científica basada en la indagación y la investigación, programa Polen, entre otros)

- Agenda de investigación y desarrollo

Total de páginas: 63

Sitio en Internet: www.estadonacion.or.cr

Referencia bibliográfica: Alfaro, G. y Villegas, L. 2010. La educación científica en Costa Rica. Ponencia preparada para el Tercer Informe Estado de la Educación. San José, Programa Estado de la Nación.

Ficha 13. Retos y desafíos de Costa Rica en materia de actualización profesional de los docentes de primaria y secundaria

Autora

María Eugenia Venegas, Universidad de Costa Rica.

Tema

Actualización profesional de docentes de primaria y secundaria.

Aspiraciones nacionales en educación

- Una educación superior que apoya y lleva adelante propuestas estratégicas para el desarrollo productivo, científico y cultural de la nación
- Un sistema educativo que brinda oportunidades permanentes de acceso a procesos de formación e investigación para los docentes

Resumen

Este estudio brinda un panorama general sobre los retos que enfrenta el país en materia de desarrollo profesional de los docentes de primaria y secundaria, un factor clave para incrementar y mantener la calidad de la educación. Se exploran los antecedentes del desarrollo profesional en Costa Rica, el estado y las características de la oferta actual, sus grados de integración y la coherencia entre oferta y demanda. Entre otros hallazgos, la investigación revela que el MEP no tiene un perfil para el desarrollo profesional docente, ni un modelo polifuncional acorde con las necesidades de los usuarios. Se destaca la creación, en el 2009, del Instituto de Desarrollo Profesional Uladislao Gámez Solano y los retos que éste tiene por delante, especialmente en cuanto a la definición de una política y un modelo de desarrollo profesional (conceptualización, administración, métodos, promoción y acreditación, coordinación con oferentes y formadores). Por último, el estudio identifica tendencias y buenas prácticas en este campo a nivel internacional, que pueden servir de insumo para enriquecer el diseño y replanteamiento del modelo nacional.

Palabras clave

Desarrollo profesional, calidad de la educación, formación profesional, Ministerio de Educación, Sinaes, Cenadi, Plan 200 días, Conare.

Metodología

El trabajo es de tipo monográfico y se basa en fuentes secundarias y entrevistas a informantes clave. Incluyó la revisión de documentos nacionales e internacionales sobre el tema. Esta información fue complementada

con los aportes de veintiún docentes y asesores del MEP, quienes participaron en un taller de trabajo realizado en febrero de 2010. Los resultados de esa actividad fueron sistematizados y clasificados en categorías temáticas, para su análisis.

Preguntas principales

- ¿Cuál es la oferta actual para los docentes de primaria y secundaria en materia de actualización profesional?
- ¿Cuál es la demanda de formación continua de los docentes?
- ¿Cuán integrada o dispersa está dicha oferta? ¿Responde a una política específica del MEP en esta materia?
- ¿Cuenta el MEP con un perfil sobre formación continua de los docentes?
- ¿Qué grados de articulación existen entre la formación inicial que reciben los docentes en las universidades y la actualización continua a la que pueden acceder posteriormente?
- ¿Responde la formación continua que actualmente reciben los docentes a las necesidades de los centros educativos del país?
- ¿Cuáles son las principales políticas y acciones del MEP en materia de actualización profesional? (Ley de creación del Instituto de Desarrollo Profesional Uladislao Gámez Solano, propuesta de trabajo, viabilidad y perspectivas futuras).
- ¿Qué señala la experiencia internacional (estudio de casos) sobre lo que debe ser el desarrollo profesional de los docentes, una vez que estos están insertos en el sistema educativo? ¿Qué modelos de desarrollo profesional han demostrado ser exitosos en otros países, en qué radica su éxito y cuán cerca o lejos está Costa Rica de las mejores prácticas internacionales en este ámbito?

Estructura del informe de investigación

- Presentación
- Introducción
- El desarrollo profesional del educador en Costa Rica
- Estrategias, medios y acciones del desarrollo profesional del educador en Costa Rica

- Tendencias del desarrollo profesional
- Buenas prácticas
- Retos
- Conclusiones y recomendaciones

Total de páginas: 103

Sitio en Internet: www.estadonacion.or.cr

Referencia bibliográfica: Venegas, M. E. 2010. Retos y desafíos de Costa Rica en materia de actualización profesional de los docentes de primaria y secundaria. Ponencia preparada para el Tercer Informe Estado de la Educación. San José, Programa Estado de la Nación.

PARTE

5

COMPENDIO ESTADÍSTICO

INTRODUCCIÓN

Esta edición del Compendio Estadístico tiene como objetivo ofrecer una síntesis de los principales indicadores educativos del país para el período 2000-2009, con la idea de que sirvan de consulta a docentes, directores, investigadores, autoridades políticas y público en general, interesados en la educación costarricense.

A diferencia de las dos ediciones anteriores, las variables han sido reagrupadas en cuatro ejes principales: Acceso al sistema; Eficiencia y permanencia; Logros y resultados; Recursos financieros e inversión social. Adicionalmente, con el fin de brindar información con una mayor desagregación geográfica se presentan dos secciones especiales: la primera incluye indicadores por región educativa del MEP y la segunda lo hace a escala cantonal, con datos del período 2007-2009.

Es oportuno señalar que gran parte de las variables procede de registros administrativos proporcionados por diversas instituciones. No obstante, en la selección se utilizaron principalmente las series estadísticas que genera de forma regular el Departamento de Análisis Estadístico del MEP. Además se incluyen indicadores construidos con base en estas series, como el aprestamiento de niños de primer grado, el desgranamiento en

la educación regular y las necesidades de infraestructura cubiertas. A partir de las bases de datos por centro educativo del mismo Departamento, se calcularon los porcentajes de repitencia, reprobación y deserción; la cobertura de la enseñanza del Inglés en primero y segundo ciclos y la promoción en bachillerato, los cuales se presentan en la sección de indicadores cantonales.

Una limitación de los registros administrativos del MEP es que no cuentan, por el momento, con estadísticas sobre las características socioeconómicas de las personas y sus familias. Esto obliga a utilizar encuestas periódicas como fuentes de información. La Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples (EHPM), del INEC, permite construir y dar seguimiento a algunos indicadores en el ámbito educativo. Entre los indicadores que es posible monitorear año a año figuran: asistencia a la educación regular, rezago educativo, deserción en jóvenes de 18 a 21 años y el índice de oportunidades educativas, un indicador-resumen construido especialmente para este Informe (véase la sección “Nuevos instrumentos”). Estos se encuentran desagregados, cuando los datos así lo permiten, por sexo, zona, región y grupos de edad.

Se recomienda a los usuarios revisar la sección de notas técnicas a la hora de realizar interpretaciones de los datos, en ella se ofrece la definición de cada indicador, la fuente de información y aclaraciones metodológicas específicas. Si el lector o lectora desea consultar series más extensas, puede visitar el sitio del Programa Estado de la Nación en Internet, <http://www.estadonacion.or.cr/index.php/estadisticas>.

En septiembre de 2010 el Departamento de Análisis Estadístico del MEP modificó la metodología de cálculo de las tasas de escolaridad para el sistema educativo, que a partir de ahora utiliza las estimaciones de población actualizadas en septiembre de 2008 y las nuevas edades oficiales para cada nivel de enseñanza, con base en la reforma al Reglamento de Matrícula y Traslado de Estudiantes. Las edades de referencia por nivel educativo se detallan en la sección de notas técnicas.

El Programa Estado de la Nación reitera su agradecimiento a las instituciones productoras de información y a su personal, en especial al Departamento de Análisis Estadístico del MEP y al Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), por la colaboración y el apoyo brindados durante el proceso de búsqueda, recopilación y procesamiento de la información.

Estadísticas de acceso al sistema educativo

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Contexto demográfico										
Población por grupos de edad										
Total	3.929.241	4.005.538	4.071.879	4.136.250	4.200.278	4.263.479	4.326.071	4.389.139	4.451.205	4.509.290
Menores de 4 años	314.991	313.059	308.332	301.699	295.186	289.315	286.680	286.824	286.380	284.021
4 a 5 años	164.442	162.177	159.032	157.702	158.104	156.984	151.925	146.463	145.014	144.587
6 a 11 años	509.993	507.467	503.113	498.868	493.982	489.451	485.636	480.632	472.854	464.859
12 a 16 años	423.057	431.967	434.605	432.474	431.648	430.981	427.836	424.373	421.786	418.243
17 a 24 años	587.893	605.052	623.184	640.666	653.826	664.504	675.407	685.927	694.406	699.810
25 a 39 años	921.167	931.393	941.655	954.185	967.761	982.810	998.901	1.015.167	1.031.971	1.051.513
40 a 59 años	710.349	746.893	783.843	820.932	857.613	893.681	929.279	963.741	996.266	1.025.551
60 y más años	297.349	307.530	318.115	329.724	342.158	355.753	370.407	386.012	402.528	420.706
	(Porcentajes)									
Estructura de la población por grupos de edad										
Menores de 4 años	8,0	7,8	7,6	7,3	7,0	6,8	6,6	6,5	6,4	6,3
4 a 5 años	4,2	4,0	3,9	3,8	3,8	3,7	3,5	3,3	3,3	3,2
6 a 11 años	13,0	12,7	12,4	12,1	11,8	11,5	11,2	11,0	10,6	10,3
12 a 16 años	10,8	10,8	10,7	10,5	10,3	10,1	9,9	9,7	9,5	9,3
17 a 24 años	15,0	15,1	15,3	15,5	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,5
25 a 39 años	23,4	23,3	23,1	23,1	23,0	23,1	23,1	23,1	23,2	23,3
40 a 59 años	18,1	18,6	19,3	19,8	20,4	21,0	21,5	22,0	22,4	22,7
60 y más años	7,6	7,7	7,8	8,0	8,1	8,3	8,6	8,8	9,0	9,3
Asistencia a la educación										
	(Porcentajes)									
Asistencia a la educación regular en edades de 5 a 6 años										
65,5	67,9	69,5	73,5	70,9	77,2	82,9	81,3	84,8	83,3	
Por sexo										
Hombres	66,4	68,3	69,0	70,0	68,3	76,7	82,1	82,8	83,1	81,9
Mujeres	64,6	67,5	70,1	76,8	73,5	77,6	83,8	79,4	86,7	84,6
Por zona										
Urbana	69,8	73,8	75,2	78,5	74,2	80,9	85,9	85,7	88,5	84,8
Rural	60,5	61,4	62,6	68,1	66,7	72,8	79,6	76,0	80,4	81,5
Relación urbana / rural	1,2	1,2	1,2	1,2	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,0
Por región										
Central	68,8	73,8	74,5	78,5	75,2	82,6	87,7	86,9	87,4	86,7
Chorotega	56,6	53,7	68,4	67,6	59,5	74,4	75,8	80,8	80,6	87,4
Pacífico Central	64,2	72,4	66,5	69,0	75,4	71,8	79,8	69,5	84,5	80,3
Brunca	62,5	57,8	59,3	62,8	64,8	67,1	73,3	70,9	75,3	73,0
Huetar Atlántica	67,1	60,2	66,1	72,8	63,5	74,1	79,1	77,8	88,2	79,9
Huetar Norte	48,2	53,2	45,6	54,5	63,8	55,7	74,7	64,0	70,2	66,1
Por quintiles de ingreso per cápita										
Quintil 1	57,7	58,4	59,6	65,7	63,4	70,1	76,0	72,1	78,6	78,9

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
<i>Hombres</i>	66,5	68,5	71,4	72,2	76,2	77,2	74,5	77,5	79,8	80,2
<i>Mujeres</i>	67,8	69,6	73,6	75,7	76,9	78,2	78,3	80,5	82,0	83,6
Por zona										
<i>Urbana</i>	76,3	78,4	81,2	82,3	83,3	83,7	82,2	84,3	85,6	85,1
<i>Rural</i>	55,0	56,9	61,3	63,5	68,5	70,0	69,1	72,3	75,0	78,0
<i>Relación urbana / rural</i>	1,4	1,4	1,3	1,3	1,2	1,2	1,2	1,2	1,1	1,1
Por región										
<i>Central</i>	71,5	74,3	77,1	78,0	79,5	80,9	79,9	81,6	83,4	84,0
<i>Chorotega</i>	74,8	66,5	69,9	74,7	76,4	77,6	77,1	82,0	79,0	78,5
<i>Pacífico Central</i>	61,1	59,2	68,3	66,1	67,6	73,0	76,6	76,1	77,2	79,2
<i>Brunca</i>	51,0	57,5	64,0	67,7	74,4	74,8	71,8	75,6	80,1	83,0
<i>Huetar Atlántica</i>	57,6	62,2	65,0	68,1	74,7	70,5	66,5	69,6	75,0	78,0
<i>Huetar Norte</i>	52,4	50,1	55,5	57,1	62,3	65,4	63,5	74,1	72,8	73,1
Por quintiles de ingreso per cápita										
<i>Quintil 1</i>	58,7	57,9	62,1	64,0	70,2	72,7	69,7	75,6	74,6	76,6
<i>Quintil 2</i>	63,3	65,5	72,0	69,4	72,8	74,0	70,8	74,9	82,6	80,7
<i>Quintil 3</i>	64,0	66,2	70,9	74,7	77,0	76,0	75,9	77,7	79,2	83,9
<i>Quintil 4</i>	73,3	80,2	82,4	83,2	80,8	81,0	84,7	84,8	83,8	87,2
<i>Quintil 5</i>	85,3	89,9	86,7	92,3	93,0	95,1	95,3	93,4	90,7	91,5
<i>Relación quintil 5 / quintil 1</i>	1,5	1,6	1,4	1,4	1,3	1,3	1,4	1,2	1,2	1,2
Por clima educativo del hogar										
<i>Clima educativo bajo</i>	50,3	52,6	55,8	58,2	62,1	64,9	62,5	65,3	69,8	70,3
<i>Clima educativo medio</i>	78,0	78,9	82,8	81,8	84,2	83,1	84,0	85,8	85,3	86,9
<i>Clima educativo alto</i>	94,9	96,8	95,5	97,7	97,2	96,8	96,4	96,1	96,2	96,5
<i>Relación clima educativo alto / clima educativo bajo</i>	1,9	1,8	1,7	1,7	1,6	1,5	1,5	1,5	1,4	1,4
	(Porcentajes)									
Asistencia a la educación regular en edades de 18 a 24 años	30,6	30,2	33,0	32,4	33,3	34,0	34,6	33,6	35,8	37,7
Por sexo										
<i>Hombres</i>	29,2	30,0	31,3	30,3	30,8	32,1	31,5	30,4	33,3	34,5
<i>Mujeres</i>	31,9	30,5	34,8	34,6	36,0	35,9	37,7	36,8	38,3	41,1
Por zona										
<i>Urbana</i>	38,0	37,0	40,7	38,9	39,8	39,8	41,5	40,0	42,1	44,0
<i>Rural</i>	17,9	18,8	20,2	21,6	23,1	24,9	23,4	23,4	25,5	28,5
<i>Relación urbana / rural</i>	2,1	2,0	2,0	1,8	1,7	1,6	1,8	1,7	1,7	1,5
Por región										
<i>Central</i>	36,0	35,3	37,7	35,4	37,2	36,8	38,4	37,6	39,9	42,9
<i>Chorotega</i>	27,4	24,6	30,3	31,6	28,3	34,0	33,2	31,7	30,5	26,7
<i>Pacífico Central</i>	18,5	18,7	21,8	22,1	22,1	23,1	26,4	28,7	28,8	32,7
<i>Brunca</i>	14,7	18,5	24,7	27,6	29,2	31,6	27,4	26,6	32,9	32,2
<i>Huetar Atlántica</i>	18,8	18,1	22,1	27,3	27,2	26,5	25,4	21,6	24,6	27,7
<i>Huetar Norte</i>	17,9	20,9	15,2	19,7	18,7	23,9	21,7	22,9	20,8	22,4

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Por quintiles de ingreso per cápita										
<i>Quintil 1</i>	14,0	16,2	23,7	16,4	20,1	23,7	22,5	25,9	21,8	24,0
<i>Quintil 2</i>	18,5	16,2	22,8	23,0	23,4	25,5	23,2	25,0	25,1	28,4
<i>Quintil 3</i>	24,1	21,0	24,7	24,5	28,3	28,7	27,7	23,7	28,8	32,4
<i>Quintil 4</i>	37,3	37,8	37,8	36,2	35,4	36,9	39,5	36,5	38,4	44,2
<i>Quintil 5</i>	55,4	52,3	54,2	59,0	56,6	55,8	58,4	58,6	62,0	65,6
<i>Relación quintil 5 / quintil 1</i>	4,0	3,2	2,3	3,6	2,8	2,4	2,6	2,3	2,8	2,7
Por clima educativo del hogar										
<i>Clima educativo bajo</i>	5,0	6,0	6,3	7,1	6,6	7,7	8,7	7,1	8,7	9,3
<i>Clima educativo medio</i>	38,2	35,7	38,1	35,1	37,9	37,0	35,9	35,4	35,5	37,9
<i>Clima educativo alto</i>	81,2	74,9	78,8	76,1	77,1	77,4	76,9	76,4	80,1	80,2
<i>Relación clima educativo alto / clima educativo bajo</i>	16,3	12,6	12,6	10,7	11,6	10,0	8,8	10,7	9,2	8,6

(Porcentajes)

Aprestamiento de niños de primer grado

Por zona y sexo

Total	81,5	82,7	85,2	86,0	89,0	87,2	85,9	92,2	81,6	87,8
<i>Niños</i>	80,9	82,3	85,0	85,6	88,6	86,5	85,8	92,0	81,4	87,4
<i>Niñas</i>	82,2	83,1	85,5	86,4	89,4	87,9	86,1	92,3	81,9	88,1
Zona urbana	97,4	94,5	94,6	60,5	93,8	91,9	90,8	96,5	88,4	92,7
<i>Niños</i>	97,4	94,5	94,9	60,3	93,4	91,7	90,9	96,9	88,1	92,5
<i>Niñas</i>	97,4	94,6	94,3	60,6	94,3	92,0	90,7	96,0	88,6	92,9
Zona rural	72,3	76,0	79,9	118,4	82,6	81,0	79,6	86,4	73,1	81,4
<i>Niños</i>	71,4	75,5	79,4	117,2	82,5	79,6	79,2	85,6	72,9	81,0
<i>Niñas</i>	73,3	76,6	80,5	119,8	82,8	82,5	80,1	87,2	73,3	81,8

Matrícula en el sistema educativo

Matrícula en el sistema educativo	949,598	978,595	1,016,020	1,039,175	1,050,958	1,065,005	1,071,096	1,048,581	1,061,047	1,083,586
Matrícula en preescolar	77,875	92,935	99,932	106,675	107,895	115,201	116,868	103,298	115,148	116,175
Tradicional	77,875	92,935	97,921	104,066	105,891	112,632	114,202	100,616	112,475	113,405
<i>Pública</i>	62,461	78,019	82,366	88,084	90,073	95,790	97,002	82,057	93,109	92,994
<i>Privada</i>	14,506	14,110	7,345	14,734	14,502	15,454	15,923	17,111	17,894	18,880
<i>Privada subvencionada</i>	908	806	965	1,248	1,316	1,388	1,277	1,448	1,472	1,531
Educación especial (atención directa)			2,011	2,609	2,004	2,569	2,666	2,682	2,673	2,770
Matrícula en I y II ciclos	558,499	554,407	558,105	555,315	547,448	542,091	540,687	531,559	528,130	524,761
Tradicional por dependencia	538,996	538,216	536,104	532,852	524,308	521,421	521,505	513,805	509,438	505,614
<i>Pública</i>	62,461	78,019	82,366	88,084	90,073	95,790	97,002	82,057	93,109	92,994
<i>Privada</i>	14,506	14,110	7,345	14,734	14,502	15,454	15,923	17,111	17,894	18,880
<i>Privada subvencionada</i>	908	806	965	1,248	1,316	1,388	1,277	1,448	1,472	1,531
No tradicional por programa	19,503	16,191	22,001	22,463	23,140	20,670	19,182	17,754	18,692	19,147
<i>Escuelas nocturnas</i>	1,161	1,303	1,087	1,006	1,002	770	472	426	419	436

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
<i>Primaria por suficiencia (MEP)</i>	6,054	5,047	6,998	7,577	8,066	5,545	4,953	3,691	4,576	5,396
<i>Aula Abierta</i>			4,493	5,041	5,954	6,680	6,232	5,988	6,121	6,121
<i>Cindea (I nivel)</i>	980	1,071	1,105	1,087	1,693	1,647	1,842	1,840	2,146	1,888
<i>Educación especial</i>	11,308	8,770	8,318	7,752	6,425	6,028	5,683	5,809	5,430	5,306
Matrícula en III ciclo y educación diversificada	283,989	298,889	327,042	346,870	368,126	375,481	385,302	387,493	391,330	418,185
Tradicional por dependencia y rama académica	252,828	266,058	284,841	301,300	317,539	330,562	338,508	338,748	337,445	349,595
<i>Pública</i>	219,019	231,346	248,861	264,173	279,989	292,611	301,189	300,197	297,519	309,251
<i>Privada</i>	21,265	22,049	23,337	24,475	24,870	25,190	24,754	25,748	27,406	27,705
<i>Privada subvencionada</i>	12,544	12,663	12,643	12,652	12,680	12,761	12,565	12,803	12,520	12,639
<i>Académica diurna</i>	181,089	192,465	204,250	214,090	224,522	234,118	238,434	237,237	236,812	244,121
<i>Técnica diurna</i>	48,360	49,960	52,943	55,913	57,414	58,592	60,386	62,370	64,109	66,927
<i>Académica nocturna</i>	22,847	23,059	26,782	30,281	34,534	36,565	37,981	37,442	35,026	36,742
<i>Técnica nocturna</i>	532	574	866	1,016	1,069	1,287	1,707	1,699	1,498	1,805
No tradicional por programa	31,161	32,831	42,201	45,570	50,587	44,919	46,794	48,745	53,885	68,590
<i>Secundaria por suficiencia (MEP)</i>	9,144	8,698	12,189	12,305	12,655	8,986	8,894	8,568	8,718	12,209
<i>Colegio a distancia (Coned)</i>							2,463	2,760	3,476	4,794
<i>Nuevas oportunidades</i>	10,414	10,457	14,377	15,853	16,152	10,791	10,593	12,588	14,648	20,012
<i>IPEC (Plan 125)</i>	396	803	511	547	694	455	246	654	515	209
<i>Cindea (II-III nivel)</i>	8,392	9,780	11,000	12,225	15,903	19,251	18,237	17,701	20,395	24,627
<i>Educación especial</i>	2,815	3,093	4,124	4,640	5,183	5,436	6,361	6,474	6,133	6,739
Matrícula en centros de educación especial	4,989	5,721								
Matrícula en educación para el trabajo	24,246	26,643	30,941	30,315	27,489	32,232	28,239	26,231	26,439	24,465
<i>IPEC</i>	21,576	21,070	23,249	22,037	21,143	23,804	21,380	19,970	20,272	18,020
<i>Educación profesional</i>	2,305	1,866	2,223	779	1,649	907	996	1,114	825	725
<i>Educación social</i>	19,271	19,204	21,026	21,258	19,494	22,897	20,384	18,856	19,447	17,295
<i>Cindea (educación emergente)</i>	2,670	5,573	6,697	7,542	5,566	7,217	5,335	4,990	5,109	5,338
<i>Caipad</i>			995	736	780	1,211	1,524	1,271	1,058	1,107

Tasas de escolaridad

Tasa bruta de escolaridad

Preescolar: Interactivo II	7,0	20,4	27,5	33,5	37,5	44,0	47,6	47,0	54,6	56,5
<i>Educación tradicional</i>	7,0	20,4	27,0	33,0	37,1	43,4	47,3	46,0	53,7	55,3
<i>Educación especial</i>			0,5	0,5	0,4	0,5	0,4	1,0	0,9	1,2
Preescolar: ciclo de transición	82,9	88,9	90,8	94,3	91,9	94,3	96,5	84,1	94,4	94,0
<i>Educación tradicional</i>	82,9	88,9	90,3	93,6	91,4	93,5	95,6	83,2	93,4	93,2
<i>Educación especial</i>			0,4	0,7	0,5	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
I y II ciclos	109,5	109,2	110,9	111,3	110,8	110,8	111,3	110,6	111,6	112,9
<i>Tradicional</i>	105,7	106,1	106,6	106,8	106,1	106,5	107,4	106,9	107,6	108,8
<i>No tradicional</i>	3,8	3,2	4,4	4,5	4,7	4,2	3,9	3,7	4,0	4,1
III ciclo y educación diversificada	67,1	69,2	75,3	79,2	84,0	87,1	90,1	91,3	92,8	100,0
<i>Tradicional</i>	59,8	61,6	65,5	68,8	72,5	76,7	79,1	79,8	80,0	83,6
<i>No tradicional</i>	7,4	7,6	9,7	10,4	11,5	10,4	10,9	11,5	12,8	16,4
III ciclo	80,6	83,1	89,9	95,3	102,4	104,4	105,9	106,3	107,3	114,9
<i>Tradicional</i>	70,8	72,7	77,2	81,7	87,2	91,0	92,0	91,9	91,5	95,4
<i>No tradicional</i>	9,8	10,3	12,7	13,5	15,1	13,5	13,9	14,4	15,8	19,5
Educación diversificada	46,0	48,5	53,4	57,4	59,9	62,0	66,9	69,1	71,4	78,2
<i>Tradicional</i>	42,5	45,0	48,1	51,4	53,2	55,9	60,4	61,9	63,1	66,3
<i>No tradicional</i>	3,5	3,5	5,3	6,0	6,6	6,0	6,6	7,2	8,3	11,9
Tasa neta de escolaridad										
Preescolar: Interactivo II	6,7	20,3	27,3	33,5	37,4	43,9	47,5	46,7	54,5	56,5
<i>Educación tradicional</i>	6,7	20,3	26,8	33,0	37,1	43,4	47,3	46,0	53,7	55,4
<i>Educación especial</i>			0,5	0,5	0,3	0,4	0,3	0,8	0,8	1,1
Preescolar: ciclo de transición	82,1	88,3	89,8	93,6	91,1	93,6	95,7	83,3	93,7	93,5
<i>Educación tradicional</i>	82,1	88,3	89,4	92,8	90,8	93,0	95,1	82,7	93,0	92,8
<i>Educación especial</i>			0,4	0,7	0,3	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7
I y II ciclos	101,5	101,6	102,2	102,1	101,9	102,3	103,3	102,9	103,5	104,5
<i>Tradicional</i>	99,7	100,2	100,8	100,8	100,8	101,3	102,4	102,0	102,6	103,5
<i>No tradicional</i>	1,8	1,4	1,4	1,3	1,0	1,0	0,9	1,0	0,9	1,0
III ciclo y educación diversificada	58,4	59,8	63,8	66,2	69,2	70,5	71,5	73,0	72,6	75,1
<i>Tradicional</i>	54,3	55,8	58,6	61,7	64,7	67,2	69,2	69,5	69,4	71,8
<i>No tradicional</i>	4,2	4,0	5,2	5,2	5,5	3,3	2,3	3,5	3,1	3,3
III ciclo	63,5	65,1	67,9	71,5	75,3	78,1	79,2	80,2	79,8	81,6
<i>Tradicional</i>	60,8	62,2	64,6	68,3	72,0	75,0	76,2	75,5	75,9	77,7
<i>No tradicional</i>	2,7	2,8	3,3	3,2	3,3	3,2	3,0	4,6	3,9	3,8
Educación diversificada	33,2	35,6	37,7	39,0	39,8	41,3	44,6	45,5	46,5	48,7
<i>Tradicional</i>	32,2	34,8	36,1	37,4	38,4	40,1	43,2	43,7	44,5	46,3
<i>No tradicional</i>	1,0	0,9	1,6	1,5	1,3	1,2	1,4	1,8	1,9	2,4

Enseñanza de un segundo idioma

(Porcentajes)

Cobertura del Programa Segundo Idioma

Interactivo II	3,1	2,1	1,7	1,3	1,7	0,7
----------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Inglés					2,9	1,9	1,7	1,2	1,3	0,7
Francés					0,2	0,2	0,0	0,2	4,0	0,0
Transición		21,5	18,9	16,2	17,0	14,8	14,4	14,4	13,8	13,8
Inglés		19,3	17,2	15,2	15,8	13,9	13,9	14,1	13,5	13,6
Francés		2,2	1,8	1,0	1,3	0,9	0,5	0,3	0,3	0,2
I y II ciclos		52,1	55,9	67,6	73,7	73,6	78,5	80,2	83,0	83,8
Inglés (presencial)		48,4	51,9	62,8	69,0	69,6	74,8	76,5	79,6	80,3
Inglés (por radio)		1,1	1,0	2,0	1,8	0,9	0,8	1,0	0,7	0,6
Francés		2,4	2,9	2,6	2,6	2,8	2,7	2,5	2,5	2,7
Italiano		0,1	0,1	0,2	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2

Informática educativa

Cobertura Programa Nacional de Informática Educativa

Preescolar y primaria

Centros educativos beneficiados	400	434	492	532	569	652	677	695	717	757
Estudiantes beneficiados	225.113	252.935	276.114	287.180	306.217	312.704	317.679	309.839	317.181	320.374
Porcentaje de cobertura	39,2	43,1	47,0	48,6	52,1	53,0	53,6	54,5	55,3	56,4

III ciclo diurno

Centros educativos beneficiados			144	196	196	197	198	202	209	217
Estudiantes beneficiados			109.360	123.421	130.127	133.705	133.140	130.656	129.206	133.452
Porcentaje de cobertura			68,5	72,9	72,8	72,4	71,3	68,8	68,5	68,6

Formación profesional y capacitación técnica en el INA

Acciones formativas en el INA

	7.283	8.962	9.856	10.718	11.398	12.048	11.059	11.344	16.736	22.689
--	-------	-------	-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

Por sector económico

Agropecuaria	1.019	1.132	1.291	1.418	1.447	1.513	1.055	1.144	1.448	1.731
Industrial	3.014	3.385	3.645	4.172	4.414	4.230	3.856	4.013	4.650	5.444
Comercio y servicios	3.250	4.445	4.920	5.128	5.537	6.305	6.148	6.187	10.638	15.514

(Porcentajes)

Agropecuaria	14,0	12,6	13,1	13,2	12,7	12,6	9,5	10,1	8,7	7,6
Industrial	41,4	37,8	37,0	38,9	38,7	35,1	34,9	35,4	27,8	24,0
Comercio y servicios	44,6	49,6	49,9	47,8	48,6	52,3	55,6	54,5	63,6	68,4

Participantes en acciones formativas en el INA

	103.839	127.017	139.333	154.674	179.573	196.291	182.503	189.222	264.372	362.949
--	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

Por sexo

Hombres	56.011	64.529	69.161	76.057	84.615	89.226	85.736	87.716	116.687	159.818
Mujeres	47.828	62.488	70.172	78.617	94.958	107.065	96.767	101.506	147.685	203.131
Porcentaje de mujeres	46,1	49,2	50,4	50,8	52,9	54,5	53,0	53,6	55,9	56,0

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Por sector económico										
<i>Agropecuario</i>	14.551	15.088	16.944	18.872	20.173	20.354	19.298	20.086	20.573	24.800
<i>Industrial</i>	38.918	43.446	47.612	54.793	70.885	70.743	59.437	62.387	68.376	80.893
<i>Comercio y servicios</i>	50.370	68.483	74.777	81.009	88.515	105.194	103.768	106.749	175.423	257.256
(Porcentajes)										
<i>Agropecuario</i>	14,0	11,9	12,2	12,2	11,2	10,4	10,6	10,6	7,8	6,8
<i>Industrial</i>	37,5	34,2	34,2	35,4	39,5	36,0	32,6	33,0	25,9	22,3
<i>Comercio y servicios</i>	48,5	53,9	53,7	52,4	49,3	53,6	56,9	56,4	66,4	70,9
Participantes modalidad formación/ producción individualizada en el INA	10,566	12,274	11,252	11,255	10,917	9,449	9,229	9,124	3,063	520
Por sexo										
<i>Hombres</i>	2,220	2,819	2,432	2,241	2,270	1,651	1,547	1,657	618	48
<i>Mujeres</i>	8,346	9,455	8,820	9,014	8,647	7,798	7,682	7,467	2,445	472
<i>Porcentaje de mujeres</i>	79,0	77,0	78,4	80,1	79,2	82,5	83,2	81,8	79,8	90,8

Matrícula en sistema universitario estatal

Matrícula del I ciclo lectivo en universidades estatales	60.960	63.100	66.472	68.756	69.944	71.878	74.796	74.338	75.288	76.123
Universidad de Costa Rica	26.870	27.293	27.993	29.004	30.153	31.618	32.412	34.260	34.662	34.690
<i>Ciudad Universitaria Rodrigo Facio</i>	22.621	22.826	23.264	24.154	25.103	26.111	26.549	27.638	27.971	27.756
<i>Sede Regional de Occidente</i>	1.788	1.957	2.035	2.106	2.029	2.187	2.245	2.636	2.349	2.325
<i>Sede Regional del Atlántico</i>	1.070	1.070	1.081	987	1.043	1.099	1.152	1.373	1.364	1.374
<i>Sede Regional de Guanacaste</i>	825	845	921	989	1.082	1.138	1.228	1.211	1.324	1.362
<i>Sede Regional de Limón</i>	214	202	226	247	311	417	549	657	717	750
<i>Sede Regional del Pacífico</i>	352	393	466	521	585	666	689	693	726	780
<i>Sede Interuniversitaria de Alajuela</i>								17	168	248
<i>Golfo Dulce</i>								35	43	95
Instituto Tecnológico de Costa Rica	7.392	7.642	8.026	8.153	7.820	7.451	7.821	6.852	7.325	7.419
<i>Sede de Cartago</i>	5.893	5.958	6.273	6.560	6.358	6.165	6.369	5.670	6.029	6.144
<i>Sede Regional de San Carlos</i>	579	568	600	556	536	562	607	542	577	555
<i>Centro Académico de San José</i>	728	948	1.015	872	799	724	724	640	660	673
<i>Sede Interuniversitaria de Alajuela</i>									59	47
<i>Otros</i>	192	168	138	165	127		121			
Universidad Nacional	11.882	11.562	12.400	12.940	13.286	13.294	13.339	13.039	13.433	14.493
<i>Campus Omar Dengo</i>	10.333	9.700	10.308	10.666	10.986	11.022	11.120	10.971	11.226	11.855
<i>Sede Brunca</i>	708	815	939	1.112	1.123	1.061	1.061	950	1.015	1.057
<i>Sede Chorotega</i>	780	1.009	1.080	1.101	1.111	1.140	1.105	923	1.090	1.194
<i>Sede Sarapiquí</i>										134
<i>Sede Interuniversitaria de Alajuela</i>								26	87	114
<i>Convenio UNA-UCR, Limón</i>									15	11
<i>Otros</i>	61	38	73	61	66	71	53	169		128
Universidad Estatal a Distancia	14.816	16.603	18.053	18.659	18.685	19.515	21.224	20.187	19.868	19.521

Eficiencia y permanencia en el sistema educativo

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Repitencia										
	(Porcentajes)									
Repitentes en I y II ciclos	8,2	8,4	7,6	7,5	7,4	7,5	7,6	7,9	7,4	5,3
I ciclo	10,6	10,7	9,8	9,6	9,6	9,5	9,6	10,1	9,7	7,1
1º	15,5	15,5	14,0	14,0	13,9	13,5	12,8	14,5	14,7	10,8
2º	8,9	9,0	8,2	7,8	8,1	7,7	8,3	8,0	7,7	5,9
3º	7,1	7,3	6,8	6,6	6,4	6,9	7,2	7,4	6,6	4,6
II ciclo	5,6	5,9	5,2	5,1	5,0	5,2	5,5	5,5	4,9	3,6
4º	8,6	9,2	8,2	8,1	8,2	8,5	8,8	9,4	8,5	6,1
5º	6,4	7,1	6,3	6,2	5,8	6,2	6,2	6,1	4,6	3,3
6º	0,9	0,7	0,6	0,8	0,5	0,6	0,7	0,7	1,2	0,9
Por dependencia										
Pública	8,8	8,9	8,1	8,0	7,9	8,0	8,2	8,5	7,9	5,8
Privada	1,6	1,6	1,1	1,0	1,0	0,8	0,8	0,9	1,0	0,6
Privada subvencionada	0,8	0,8	1,0	0,6	0,9	1,2	0,8	0,4	0,8	0,5
Por zona										
Urbana	6,8	6,9	6,3	6,8	6,5	6,7	7,0	7,2	6,9	5,0
Rural	9,1	9,3	8,3	8,3	8,5	8,4	8,5	8,9	8,0	5,8
Por sexo										
Hombres	9,3	9,7	8,7	8,6	8,5	8,7	8,8	9,2	8,6	6,2
Mujeres	7,1	7,1	6,4	6,3	6,2	6,2	6,4	6,6	6,1	4,4
	(Porcentajes)									
Repitencia en III ciclo y educación diversificada diurna	8,8	9,2	10,2	10,4	10,2	11,4	11,4	12,2	11,6	10,0
III ciclo	10,3	10,9	11,4	11,7	11,7	12,9	12,9	13,9	13,2	11,2
7º	14,5	14,2	14,5	15,2	15,4	15,4	15,7	16,8	16,2	13,4
8º	8,7	12,1	11,5	11,1	10,6	12,3	13,1	14,0	14,0	11,8
9º	4,5	2,7	4,7	5,4	6,2	9,1	7,4	8,5	6,8	6,6
Educación diversificada	4,9	4,9	7,4	7,3	6,5	7,6	8,1	8,2	7,9	7,2
10º	8,2	7,8	12,1	12,1	10,4	11,7	12,2	13,2	12,2	11,4
11º	0,9	1,2	1,7	2,0	1,8	2,8	2,8	2,4	2,9	2,5
12º	0,8	0,7	0,5	0,9	1,0	1,9	2,4	1,6	1,4	1,6
Por dependencia										
Pública	9,8	10,2	11,4	11,6	11,3	12,6	12,6	13,4	12,8	11,0
Privada	2,7	2,9	2,6	2,9	2,6	3,4	3,4	3,5	3,4	2,3
Privada subvencionada	3,4	2,7	3,8	3,0	2,7	2,9	3,1	3,7	3,6	3,5
Por zona										
Urbana	9,1	9,6	10,5	10,8	10,5	12,1	12,0	12,5	11,7	10,6
Rural	8,3	8,3	9,8	9,4	9,4	9,7	10,1	11,4	11,3	8,8
Por sexo										
Hombres	10,3	10,8	11,8	12,1	12,0	13,1	13,2	14,0	13,4	11,2
Mujeres	7,5	7,6	8,7	8,8	8,4	9,7	9,7	10,4	9,8	8,7

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
(Porcentajes)										
Repitencia en séptimo año										
Por dependencia										
<i>Pública</i>	15,6	15,2	15,5	16,3	16,6	16,5	16,7	17,9	17,4	14,5
<i>Privada</i>	4,8	5,0	4,4	5,0	4,3	5,2	5,5	5,5	5,5	3,6
<i>Privada subvencionada</i>	4,5	4,0	4,5	3,5	3,0	3,2	4,3	5,3	4,1	4,4

Rendimiento definitivo

(Porcentajes)

Rendimiento definitivo en la educación regular

I y II ciclos

<i>Aprobados</i>	90,6	90,9	91,2	90,7	90,5	88,8	88,7	89,3	93,0	91,6
<i>Reprobados</i>	9,4	9,1	8,8	9,3	9,5	11,2	11,3	10,7	7,0	8,4

Escuelas nocturnas

<i>Aprobados</i>	88,4	88,2	86,6	91,3	87,1	90,8	88,9	95,2	92,0	93,7
<i>Reprobados</i>	11,6	11,8	13,4	8,7	12,9	9,2	11,1	4,8	8,0	6,3

III ciclo y educación diversificada diurna

<i>Aprobados</i>	82,7	82,2	81,1	81,9	80,0	79,0	78,4	79,4	82,0	78,6
<i>Reprobados</i>	17,3	17,8	18,9	18,1	20,0	21,0	21,6	20,6	18,0	21,4

(Porcentajes)

Reprobados en I y II ciclos

I ciclo	11,2	10,5	10,3	10,9	10,9	12,0	12,4	12,1	8,0	9,9
1°	15,3	14,5	14,4	15,1	14,7	15,7	16,3	16,7	11,5	13,5
2°	9,5	8,7	8,8	9,1	9,1	10,4	10,3	9,8	6,7	9,1
3°	8,4	7,9	7,4	8,2	8,6	9,7	10,0	9,4	5,8	7,0
II ciclo	7,4	7,6	7,1	7,5	7,9	10,3	10,1	9,1	6,0	6,9
4°	11,0	10,5	10,2	11,1	11,5	13,5	14,2	12,9	9,2	10,2
5°	8,8	8,5	8,0	8,2	8,3	9,8	9,5	8,5	5,1	6,1
6°	1,3	3,1	2,7	2,8	3,5	7,3	6,1	5,4	3,2	4,1
Por dependencia										
<i>Pública</i>	9,9	9,6	9,3	9,9	10,1	11,9	12,1	11,4	7,5	9,0
<i>Privada</i>	2,3	2,0	2,2	1,6	1,5	2,5	1,6	2,0	1,6	1,3
<i>Privada subvencionada</i>	2,1	2,1	1,3	1,2	1,5	2,4	1,6	2,1	1,5	1,6
Por zona										
<i>Urbana</i>	7,5	7,3	7,2	8,3	8,1	10,4	10,4	10,1	6,6	7,9
<i>Rural</i>	10,5	10,1	9,7	10,5	11,2	12,3	12,4	11,4	7,5	9,0
Por sexo										
<i>Hombres</i>	10,7	10,3	10,0	10,7	10,9	12,8	12,9	12,4	8,2	9,9
<i>Mujeres</i>	7,9	7,8	7,5	7,8	7,9	9,5	9,6	8,8	5,8	6,9

Reprobados en III ciclo y educación diversificada diurna

III ciclo	19,1	19,1	20,4	19,7	21,6	22,7	23,6	22,2	19,1	23,1
7°	24,8	24,5	26,0	24,5	25,1	27,2	27,8	27,2	23,3	27,7

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
8°	19,4	18,4	18,9	17,4	19,5	21,9	22,9	22,0	19,7	23,5
9°	9,5	10,7	12,4	14,3	18,7	16,7	18,1	14,9	12,0	15,7
Educación diversificada	12,7	15,0	15,5	14,4	16,3	17,2	17,3	17,0	15,7	17,7
10°	18,4	21,6	23,0	21,3	22,2	23,7	24,9	24,2	21,7	23,3
11°	6,6	6,7	6,8	6,7	9,9	10,1	8,6	9,7	9,0	12,1
12°	4,0	6,7	6,2	6,5	8,9	7,6	6,8	6,4	7,8	9,3
Por dependencia										
<i>Pública</i>	19,1	19,5	20,7	19,9	21,9	22,9	23,7	22,5	19,2	22,9
<i>Privada</i>	7,1	7,5	7,8	7,3	7,7	8,3	8,4	7,5	9,6	10,3
<i>Privada subvencionada</i>	8,3	9,6	9,8	7,6	9,2	10,2	9,3	8,8	13,1	12,4
Por zona										
<i>Urbana</i>	18,0	18,1	19,6	18,6	21,2	21,3	21,7	20,7	18,9	22,2
<i>Rural</i>	15,9	17,4	17,8	16,8	17,1	20,4	21,6	20,3	16,3	19,7
Por sexo										
<i>Hombres</i>	19,9	19,8	21,7	20,7	22,6	23,4	24,2	23,1	20,1	23,8
<i>Mujeres</i>	14,9	16,0	16,4	15,7	17,6	18,8	19,3	18,2	16,1	19,1
Reprobados en séptimo año										
Por dependencia										
<i>Pública</i>	26,9	26,5	27,9	26,3	26,8	29,1	29,7	29,2	24,7	29,5
<i>Privada</i>	10,1	9,6	10,7	9,5	9,7	10,3	11,3	9,9	11,3	11,9
<i>Privada subvencionada</i>	9,7	11,6	12,6	9,7	11,7	12,6	12,6	11,4	17,2	15,4

Deserción intra-anual

(Porcentajes)

Deserción intra-anual en la educación regular	6,5	6,9	6,5	6,2	6,2	6,8	7,2	6,4	6,3	6,0
Preescolar, Interactivo II		8,1	8,6	10,4	8,8	9,4	9,2	7,8	7,8	7,0
Preescolar, transición	4,8	4,6	4,2	4,7	3,8	3,6	4,0	3,3	3,5	3,2
I y II ciclos	4,1	4,5	4,0	3,9	3,3	3,4	3,8	2,5	2,9	3,0
Escuelas nocturnas	23,8	34,0	32,9	30,5	31,0	32,4	22,2	20,8	22,9	22,8
III ciclo y educación diversificada	11,9	12,4	12,0	10,4	11,6	12,5	13,2	12,9	12,1	10,9
<i>Académica diurna</i>	10,1	11,2	10,5	9,1	10,0	10,9	11,4	10,9	10,5	9,4
<i>Técnica diurna</i>	10,5	11,5	12,0	10,7	11,3	11,7	12,4	11,2	10,7	9,7
<i>Académica nocturna</i>	28,5	23,6	23,2	20,5	23,8	24,0	25,1	27,7	24,8	22,2
<i>Técnica nocturna</i>	12,4	21,1	14,4	17,3	19,2	18,8	25,9	20,3	16,6	19,2

(Porcentajes)

Deserción intra-anual en I y II ciclos

Por dependencia										
<i>Pública</i>	4,3	4,8	4,2	4,2	3,5	3,6	4,0	2,7	3,1	3,1
<i>Privada</i>	1,1	1,2	1,1	0,6	1,0	0,9	0,5	0,2	0,7	1,1
<i>Privada subvencionada</i>	1,7	0,8	0,8	1,1	0,8	1,6	1,6	2,2	0,8	1,4

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Por zona										
<i>Urbana</i>	3,9	4,2	3,6	3,4	3,1	3,2	3,6	2,2	2,8	2,6
<i>Rural</i>	4,3	4,7	4,1	4,7	3,6	3,7	4,0	3,0	3,0	3,4
Por sexo										
<i>Hombres</i>	4,3	4,8	4,2	4,2	3,6	3,7	4,1	2,8	3,1	3,1
<i>Mujeres</i>	3,9	4,2	3,6	3,7	3,1	3,1	3,4	2,3	2,7	2,8

(Porcentajes)

Deserción intra-anual en III ciclo y educación diversificada diurna

Total	10,2	11,3	10,8	9,4	10,3	11,0	11,6	11,0	10,5	9,5
III ciclo	11,9	12,9	12,5	10,7	11,7	12,7	13,2	12,7	12,1	11,2
7º	18,6	19,5	19,1	16,6	18,3	19,2	20,1	19,5	18,6	16,1
8º	7,9	9,1	7,8	6,8	8,5	9,4	9,3	9,1	8,3	8,8
9º	4,4	4,7	4,7	4,1	4,0	5,0	5,3	4,9	5,1	5,5
Educación diversificada	5,7	7,3	6,6	6,2	6,6	6,9	8,0	7,1	7,2	5,8
10º	8,0	10,4	9,7	8,7	9,4	10,2	12,0	11,0	10,5	8,9
11º	2,7	3,1	2,6	3,0	2,9	2,9	3,3	2,6	3,4	2,6
12º	4,3	3,8	3,9	5,3	4,6	1,8	1,1	1,2	1,9	0,1
Por dependencia										
<i>Pública</i>	11,6	12,8	12,2	10,5	11,5	12,4	13,0	12,3	11,9	10,6
<i>Privada</i>	1,4	1,7	1,6	3,3	1,6	1,1	1,5	0,7	1,0	1,1
<i>Privada subvencionada</i>	2,0	2,1	1,4	1,2	1,7	1,7	1,8	2,4	2,8	1,7
Por zona										
<i>Urbana</i>	9,5	10,5	10,2	8,4	9,6	10,2	10,4	9,9	9,6	8,6
<i>Rural</i>	11,5	12,7	11,7	12,1	11,8	13,0	14,2	13,3	12,4	11,2
Por sexo										
<i>Hombres</i>	11,4	12,7	12,2	10,9	11,8	12,8	13,4	12,7	12,2	10,7
<i>Mujeres</i>	9,0	9,9	9,4	8,0	8,8	9,3	9,9	9,3	8,9	8,4

(Porcentajes)

Deserción intra-anual en séptimo año

Por dependencia										
<i>Pública</i>	20,3	21,4	20,9	17,7	19,8	20,9	21,7	21,3	20,2	17,5
<i>Privada</i>	3,2	3,6	2,6	6,6	2,0	1,4	2,6	0,4	2,4	1,7
<i>Privada subvencionada</i>	2,2	1,3	0,8	2,0	2,1	2,2	3,4	4,7	4,6	3,4

Desgranamiento

(Porcentajes)

Desgranamiento en la educación regular

Por nivel en horario diurno										
<i>Primaria</i>	27,4	27,5	24,5	23,4	23,7	22,6	23,7	23,3	21,4	18,3
<i>III ciclo</i>	62,6	61,8	60,4	57,6	53,9	51,0	51,0	50,7	49,0	45,8
<i>Undécimo año</i>	74,4	74,7	73,1	70,9	69,9	69,3	69,0	66,5	66,1	63,7

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Adecuaciones en la oferta educativa										
Adecuaciones curriculares										
Total										
De acceso	8.994	10.169	10.767	10.470	10.747	10.729	11.679	10.766	10.759	11.178
No significativa	59.548	68.824	78.610	89.425	95.996	102.262	113.666	112.142	109.098	113.027
Significativa	2.778	3.846	4.891	6.433	7.530	9.035	11.095	11.025	11.650	12.237
Preescolar										
De acceso	816	705	767	894	995	958	1.201	729	789	1.012
No significativa	2.668	2.487	2.156	2.477	2.514	2.268	2.931	1.831	1.638	1.865
I y II ciclos										
De acceso	6.965	7.826	8.003	7.538	7.764	7.199	7.884	8.028	8.116	8.158
No significativa	45.979	51.927	57.920	63.142	66.043	69.328	74.225	72.835	72.027	73.272
Significativa	2.597	3.585	4.510	5.806	6.786	7.855	9.172	9.271	9.486	9.756
Escuelas nocturnas										
De acceso	7	143	97	0	6	66	10	3	11	0
No significativa	125	35	18	91	125	75	161	17	59	137
Significativa	0	4	6	15	10	4	5	0	6	1
III ciclo y educación diversificada										
De acceso	1.206	1.495	1.900	2.038	1.982	2.506	2.584	2.006	1.843	2.008
No significativa	10.776	14.375	18.516	23.715	27.314	30.591	36.349	37.459	35.374	37.753
Significativa	181	257	375	612	734	1.176	1.918	1.754	2.158	2.480

Alumnos por sección

Alumnos por sección

Por nivel y dependencia

Preescolar										
Pública	20	20	19	19	17	16	16	14	15	15
Privada	22	22	21	20	18	17	16	14	16	15
Privada subvencionada	14	14	13	13	13	12	13	13	13	13
I y II ciclos										
Pública	25	25	24	21	21	21	19	19	19	20
Privada	18	18	17	17	17	17	17	17	16	16
Privada subvencionada	18	17	17	17	17	17	17	16	16	16
III ciclo y educación diversificada										
Pública	19	18	19	17	17	17	17	17	18	17
Privada	30	28	32	30	29	29	30	30	29	29
Privada subvencionada	31	31	31	31	31	31	31	30	29	29
Pública	32	33	33	33	32	32	32	31	30	30
Privada	22	22	22	22	21	21	21	20	21	21
Privada subvencionada	31	32	33	31	31	31	31	31	30	32

Por tipo de dirección

I y II ciclos										
Unidocente	18	17	17	17	17	17	17	16	16	16
Dirección 1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3
Dirección 2	14	14	14	14	13	15	15	15	15	9
Dirección 3	24	24	24	24	24	23	24	24	23	20
Dirección 4	27	26	26	23	26	27	27	27	26	24
III ciclo y educación diversificada										
Dirección 1	30	30	30	29	29	29	29	29	29	27

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Dirección 5	32	31	31	31	31	31	31	31	30	29

Pruebas nacionales de bachillerato

Resultados de las pruebas nacionales

Rendimiento

Número de estudiantes	25.159	24.007	26.291	28.878	27.479	29.790	30.503	32.424	32.551	34.076
Número de aprobados	15.482	15.954	17.527	18.584	17.062	18.794	19.123	21.788	21.025	23.303
Número de aplazados	9.677	8.053	8.764	10.294	10.417	10.996	11.380	10.636	11.526	10.773
Promedio nota de examen	76,9	78,0	78,2	78,0	75,8	76,3	72,6	72,6	70,7	70,8
Promedio nota de bachillerato	78,3	79,4	79,9	79,8	78,7	78,8	79,6	79,3	78,7	79,9
Porcentaje de promoción	61,5	66,5	66,7	64,4	62,1	63,1	62,7	67,2	64,6	68,4

(Porcentajes)

Promoción por materia

Español	91,3	91,4	93,6	92,9	91,9	90,2	96,0	96,3	93,7	90,4
Estudios Sociales	92,0	96,2	97,0	96,6	92,0	95,4	94,4	92,4	89,4	91,4
Matemática	66,5	72,5	75,1	72,2	72,5	78,9	72,2	80,6	79,4	80,1
Biología	87,9	88,7	88,0	89,3	85,2	82,5	87,2	86,2	86,0	90,3
Física	81,3	86,5	87,0	86,5	86,7	86,2	86,4	77,5	76,6	84,9
Química	86,2	92,1	94,2	92,5	88,7	80,1	86,1	82,3	86,2	83,7
Francés	96,9	98,4	97,2	92,4	87,6	98,3	96,4	93,4	92,7	92,2
Inglés	95,1	97,9	88,5	91,9	91,1	81,2	86,0	87,7	88,3	85,7
Educación Cívica			98,4	97,1	96,0	93,7	95,7	94,1	92,5	93,7

Formación para el trabajo: INA

Aprobados en acciones formativas en el INA

Total	93.115	114.211	125.383	139.256	153.369	170.356	164.489	169.395	239.719	330.043
Por sexo										
Hombres	50.047	57.597	61.839	68.083	74.661	79.508	76.974	78.309	105.202	144.573
Mujeres	43.068	56.614	63.544	71.173	78.708	90.848	87.515	91.086	134.517	185.470
Porcentaje de mujeres	46,3	49,6	50,7	51,1	51,3	53,3	53,2	53,8	56,1	56,2
Por sector económico										
Agropecuario	13.092	13.763	15.311	17.391	18.711	18.823	17.734	18.313	19.087	23.254
Industrial	35.487	39.807	44.041	51.137	56.308	57.287	55.156	57.617	63.261	75.705
Comercio y servicios	44.536	60.641	66.031	70.728	78.350	94.246	91.599	93.465	157.371	231.084

Diplomas otorgados por la educación superior

Diplomas otorgados por las instituciones de educación superior

Universidad de Costa Rica	3.955	4.131	4.118	4.378	4.112	4.234	4.258	4.421	4.330	4.684
Universidad Nacional	2.586	2.389	2.830	2.849	3.152	3.264	2.868	2.495	2.476	2.720
Instituto Tecnológico de Costa Rica	876	834	1.084	1.104	996	1.287	1.369	1.243	1.326	1.181
Universidad Estatal a Distancia	2.173	1.659	2.214	2.176	2.114	2.372	2.353	2.323	2.197	2.293

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Universidades privadas	16.879	14.289	15.805	15.232	16.098	15.643	18.108	20.272	21.518	22.918
(Porcentajes)										
Universidad de Costa Rica	14,9	17,7	15,8	17,0	15,5	15,8	14,7	14,4	13,6	13,9
Universidad Nacional	9,8	10,3	10,9	11,1	11,9	12,2	9,9	8,1	7,8	8,0
Instituto Tecnológico de Costa Rica	3,3	3,6	4,2	4,3	3,8	4,8	4,7	4,0	4,2	3,5
Universidad Estatal a Distancia	8,2	7,1	8,5	8,5	8,0	8,9	8,1	7,6	6,9	6,8
Universidades privadas	63,8	61,3	60,7	59,2	60,8	58,4	62,5	65,9	67,6	67,8

Universidades estatales

Por grado académico

<i>Diplomado</i>	1.566	1.048	1.449	1.491	1.456	1.486	1.373	1.219	1.027	1.108
<i>Profesorado</i>	284	332	301	277	325	257	266	243	157	200
<i>Bachillerato</i>	4.390	4.348	4.717	4.633	4.845	5.473	5.276	4.826	15.228	5.286
<i>Licenciatura</i>	2.515	2.267	2.429	2.895	2.652	2.681	2.733	2.949	11.610	3.024
<i>Especialidad profesional</i>	214	190	188	169	188	168	140	174	476	202
<i>Maestría</i>	614	820	1.146	1.030	889	1.072	1.030	1.047	3.270	1.024
<i>Doctorado</i>	7	8	16	12	19	20	30	24	79	34

(Porcentajes)

<i>Diplomado</i>	16,3	11,6	14,1	14,2	14,0	13,3	12,7	11,6	9,9	10,2
<i>Profesorado</i>	3,0	3,7	2,9	2,6	3,1	2,3	2,5	2,3	1,5	1,8
<i>Bachillerato</i>	45,8	48,2	46,0	44,1	46,7	49,1	48,6	46,0	147,4	48,6
<i>Licenciatura</i>	26,2	25,2	23,7	27,6	25,6	24,0	25,2	28,1	112,4	27,8
<i>Especialidad profesional</i>	2,2	2,1	1,8	1,6	1,8	1,5	1,3	1,7	4,6	1,9
<i>Maestría</i>	6,4	9,1	11,2	9,8	8,6	9,6	9,5	10,0	31,7	9,4
<i>Doctorado</i>	0,1	0,1	0,2	0,1	0,2	0,2	0,3	0,2	0,8	0,3

Por área de conocimiento

<i>Artes, Letras y Filosofía</i>	428	461	466	437	500	460	451	599	425	537
<i>Ciencias Básicas</i>	534	742	766	795	950	1.035	960	965	970	940
<i>Ciencias Sociales</i>	2.991	2.833	3.084	3.363	2.870	3.091	3.327	3.031	3.265	3.654
<i>Educación</i>	3.714	3.030	4.004	3.951	3.929	4.404	3.962	3.682	3.416	3.513
<i>Recursos Naturales</i>	404	389	396	376	386	421	410	420	410	462
<i>Ingeniería</i>	675	723	724	790	875	947	1.011	907	1.042	957
<i>Ciencias de la Salud</i>	840	832	805	792	859	796	721	878	797	807
<i>Formación general</i>	4	3	1	3	5	3	6		4	8

(Porcentajes)

<i>Artes, Letras y Filosofía</i>	4,5	5,1	4,5	4,2	4,8	4,1	4,2	5,7	4,1	4,9
<i>Ciencias Básicas</i>	5,6	8,2	7,5	7,6	9,2	9,3	8,8	9,2	9,4	8,6
<i>Ciencias Sociales</i>	31,2	31,4	30,1	32,0	27,7	27,7	30,7	28,9	31,6	33,6
<i>Educación</i>	38,7	33,6	39,1	37,6	37,9	39,5	36,5	35,1	33,1	32,3
<i>Recursos Naturales</i>	4,2	4,3	3,9	3,6	3,7	3,8	3,8	4,0	4,0	4,2
<i>Ingeniería</i>	7,0	8,0	7,1	7,5	8,4	8,5	9,3	8,7	10,1	8,8
<i>Ciencias de la Salud</i>	8,8	9,2	7,9	7,5	8,3	7,1	6,6	8,4	7,7	7,4
<i>Formación general</i>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1		0,0	0,1

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Universidades privadas										
Por grado académico										
<i>Bachillerato</i>	8.567	7.643	8.802	7.535	8.236	7.588	8.735	10.152	10.308	10.968
<i>Licenciatura</i>	6.577	5.306	5.663	6.382	6.011	6.412	6.991	7.811	8.670	9.295
<i>Maestría</i>	1.707	1.308	1.315	1.297	1.836	1.622	2.000	2.025	2.206	2.321
<i>Doctorado</i>	17	24	21	14	11	9	65	77	44	67
<i>Especialidad profesional</i>	11	8	4	4	4	12	142	207	290	267
	(Porcentajes)									
<i>Bachillerato</i>	50,8	53,5	55,7	49,5	51,2	48,5	48,7	50,1	47,9	47,9
<i>Licenciatura</i>	39,0	37,1	35,8	41,9	37,3	41,0	39,0	38,5	40,3	40,6
<i>Maestría</i>	10,1	9,2	8,3	8,5	11,4	10,4	11,2	10,0	10,3	10,1
<i>Doctorado</i>	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,4	0,4	0,2	0,3
<i>Especialidad profesional</i>	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,8	1,0	1,3	1,2
Por área de conocimiento										
<i>Artes, Letras y Filosofía</i>	195	196	253	249	359	302	284	276	341	279
<i>Ciencias Básicas</i>	261	542	636	685	866	853	777	1.016	1.005	989
<i>Ciencias Sociales</i>	7.960	6.227	7.238	7.235	6.832	6.355	7.093	8.282	8.367	9.665
<i>Educación</i>	5.568	4.797	5.207	4.449	5.024	5.103	6.413	6.630	6.995	6.888
<i>Recursos Naturales</i>	12	34	56	51	34	28	41	55	38	72
<i>Ingeniería</i>	1.181	793	713	745	942	794	877	997	1.256	1.364
<i>Ciencias de la Salud</i>	1.702	1.700	1.702	1.818	2.041	2.208	2.448	3.016	3.516	3.661
	(Porcentajes)									
<i>Artes, Letras y Filosofía</i>	1,2	1,4	1,6	1,6	2,2	1,9	1,6	1,4	1,6	1,2
<i>Ciencias Básicas</i>	1,5	3,8	4,0	4,5	5,4	5,5	4,3	5,0	4,7	4,3
<i>Ciencias Sociales</i>	47,2	43,6	45,8	47,5	42,4	40,6	39,6	40,9	38,9	42,2
<i>Educación</i>	33,0	33,6	32,9	29,2	31,2	32,6	35,8	32,7	32,5	30,1
<i>Recursos Naturales</i>	0,1	0,2	0,4	0,3	0,2	0,2	0,2	0,3	0,2	0,3
<i>Ingeniería</i>	7,0	5,5	4,5	4,9	5,9	5,1	4,9	4,9	5,8	6,0
<i>Ciencias de la Salud</i>	10,1	11,9	10,8	11,9	12,7	14,1	13,7	14,9	16,3	16,0

Violencia y expulsiones

Casos de violencia atendidos

Entre estudiantes			114.212	103.819	99.955	80.129	74.731	67.450	63.986
<i>Educación preescolar</i>		10.571	13.602	14.160	14.126	7.335	4.637	5.055	4.424
<i>I y II ciclos</i>		52.966	69.610	65.645	54.500	46.266	41.761	39.236	35.492
<i>Escuelas nocturnas</i>		117	46	40	39	47	21	19	12
<i>III ciclo y educación diversificada</i>		20.062	21.510	11.812	20.774	19.843	20.617	20.350	18.177
<i>Educación especial</i>			9.444	12.162	10.516	6.638	7.695	2.790	5.881
Entre estudiantes y docentes			5.397	4.824	6.634	5.667	5.756	4.705	5.239
<i>Educación preescolar</i>			245	361	427	664	453	337	273
<i>I y II ciclos</i>			2.530	2.766	2.707	3.247	2.672	2.706	2.160
<i>Escuelas nocturnas</i>			17	11	5	4	1	2	0

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
<i>III ciclo y educación diversificada</i>			1.515	1.616	964	1.841	1.786	2.026	1.698	2.020
<i>Educación especial</i>				643	721	878	755	772	282	786
Expulsiones en las instituciones educativas										
Expulsiones temporales			4.723	4.446	1.148	3.522	3.010	3.345	3.101	3.858
<i>Educación preescolar</i>			99	93	41	64	30	41	66	47
<i>I y II ciclos</i>			2.735	2.505	740	1.741	1.577	1.657	1.524	1.418
<i>Escuelas nocturnas</i>				1	2	1	0	0	0	
<i>III ciclo y educación diversificada</i>			1.886	1.544	214	1.397	1.143	1.325	1.361	2.106
<i>Educación especial</i>			3	303	151	319	260	322	150	287
Expulsiones definitivas			175	325	35	17	102	58	86	116
<i>Educación preescolar</i>			7	9	2	0	1	0	0	
<i>I y II ciclos</i>			44	208	21	11	33	23	24	21
<i>Escuelas nocturnas</i>				1	0	0	0	0	0	
<i>III ciclo y educación diversificada</i>			124	87	7	6	55	31	59	84
<i>Educación especial</i>			0	20	5	0	13	4	3	11

Logros y resultados

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Nivel de instrucción										
Población de 12 años y más										
Por nivel de instrucción										
Total	2.866.292	2.964.526	3.060.827	3.167.179	3.250.480	3.349.747	3.436.046	3.542.173	3.631.597	3.754.366
<i>Sin instrucción</i>	153.384	147.014	150.446	144.234	150.633	133.585	135.871	135.573	137.903	139.960
<i>Primaria incompleta</i>	555.254	562.189	554.469	527.804	533.892	537.088	576.532	573.363	546.706	547.800
<i>Primaria completa</i>	881.600	867.920	892.829	924.770	942.748	968.446	947.155	970.656	991.069	1.023.555
<i>Secundaria académica</i>	815.589	866.098	912.956	977.949	1.026.001	1.075.127	1.110.044	1.190.776	1.213.280	1.251.041
<i>Secundaria técnica</i>	69.611	78.620	75.821	87.343	88.890	83.601	93.802	84.658	99.253	98.732
<i>Superior</i>	369.118	412.216	448.226	477.965	484.636	535.731	554.591	578.605	629.053	676.210
<i>Ignorado</i>	21.736	30.469	26.080	27.114	23.680	16.169	18.051	8.542	14.333	17.068
	(Porcentajes)									
<i>Sin instrucción</i>	5,4	5,0	4,9	4,6	4,6	4,0	4,0	3,8	3,8	3,7
<i>Primaria incompleta</i>	19,4	19,0	18,1	16,7	16,4	16,0	16,8	16,2	15,1	14,6
<i>Primaria completa</i>	30,8	29,3	29,2	29,2	29,0	28,9	27,6	27,4	27,3	27,3
<i>Secundaria académica</i>	28,5	29,2	29,8	30,9	31,6	32,1	32,3	33,6	33,4	33,3
<i>Secundaria técnica</i>	2,4	2,7	2,5	2,8	2,7	2,5	2,7	2,4	2,7	2,6
<i>Superior</i>	12,9	13,9	14,6	15,1	14,9	16,0	16,1	16,3	17,3	18,0
<i>Ignorado</i>	0,8	1,0	0,9	0,9	0,7	0,5	0,5	0,2	0,4	0,5
Clima educativo del hogar										
Hogares	925.257	971.921	1.008.193	1.048.329	1.092.303	1.129.722	1.166.280	1.196.445	1.238.123	1.276.823
<i>Clima educativo bajo</i>	412.428	416.137	419.576	418.438	435.304	440.975	447.949	439.949	444.649	451.091
<i>Clima educativo medio</i>	394.254	416.505	438.670	471.428	495.136	505.115	527.563	550.807	572.638	586.821
<i>Clima educativo alto</i>	118.575	139.279	149.947	158.463	161.863	183.632	190.768	205.689	220.836	238.911
	(Porcentajes)									
<i>Clima educativo bajo</i>	44,6	42,8	41,6	39,9	39,9	39,0	38,4	36,8	35,9	35,3
<i>Clima educativo medio</i>	42,6	42,9	43,5	45,0	45,3	44,7	45,2	46,0	46,3	46,0
<i>Clima educativo alto</i>	12,8	14,3	14,9	15,1	14,8	16,3	16,4	17,2	17,8	18,7
Personas	3.793.997	3.891.447	3.981.649	4.075.196	4.166.909	4.258.736	4.346.476	4.432.876	4.520.281	4.610.443
<i>Clima educativo bajo</i>	1.657.798	1.647.986	1.625.192	1.580.004	1.598.443	1.592.190	1.621.192	1.562.483	1.544.775	1.546.647
<i>Clima educativo medio</i>	1.705.817	1.748.678	1.830.393	1.944.492	2.023.193	2.050.457	2.095.385	2.197.695	2.257.731	2.290.640
<i>Clima educativo alto</i>	430.382	494.783	526.064	550.700	545.273	616.089	629.899	672.698	717.775	773.156
<i>Clima educativo bajo</i>	43,7	42,3	40,8	38,8	38,4	37,4	37,3	35,2	34,2	33,5
<i>Clima educativo medio</i>	45,0	44,9	46,0	47,7	48,6	48,1	48,2	49,6	49,9	49,7
<i>Clima educativo alto</i>	11,3	12,7	13,2	13,5	13,1	14,5	14,5	15,2	15,9	16,8

Empleo

Población ocupada										
Por nivel de instrucción										
Total	1.455.656	1.552.924	1.586.491	1.640.387	1.653.879	1.776.903	1.829.928	1.925.652	1.957.708	1.955.507
<i>Sin instrucción</i>	51.304	51.972	53.003	49.361	51.131	44.458	44.711	46.240	47.457	43.235
<i>Primaria incompleta</i>	204.069	213.935	203.697	194.031	196.421	210.286	222.607	220.659	204.190	186.490

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Primaria completa	462.194	475.734	479.307	480.736	486.634	526.073	522.798	536.427	534.738	527.210
Secundaria incompleta	262.780	282.063	301.096	317.992	320.410	358.668	367.684	404.139	395.998	397.977
Secundaria completa	193.414	204.131	205.187	230.287	234.202	238.625	253.336	276.484	297.191	293.163
Universitaria	266.470	303.443	327.347	348.104	349.188	387.578	406.756	435.655	467.797	494.843
Nivel ignorado	15.425	21.646	16.854	19.876	15.893	11.215	12.036	6.048	10.337	12.589

Tasa de ocupación

Por nivel de instrucción

Total	50,8	52,4	51,8	51,8	50,9	53,0	53,3	54,4	53,9	52,1
Sin instrucción	33,4	35,4	35,2	34,2	33,9	33,3	32,9	34,1	34,4	30,9
Primaria incompleta	36,8	38,1	36,7	36,8	36,8	39,2	38,6	38,5	37,3	34,0
Primaria completa	52,4	54,8	53,7	52,0	51,6	54,3	55,2	55,3	54,0	51,5
Secundaria incompleta	45,1	44,4	45,0	44,9	42,9	45,4	45,4	47,4	45,7	44,5
Secundaria completa	64,0	65,9	64,2	64,5	63,7	64,8	64,2	65,3	66,5	64,2
Universitaria	72,2	73,6	73,0	72,8	72,1	72,3	73,3	75,3	74,4	73,2
Nivel ignorado	71,0	71,0	64,6	73,3	67,1	69,4	66,7	70,8	72,1	73,8

Tasa neta de participación

Por nivel de instrucción

Total	53,6	55,8	55,4	55,5	54,4	56,8	56,6	57,0	56,7	56,5
Sin instrucción	35,0	37,0	37,5	36,6	36,6	36,0	35,0	34,9	35,7	34,5
Primaria incompleta	39,4	41,3	39,8	40,0	39,5	41,9	41,9	40,4	39,9	38,4
Primaria completa	55,9	58,6	57,7	55,9	55,1	58,3	58,4	58,1	57,2	56,3
Secundaria incompleta	48,0	48,1	49,3	49,4	47,3	49,9	49,4	50,6	48,9	49,5
Secundaria completa	67,0	69,7	67,9	68,8	68,4	69,1	68,3	69,0	69,0	69,8
Universitaria	73,8	76,2	75,6	75,4	74,7	75,5	75,9	77,1	76,8	75,9
Nivel ignorado	71,3	73,6	67,4	75,5	69,3	73,1	68,9	70,8	72,6	74,2

Tasa de desempleo abierto

Por nivel de instrucción

Total	5,2	6,1	6,4	6,7	6,5	6,6	6,0	4,6	4,9	7,8
Sin instrucción	4,4	4,4	6,1	6,4	7,2	7,5	5,9	2,4	3,7	10,5
Primaria incompleta	6,8	7,9	7,7	8,1	6,8	6,6	7,9	4,8	6,4	11,3
Primaria completa	6,2	6,4	6,9	7,0	6,2	6,8	5,6	4,9	5,7	8,5
Secundaria incompleta	6,1	7,7	8,7	9,1	9,4	9,2	8,1	6,2	6,6	10,0
Secundaria completa	4,5	5,5	5,4	6,3	6,9	6,1	6,1	5,4	3,5	7,9
Universitaria	2,2	3,4	3,3	3,5	3,6	4,2	3,4	2,4	3,1	3,6
Nivel ignorado	0,5	3,5	4,1	2,9	3,2	5,1	3,2	0,0	0,6	0,6

Ingresos

(en colones corrientes)

Ingreso promedio mensual de los ocupados asalariados en la ocupación principal

Por nivel de instrucción

Total	112.329	127.878	140.229	152.073	166.599	181.139	207.677	236.122	274.935	325.279
Sin instrucción	59.170	64.526	68.045	75.486	76.257	97.914	104.716	117.451	123.089	150.374

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Primaria incompleta	69.862	68.546	77.290	80.962	93.813	109.910	112.643	132.988	158.357	167.622
Primaria completa	76.742	83.744	93.839	99.927	110.480	116.970	134.069	156.744	179.914	199.971
Secundaria incompleta	92.813	102.861	104.238	113.850	124.482	130.551	152.101	170.133	201.949	218.515
Secundaria completa	117.748	133.201	143.558	150.998	163.870	180.789	205.843	226.309	259.779	313.877
Universitaria	214.518	249.318	269.269	290.436	316.248	340.302	381.385	439.033	495.049	584.838
Relación universitaria / sin instrucción	3,6	3,9	4,0	3,8	4,1	3,5	3,6	3,7	4,0	3,9
Relación universitaria / primaria incompleta	3,1	3,6	3,5	3,6	3,4	3,1	3,4	3,3	3,1	3,5

(a precios de julio de 2006)

**Ingreso promedio
mensual real de los
ocupados asalariados
en la ocupación principal**

Por nivel de instrucción

Total	213.669	218.592	219.972	217.883	212.294	202.922	207.677	217.119	221.432	245.063
Sin instrucción	112.552	110.299	106.740	108.152	97.172	109.689	104.716	107.998	99.135	113.291
Primaria incompleta	132.889	117.171	121.242	115.998	119.544	123.128	112.643	122.285	127.540	126.285
Primaria completa	145.978	143.149	147.202	143.170	140.782	131.037	134.069	144.130	144.902	150.657
Secundaria incompleta	176.548	175.827	163.514	163.119	158.625	146.251	152.101	156.441	162.649	164.628
Secundaria completa	223.978	227.691	225.195	216.342	208.816	202.531	205.843	208.095	209.225	236.472
Universitaria	408.053	426.178	422.392	416.121	402.988	381.227	381.385	403.700	398.711	440.612
Relación universitaria / sin instrucción	3,6	3,9	4,0	3,8	4,1	3,5	3,6	3,7	4,0	3,9
Relación universitaria / primaria incompleta	3,1	3,6	3,5	3,6	3,4	3,1	3,4	3,3	3,1	3,5

**Tasa de variación anual
del ingreso promedio real
de los ocupados asalariados**

Por nivel de instrucción

Total	5,7	2,3	0,6	-0,9	-2,6	-4,4	2,3	4,5	2,0	10,7
Sin instrucción	3,3	-2,0	-3,2	1,3	-10,2	12,9	-4,5	3,1	-8,2	14,3
Primaria incompleta	6,5	-11,8	3,5	-4,3	3,1	3,0	-8,5	8,6	4,3	-1,0
Primaria completa	-1,6	-1,9	2,8	-2,7	-1,7	-6,9	2,3	7,5	0,5	4,0
Secundaria incompleta	4,9	-0,4	-7,0	-0,2	-2,8	-7,8	4,0	2,9	4,0	1,2
Secundaria completa	0,4	1,7	-1,1	-3,9	-3,5	-3,0	1,6	1,1	0,5	13,0
Universitaria	2,1	4,4	-0,9	-1,5	-3,2	-5,4	0,0	5,9	-1,2	10,5

Estudio y trabajo

**Relación entre estudio
y trabajo en edades
de 13 a 17 años**

Ambos sexos

Estudia y no trabaja	65,2	65,9	68,7	70,7	75,1	74,7	72,5	76,4	79,0	80,2
Estudia y trabaja	4,2	6,1	6,4	5,3	4,2	5,9	6,8	5,2	4,3	4,4
No estudia y trabaja	14,6	14,6	12,4	11,1	8,9	8,8	9,8	9,3	8,0	6,5
No estudia y no trabaja	16,1	13,4	12,6	12,9	11,9	10,6	11,0	9,2	8,7	8,9

Hombre

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
<i>Estudia y no trabaja</i>	62,5	63,3	65,3	67,2	72,9	72,5	69,0	73,5	77,0	77,8
<i>Estudia y trabaja</i>	6,2	8,0	8,3	7,0	6,2	7,8	8,9	6,7	5,2	6,0
<i>No estudia y trabaja</i>	20,7	20,7	18,6	17,4	13,6	12,8	14,6	13,9	11,1	9,4
<i>No estudia y no trabaja</i>	10,6	7,9	7,8	8,4	7,3	6,9	7,5	5,9	6,7	6,9
Mujer										
<i>Estudia y no trabaja</i>	67,9	68,7	72,3	74,3	77,1	77,0	76,1	79,5	81,2	82,8
<i>Estudia y trabaja</i>	2,1	4,2	4,4	3,4	2,3	4,0	4,6	3,5	3,2	2,7
<i>No estudia y trabaja</i>	8,2	8,0	5,8	4,7	4,4	4,9	4,8	4,2	4,4	3,4
<i>No estudia y no trabaja</i>	21,7	19,2	17,5	17,6	16,2	14,2	14,5	12,8	11,1	11,1
Relación entre estudio y trabajo en edades de 18 a 24 años										
Ambos sexos										
<i>Estudia y no trabaja</i>	18,9	18,6	21,1	20,4	21,8	22,0	21,8	20,0	22,4	24,0
<i>Estudia y trabaja</i>	15,9	17,2	18,3	18,2	19,0	18,5	18,9	19,8	19,4	19,9
<i>No estudia y trabaja</i>	46,3	46,4	44,2	45,0	43,1	44,9	44,6	45,4	43,5	41,4
<i>No estudia y no trabaja</i>	18,9	17,8	16,4	16,4	16,1	14,6	14,8	14,8	14,7	14,7
Hombre										
<i>Estudia y no trabaja</i>	42,0	42,7	44,1	43,1	45,6	46,8	44,8	45,6	47,8	48,5
<i>Estudia y trabaja</i>	11,0	12,5	13,4	12,9	13,4	13,4	13,8	13,3	12,4	13,2
<i>No estudia y trabaja</i>	39,5	38,9	36,9	38,2	35,8	35,2	35,5	36,0	34,7	32,7
<i>No estudia y no trabaja</i>	7,5	5,9	5,6	5,8	5,2	4,6	5,9	5,1	5,1	5,5
Mujer										
<i>Estudia y no trabaja</i>	46,6	46,9	50,0	49,6	53,6	52,3	51,3	50,6	52,0	53,5
<i>Estudia y trabaja</i>	8,6	10,0	10,5	10,5	9,6	10,6	11,5	11,9	11,9	11,9
<i>No estudia y trabaja</i>	18,8	18,7	17,0	17,3	15,3	17,7	18,3	19,0	17,8	16,7
<i>No estudia y no trabaja</i>	26,1	24,3	22,5	22,6	21,5	19,4	18,8	18,5	18,3	17,9

Índice de oportunidades educativas

Primaria

<i>Índice de oportunidades educativas</i>	54,9	54,4	55,3	59,7	61,7	61,7	60,4	59,0	60,8	61,1
<i>Probabilidad de completar sexto grado</i>	66,9	66,9	67,7	71,9	73,6	74,0	72,7	72,0	73,4	73,8
<i>Índice de disimilaridad</i>	17,9	18,7	18,3	16,9	16,2	16,6	17,0	18,0	17,2	17,2

Secundaria básica

<i>Índice de oportunidades educativas</i>	21,8	23,5	25,8	27,9	27,9	28,7	28,8	32,3	34,3	34,4
<i>Probabilidad de completar secundaria básica</i>	34,3	36,1	38,9	40,4	40,5	40,9	40,9	44,2	46,5	47,1
<i>Índice de disimilaridad</i>	36,5	34,9	33,8	31,0	31,1	29,9	29,7	26,8	26,4	26,9

Secundaria superior

<i>Índice de oportunidades educativas</i>	18,4	18,5	19,0	20,9	23,0	20,9	22,8	23,8	23,6	26,5
<i>Probabilidad de completar secundaria superior</i>	32,3	32,5	31,8	34,1	35,7	33,5	35,9	35,8	36,7	39,5
<i>Índice de disimilaridad</i>	43,0	43,0	40,2	38,7	35,7	37,6	36,5	33,4	35,7	32,8

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Primaria										
Por región										
Central	58,6	58,6	61,3	64,6	65,2	66,4	63,3	61,8	64,1	63,4
Chorotega	57,2	51,1	48,7	46,8	55,3	60,4	50,6	53,4	56,3	62,1
Pacífico Central	45,5	49,5	49,3	53,7	58,0	56,4	62,7	56,7	62,0	59,3
Brunca	51,3	48,4	48,6	58,4	58,4	59,2	61,2	58,9	57,5	65,3
Huetar Atlántica	44,0	47,1	48,0	55,7	58,0	47,4	53,5	51,6	51,7	51,8
Huetar Norte	49,7	45,4	41,3	51,3	52,0	51,1	57,0	57,7	57,5	51,4
Secundaria básica										
Por región										
Central	27,1	28,8	32,8	33,9	33,4	32,4	33,3	37,7	37,7	38,1
Chorotega	20,5	21,9	25,0	22,3	23,7	28,4	28,2	32,2	31,6	30,4
Pacífico Central	14,7	14,7	18,2	15,6	18,6	23,5	20,8	29,1	32,9	33,8
Brunca	14,2	15,8	16,6	23,4	24,5	23,2	23,8	25,4	34,0	31,6
Huetar Atlántica	13,6	16,9	16,0	22,2	20,3	21,0	20,9	20,6	25,6	25,9
Huetar Norte	14,6	16,0	11,3	17,2	14,4	20,7	18,8	22,2	20,1	26,2
Secundaria superior										
Por región										
Central	26,7	25,9	24,3	27,4	31,6	26,9	29,8	29,7	30,3	33,6
Chorotega	17,5	13,1	18,8	15,9	19,1	21,2	22,4	19,9	17,4	20,7
Pacífico Central	8,7	12,8	14,2	12,1	12,5	10,9	13,3	17,9	19,2	20,1
Brunca	8,3	9,9	12,4	13,9	15,2	12,1	12,5	18,0	16,5	20,9
Huetar Atlántica	5,5	8,4	7,5	11,5	8,3	11,6	12,2	12,2	12,1	14,4
Huetar Norte	9,6	7,6	8,4	9,2	11,9	13,5	9,4	16,7	10,9	14,2
Indicador de rezago educativo										
Rezago en niños de 7 a 12 años	7,4	5,8	4,9	5,1	5,0	5,0	4,5	3,8	4,2	4,4
Por zona										
Urbana	5,7	3,9	3,6	3,2	3,6	3,5	3,4	2,4	3,6	3,9
Rural	9,5	8,1	6,5	7,3	6,7	6,8	5,6	5,2	4,8	4,9
Por región										
Central	6,6	4,5	3,5	3,3	3,8	3,8	3,3	3,0	3,3	4,1
Chorotega	11,1	6,2	7,3	7,8	6,9	4,5	5,4	4,1	3,1	4,8
Pacífico Central	7,6	6,9	5,1	5,5	9,0	9,1	7,0	5,0	5,8	4,7
Brunca	6,2	6,0	5,3	5,8	4,5	4,5	5,7	5,6	4,4	3,5
Huetar Atlántica	9,7	9,1	7,4	6,9	6,5	8,5	6,4	4,6	6,8	5,7
Huetar Norte	7,6	10,4	10,7	14,1	8,4	6,7	6,0	5,1	6,1	4,6
Por quintil de ingreso per cápita										
Quintil 1	12,7	10,9	7,9	8,2	8,5	8,5	7,1	6,2	7,5	7,7
Quintil 2	6,9	6,5	5,3	5,6	5,7	4,6	4,5	3,9	4,0	4,0
Quintil 3	5,7	3,4	3,5	3,4	3,5	3,8	3,2	2,5	2,8	2,6
Quintil 4	3,8	2,4	2,2	0,5	1,2	1,7	2,3	0,8	1,3	0,1

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
<i>Quintil 5</i>	1,7	0,8	0,7	1,7	0,6	1,2	0,3	0,9	0,0	0,8
Por clima educativo del hogar										
<i>Bajo</i>	11,8	9,8	8,5	8,9	9,6	8,7	7,6	7,2	7,1	8,0
<i>Medio</i>	4,0	2,8	2,3	2,3	1,8	2,6	2,3	1,6	2,8	2,5
<i>Alto</i>	1,8	0,8	0,7	1,0	1,3	1,0	0,9	0,7	0,2	0,6
Rezago en jóvenes de 13 a 18 años	26,2	25,9	26,1	22,9	22,3	23,7	23,8	22,9	21,4	21,2
Por zona										
<i>Urbana</i>	23,5	23,1	23,7	20,1	19,3	21,8	22,2	19,9	18,6	17,1
<i>Rural</i>	31,4	31,0	30,4	27,8	26,8	26,8	26,3	27,6	25,6	26,6
Por región										
<i>Central</i>	23,3	22,5	22,7	18,8	18,3	21,9	22,9	21,4	19,7	18,0
<i>Chorotega</i>	29,8	26,2	28,0	30,0	26,5	24,9	25,6	23,9	21,7	27,4
<i>Pacífico Central</i>	33,6	33,5	33,1	34,0	30,7	25,8	22,5	19,4	22,1	21,9
<i>Brunca</i>	29,9	34,0	32,4	26,7	26,1	26,0	24,2	28,0	23,1	23,5
<i>Huetar Atlántica</i>	37,1	40,2	35,1	34,3	34,8	31,3	26,0	28,0	27,2	28,4
<i>Huetar Norte</i>	30,7	30,7	37,6	27,4	29,4	26,1	28,2	27,2	28,2	29,0
Por quintil de ingreso per cápita										
<i>Quintil 1</i>	37,7	40,5	38,3	35,7	34,5	32,4	30,8	32,6	30,2	29,7
<i>Quintil 2</i>	30,3	30,5	27,0	27,2	27,3	26,4	27,4	26,4	22,5	25,3
<i>Quintil 3</i>	27,4	22,8	26,4	22,1	22,7	26,0	25,6	19,5	21,7	19,5
<i>Quintil 4</i>	20,1	21,0	18,8	14,3	11,8	15,4	19,4	18,6	17,8	12,6
<i>Quintil 5</i>	10,7	10,3	14,0	9,9	8,3	8,9	7,2	7,0	6,9	2,9
Por clima educativo del hogar										
<i>Bajo</i>	41,9	43,0	42,4	37,1	35,4	37,5	34,8	37,8	32,8	33,0
<i>Medio</i>	22,5	21,4	22,8	20,1	19,8	22,0	22,8	19,7	19,4	19,8
<i>Alto</i>	4,9	5,5	5,2	4,7	3,0	3,2	4,4	5,6	6,6	4,0

Deserción en jóvenes de 18 a 21 años

(Porcentajes)

Desertores tempranos	10,3	10,9	11,0	9,2	8,7	8,0	7,7	6,9	6,8	5,9
Por zona										
<i>Urbana</i>	6,4	6,4	6,4	5,1	4,4	4,3	4,3	3,7	4,0	2,8
<i>Rural</i>	17,0	18,5	18,6	16,0	15,1	13,3	13,0	11,9	11,2	10,3
Por región										
<i>Central</i>	6,5	7,3	7,7	5,9	5,7	5,2	5,5	4,5	4,9	3,0
<i>Chorotega</i>	15,0	10,9	14,3	11,7	10,2	8,9	8,4	10,8	8,7	9,7
<i>Pacífico Central</i>	21,8	18,7	16,5	19,1	13,3	12,5	10,1	8,7	9,7	8,4
<i>Brunca</i>	21,8	22,8	20,5	16,8	14,5	12,6	12,0	10,2	8,5	10,5
<i>Huetar Atlántica</i>	16,8	19,3	15,6	13,3	14,6	14,8	15,1	13,9	11,7	13,4
<i>Huetar Norte</i>	16,9	19,1	26,7	19,0	20,0	19,5	13,3	13,5	14,4	11,5
Por quintil de ingreso per cápita										
<i>Quintil 1</i>	28,5	26,5	24,8	24,6	22,6	15,0	17,5	12,8	17,2	13,9
<i>Quintil 2</i>	12,9	16,8	16,5	13,4	12,6	11,5	14,0	10,2	8,4	9,4

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
<i>Quintil 3</i>	9,1	11,4	8,0	8,7	6,0	7,0	6,2	6,8	6,6	2,9
<i>Quintil 4</i>	6,1	5,9	6,6	2,5	3,1	6,0	2,2	2,4	3,1	1,8
<i>Quintil 5</i>	2,6	2,2	2,7	0,5	1,5	0,3	1,4	0,4	0,8	0,2
Por clima educativo del hogar										
<i>Bajo</i>	26,8	29,8	32,1	29,7	27,3	25,8	26,3	25,5	27,0	23,1
<i>Medio</i>	1,4	0,9	1,7	1,4	1,3	1,3	1,3	1,2	1,0	0,9
<i>Alto</i>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
(Porcentajes)										
Desertores intermedios	26,4	23,5	21,8	20,0	20,6	20,5	19,0	18,3	16,5	15,5
Por zona										
<i>Urbana</i>	19,5	17,0	15,6	14,3	15,0	14,0	12,6	13,7	11,5	11,6
<i>Rural</i>	38,3	34,7	32,0	29,5	28,8	29,8	29,0	25,7	24,2	21,1
Por región										
<i>Central</i>	23,6	20,3	18,3	16,9	17,9	18,5	16,6	16,7	14,0	13,7
<i>Chorotega</i>	26,1	27,5	24,4	23,6	24,7	22,2	17,1	15,2	19,5	19,2
<i>Pacífico Central</i>	31,6	27,3	31,0	25,5	29,6	25,5	26,4	21,0	13,9	9,2
<i>Brunca</i>	34,5	28,3	26,6	26,3	22,0	25,9	23,5	21,1	17,0	18,7
<i>Huetar Atlántica</i>	34,0	30,0	33,0	24,9	24,2	23,6	21,1	24,1	24,0	17,4
<i>Huetar Norte</i>	37,1	38,9	32,5	31,1	30,1	25,3	35,5	26,1	34,2	30,2
Por quintil de ingreso per cápita										
<i>Quintil 1</i>	34,7	31,0	26,6	30,2	30,1	29,6	29,7	21,3	23,0	22,1
<i>Quintil 2</i>	36,7	35,6	26,1	25,4	28,9	28,5	24,1	26,7	23,5	17,8
<i>Quintil 3</i>	29,7	26,1	27,2	26,1	24,6	23,2	22,9	23,2	21,1	16,6
<i>Quintil 4</i>	18,2	20,7	21,3	14,0	14,3	13,5	13,8	13,6	12,1	10,2
<i>Quintil 5</i>	13,0	7,3	7,4	5,5	5,5	5,9	2,7	1,4	5,5	3,8
Por clima educativo del hogar										
<i>Bajo</i>	53,2	47,0	47,8	45,4	47,8	49,6	48,8	47,2	42,7	42,2
<i>Medio</i>	13,6	13,3	12,3	12,1	11,2	10,7	10,0	10,8	10,6	9,2
<i>Alto</i>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,2	0,4	0,2	0,0	0,0
(Porcentajes)										
Desertores tardíos	13,9	13,4	12,9	14,8	13,4	15,0	15,4	17,9	16,4	15,9
Por zona										
<i>Urbana</i>	14,7	13,5	13,6	15,9	14,0	15,2	15,8	19,2	17,0	15,7
<i>Rural</i>	12,5	13,2	11,8	13,2	12,6	14,6	14,9	15,8	15,4	16,2
Por región										
<i>Central</i>	14,1	13,2	13,6	16,0	12,6	16,0	14,6	17,1	15,6	15,6
<i>Chorotega</i>	12,8	15,8	11,3	13,7	13,6	14,4	15,2	24,6	20,2	19,9
<i>Pacífico Central</i>	13,6	12,5	11,8	12,3	15,7	16,0	19,3	20,4	23,5	20,2
<i>Brunca</i>	12,0	12,8	9,2	10,9	10,8	10,3	11,0	16,4	17,9	13,1
<i>Huetar Atlántica</i>	14,9	15,2	12,1	12,7	18,6	12,9	21,1	20,2	16,0	16,9
<i>Huetar Norte</i>	14,0	9,6	12,5	13,1	15,2	12,0	17,0	13,4	12,4	12,8
Por quintil de ingreso per cápita										
<i>Quintil 1</i>	9,5	9,8	10,5	11,5	9,7	12,9	12,1	19,9	16,3	16,6
<i>Quintil 2</i>	14,6	14,8	14,2	15,9	11,2	13,9	18,8	16,9	17,5	17,2
<i>Quintil 3</i>	18,8	17,7	20,1	18,8	17,5	18,1	19,2	21,1	20,4	19,7

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
<i>Quintil 4</i>	14,9	13,0	9,0	18,7	16,5	16,9	15,5	19,9	16,1	16,0
<i>Quintil 5</i>	9,8	10,9	10,5	7,6	9,3	9,3	11,7	11,0	8,3	6,6
Por clima educativo del hogar										
<i>Bajo</i>	8,4	7,8	6,2	7,7	7,5	8,5	8,9	10,1	12,1	12,0
<i>Medio</i>	20,0	19,7	19,1	21,0	18,4	20,1	21,3	23,8	21,2	20,6
<i>Alto</i>	2,1	1,6	1,1	1,1	2,6	3,3	1,6	0,8	1,6	2,0

Recursos financieros e inversión

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Gasto público										
	(millones de colones corrientes)									
Gasto social total	851.335	1.007.053	1.129.294	1.289.457	1.445.641	1.637.026	1.938.025	2.354.027	3.015.405	3.737.962
Gasto en educación	231.217	277.501	332.897	383.634	440.157	500.306	577.247	702.984	897.791	1.140.892
Educación como porcentaje del gasto social	27,2	27,6	29,5	29,8	30,4	30,6	29,8	29,9	29,8	30,5
	(colones del 2006)									
Gasto social real per cápita	414.261	432.066	436.596	448.395	440.763	432.096	452.265	495.125	551.368	625.621
En Educación	112.510	119.059	128.701	133.405	134.200	132.057	134.709	147.859	164.161	190.951
Gasto en educación como porcentaje del PIB	4,7	5,1	5,5	5,5	5,4	5,2	5,0	5,2	5,7	6,8
Porcentaje del FEES con respecto al PIB	0,83	0,88	0,89	0,88	0,88	0,90	0,95	0,99	1,04	1,16
	(millones de colones corrientes)									
Monto del FEES efectivo	40.922	47.617	54.101	61.372	72.005	85.604	109.396	134.156	161.913	197.043

Programas sociales educativos**Cifras de Danea****Comedores escolares**

Presupuesto (millones de colones corrientes)	7.167,5	7.182,8	8.218,2	6.440,1	9.514,4	11.455,4	12.415,1
Beneficiarios	471.111	470.643	417.432	470.075	550.345	565.639	576.860

Fondo Nacional de Becas (Fonabe)

Presupuesto (millones de colones corrientes)	844,1	2.711,0	3.312,0	3.435,0	3.987,4	5.845,9	7.136,2
Beneficiarios	18.527	41.664	46.983	45.599	53.883	132.828	140.939

Transporte estudiantil

Presupuesto (millones de colones corrientes)	2.070,0	3.199,9	4.204,1	4.641,5	5.984,4	6.592,5	7.939,1
Beneficiarios	39.095	46.500	50.421	58.212	61.621	66.445	67.485

Cifras de la Dirección de Programas de Equidad**Comedores escolares**

Presupuesto (millones de colones corrientes)					8.577,8	9.635,1	12.569,6	21.794,4	28.335,9	35.937,7
Beneficiarios					518.462	537.572	582.708	608.503	602.581	603.147

Fondo Nacional de Becas (Fonabe)

Presupuesto (millones de colones corrientes)						5.794	6.807,4	16.459,4	40.722,2	27.095,6
Beneficiarios						132.828	139.537	173.668	349.983	178.254

Transporte estudiantil

Presupuesto (millones de colones corrientes)								10.486,1	11.361,6	14.302,8
--	--	--	--	--	--	--	--	----------	----------	----------

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Beneficiarios							70.075	73.369	77.143	83.372
Créditos otorgados por Conape										
Cantidad de préstamos aprobados	2.252	2.853	3.337	3.561	3.588	3.446	3.901	4.595	5.843	7.966
	(millones de colones corrientes)									
Fondos de préstamos aprobados	2.225,6	3.689,1	4.942,5	5.966,0	6.622,4	7.296,6	8.990,0	12.465,4	20.030,5	31.014,0
	(millones de colones constantes de julio de 2006=100)									
Fondos de préstamos aprobados	4.233,5	6.306,0	7.753,1	8.547,7	8.438,8	8.174,1	8.990,6	11.462,2	16.132,5	23.365,7

Recursos humanos

Personal total en educación regular

Por nivel educativo										
Total	53.292	56.087	61.827	66.215	70.890	74.167	77.447	77.011	81.073	84.259
Preescolar	4.403	5.299	6.030	6.905	7.414	7.958	8.301	7.440	8.327	8.947
I y II ciclos	28.679	29.633	31.266	32.677	34.444	35.413	35.815	35.832	36.899	38.020
Escuelas nocturnas	63	72	58	51	60	46	45	41	30	43
III ciclo y educación diversificada	18.550	19.304	20.549	22.016	23.538	24.445	25.902	26.306	27.792	28.517
Educación especial	1.597	1.779	2.528	3.317	4.129	4.551	5.128	5.183	5.596	6.057
IPEC Cindea			1.396	1.249	1.305	1.754	2.256	2.209	2.429	2.675

Personal docente en educación regular

Por nivel educativo										
Total	40.024	42.103	46.225	49.506	52.716	55.474	57.935	57.587	59.450	61.860
Preescolar	3.983	4.769	5.254	5.889	6.255	6.741	6.876	6.679	6.896	7.290
I y II ciclos	21.255	21.762	22.818	23.912	24.975	25.369	25.672	25.440	25.770	26.463
Escuelas nocturnas	36	45	36	34	33	30	18	19	19	18
III ciclo y educación diversificada	13.365	13.970	14.735	15.655	16.719	17.706	18.790	18.785	19.500	20.096
Educación especial	1.385	1.557	2.246	2.998	3.727	4.246	4.692	4.860	5.238	5.738
IPEC Cindea			1.136	1.018	1.007	1.382	1.887	1.804	2.027	2.255

Titulación docente

Por nivel educativo										
Preescolar	4.000	4.769	5.247	6.030	6.489	7.023	7.184	7.185	7.457	7.990
No titulados	663	705	674	764	766	1.082	532	524	562	578
<i>Aspirantes</i>	313	293	348	396	408	569	313	295	295	332
<i>Autorizados</i>	366	352	326	368	358	513	219	229	267	246
Titulados	3.320	4.064	4.573	5.266	5.723	5.941	6.652	6.661	6.895	7.412
	(porcentajes)									
No titulados	17,0	13,5	12,8	12,7	11,8	15,4	7,4	7,3	7,5	7,2
<i>Aspirantes</i>	7,8	6,1	6,6	6,6	6,3	8,1	4,4	4,1	4,0	4,2
<i>Autorizados</i>	9,2	7,4	6,2	6,1	5,5	7,3	3,0	3,2	3,6	3,1
Titulados	83,0	86,5	87,2	87,3	88,2	84,6	92,6	92,7	92,5	92,8

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
I y II ciclos	21.266	21.826	22.816	24.727	26.358	26.816	27.324	26.506	27.179	27.593
No titulados	2.219	2.031	2.012	1.975	2.025	1.891	1.762	1.315	1.270	1.265
<i>Aspirantes</i>	1.448	1.319	1.184	1.221	1.267	1.010	1.186	915	905	911
<i>Autorizados</i>	771	712	828	754	758	881	576	400	365	354
Titulados	19.047	19.795	20.804	22.752	24.333	24.925	25.562	25.191	25.909	26.328
(porcentajes)										
No titulados	10,4	9,3	8,8	8,0	7,7	7,1	6,4	5,0	4,7	4,6
<i>Aspirantes</i>	6,8	6,0	5,2	4,9	4,8	3,8	4,3	3,5	3,3	3,3
<i>Autorizados</i>	3,6	3,3	3,6	3,0	2,9	3,3	2,1	1,5	1,3	1,3
Titulados	89,6	90,7	91,2	92,0	92,3	92,9	93,6	95,0	95,3	95,4
III ciclo y educación diversificada	13.879	15.256	17.145	18.137	19.729	20.465	21.739	22.200	22.685	23.604
No titulados	2.416	2.450	2.349	2.069	2.087	2.618	1.538	1.115	1.261	1.179
<i>Aspirantes</i>	1.365	1.629	1.580	1.524	1.587	1.307	1.000	842	955	906
<i>Autorizados</i>	1.051	821	769	545	500	1.311	538	273	306	273
Titulados	11.463	12.806	14.796	16.068	17.642	17.847	20.201	21.085	21.424	22.425
(porcentajes)										
No titulados	17,4	16,1	13,7	11,4	10,6	12,8	7,1	5,0	5,6	5,0
<i>Aspirantes</i>	9,8	10,7	9,2	8,4	8,0	6,4	4,6	3,8	4,2	3,8
<i>Autorizados</i>	7,6	5,4	4,5	3,0	2,5	6,4	2,5	1,2	1,3	1,2
Titulados	82,6	83,9	86,3	88,6	89,4	87,2	92,9	95,0	94,4	95,0
Educación especial	1.371	1.557	2.232	2.981	3.364	4.539	4.979	5.204	5.540	5.713
No titulados	320	336	569	830	820	1.328	644	432	420	295
<i>Aspirantes</i>	196	227	413	596	586	801	435	310	282	214
<i>Autorizados</i>	124	109	156	234	234	527	209	122	138	81
Titulados	1.051	1.221	1.663	2.151	2.544	3.211	4.335	4.772	5.120	5.418
(porcentajes)										
No titulados	23,3	21,6	25,5	27,8	24,4	29,3	12,9	8,3	7,6	5,2
<i>Aspirantes</i>	14,3	14,6	18,5	20,0	17,4	17,6	8,7	6,0	5,1	3,7
<i>Autorizados</i>	9,0	7,0	7,0	7,8	7,0	11,6	4,2	2,3	2,5	1,4
Titulados	76,7	78,4	74,5	72,2	75,6	70,7	87,1	91,7	92,4	94,8
(porcentajes)										
Nombramientos de personal docente y administrativo-docente										
Educación preescolar, I y II ciclos										
<i>En propiedad</i>			69,7	65,6	66,5	67,4	67,7	69,6	66,2	65,9
<i>Interinos</i>			30,3	34,4	33,5	32,6	32,3	30,4	33,8	34,1
III ciclo y educación diversificada académica										
<i>En propiedad</i>			49,2	43,8	44,0	46,6	45,6	46,3	44,2	43,5
<i>Interinos</i>			50,8	56,2	56,0	53,4	54,4	53,7	55,8	56,5

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
III ciclo y educación diversificada técnica										
<i>En propiedad</i>			45,6	38,1	38,5	40,6	40,8	43,2	40,4	42,5
<i>Interinos</i>			54,4	61,9	61,5	59,4	59,2	56,8	59,6	57,5
Educación especial										
<i>En propiedad</i>			46,6	41,4	42,9	45,6	44,5	50,8	45,9	47,3
<i>Interinos</i>			53,4	58,6	57,1	54,4	55,5	49,2	54,1	52,7
Educación de adultos										
<i>En propiedad</i>			18,2	16,3	17,9	21,7	22,3	23,1	22,0	21,6
<i>Interinos</i>			81,8	83,7	82,1	78,3	77,7	76,9	78,0	78,4

Número de instituciones educativas

Instituciones y servicios en educación regular

Total	6.884	7.156	7.597	8.082	8.607	9.004	9.246	9.375	9.601	9.813
Preescolar	2.035	2.174	2.289	2.452	2.596	2.705	2.750	2.731	2.755	2.778
I y II ciclos	3.801	3.860	3.904	3.935	3.971	4.007	4.026	4.034	4.044	4.071
Escuelas nocturnas	12	10	10	8	8	7	5	5	5	5
III ciclo y educación diversificada	518	547	580	609	654	708	752	792	810	830
<i>Diurna</i>	480	510	534	562	606	655	696	732	750	768
<i>Nocturna</i>	38	37	46	47	48	53	56	60	60	62
Educación especial	518	565	814	1.078	1.378	1.577	1.713	1.813	1.987	2.129

Instituciones en educación regular

Total	4.512	4.600	4.700	4.759	4.845	4.946	5.023	5.074	5.097	5.142
Preescolar	151	149	160	159	160	170	180	181	183	184
I y II ciclos	3.801	3.860	3.904	3.935	3.971	4.007	4.026	4.034	4.044	4.071
Escuelas nocturnas	12	10	10	8	8	7	5	5	5	5
III ciclo y educación diversificada	518	547	580	609	654	708	752	792	810	830
<i>Diurna</i>	480	510	534	562	606	655	696	732	750	768
<i>Nocturna</i>	38	37	46	47	48	53	56	60	60	62
Educación especial	30	34	46	48	52	54	60	62	55	52

Instituciones en I y II ciclos (dependencia pública)

Por tipo de dirección										
Total	3.550	3.596	3.628	3.649	3.677	3.707	3.722	3.730	3.735	3.750
<i>Unidocente</i>	1.510	1.573	1.630	1.667	1.726	1.773	1.791	1.854	1.864	1.288
<i>Dirección 1</i>	1.275	1.242	1.170	1.140	1.105	1.264	1.251	1.191	1.201	1.229
<i>Dirección 2</i>	282	284	313	326	335	257	267	276	257	620
<i>Dirección 3</i>	233	248	264	264	258	228	231	229	243	298

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Dirección 4	114	112	119	129	136	105	109	114	107	234
Dirección 5	136	137	132	123	117	80	73	66	63	81
	(porcentajes)									
Unidocente	42,5	43,7	44,9	45,7	46,9	47,8	48,1	49,7	49,9	34,3
Dirección 1	35,9	34,5	32,2	31,2	30,1	34,1	33,6	31,9	32,2	32,8
Dirección 2	7,9	7,9	8,6	8,9	9,1	6,9	7,2	7,4	6,9	16,5
Dirección 3	6,6	6,9	7,3	7,2	7,0	6,2	6,2	6,1	6,5	7,9
Dirección 4	3,2	3,1	3,3	3,5	3,7	2,8	2,9	3,1	2,9	6,2
Dirección 5	3,8	3,8	3,6	3,4	3,2	2,2	2,0	1,8	1,7	2,2

Infraestructura

Necesidades de infraestructura

I y II ciclos

Aulas académicas	2.340	2.151	1.971	1.968	2.356	2.456	2.517	2.650	2.684	2.706
Aulas de asignaturas especiales	676	571	514	507	824	756	923	971	1.089	1.297
Bibliotecas	830	753	698	547	576	554	735	705	660	870
Comedores	692	682	607	728	796	750	719	740	706	736
Centros de Informática			541	475	549	436	592	605	607	727
Laboratorios de Ciencias				103	139	126	183	225	178	
Talleres				76	98	115	150	205	188	168
Áreas administrativas				331	479	403	435			
Gimnasios				294	402	396	411	341	404	
Inodoros	3.230	3.380	2.793	2.759	3.351	2.909	3.011	2.961	3.147	3.744
Lavatorios	3.010	3.409	2.778	2.860	3.104	2.616	2.872	2.812	2.901	3.394
Servicios sanitarios			1.264	1.259	1.527	1.411	1.450	1.843	1.517	1.720
Pupitres unipersonales	24.356	29.214	25.955	23.198	28.798	25.295	26.920	24.547	22.381	22.297
Mesas pupitres	47.394	44.786	39.833	39.940	48.024	42.063	49.926	47.325	49.718	50.695
Sillas pupitres	49.275	45.678	40.484	39.842	47.774	39.747	47.807	45.182	47.491	49.973
Televisores	1.366	1.467	1.294	1.116	1.626	1.320	1.592	1.596	1.443	1.754
VHS	1.354	1.462	1.201	1.079	1.335	1.237	1.367	1.269	1.442	1.694
Computadoras administración			1.171	1.182	1.638	1.582	1.627	1.737	2.013	2.311
Computadoras estudiantes			7.232	7.006	9.556	8.094	11.018	11.512	13.379	15.027
Pizarras			3.765	3.662	7.705	4.152	5.234	4.818	5.226	6.985

III ciclo y educación diversificada

Aulas académicas	1.032	1.305	1.091	1.146	1.436	1.518	1.639	2.088	2.291	2.138
Aulas de asignaturas especiales	362	301	284	239	265	246	446	456	491	628
Bibliotecas	102	121	103	116	148	128	156	183	183	195
Comedores	89	91	90	103	128	124	115	152	167	182
Centros de Informática			100	95	120	100	173	215	222	265
Laboratorios de Ciencias				104	164	122	165	219	236	

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Talleres				194	258	232	321	389	401	166
Áreas administrativas				130	172	169	190			
Gimnasios				121	145	101	163	135	155	
Inodoros	1.070	1.207	1.051	1.107	1.317	1.139	1.292	1.488	1.639	1.717
Lavatorios	736	1.183	811	768	941	809	1.032	1.153	1.179	1.354
Servicios sanitarios			482	416	399	381	531	700	550	499
Pupitres unipersonales	2.858	8.903	30.074	29.639	31.896	27.480	28.639	34.452	34.170	29.756
Mesas pupitres	9.002	7.927	8.100	10.172	14.221	14.312	19.870	20.526	22.853	26.689
Sillas pupitres	8.704	8.322	8.019	10.059	13.191	13.391	17.996	20.253	21.839	26.122
Televisores	156	175	186	294	264	287	392	516	544	709
VHS	171	183	214	206	286	320	409	465	514	690
Computadoras administración			374	352	581	563	625	769	868	986
Computadoras estudiantes			2.336	2.602	2.622	2.342	2.822	4.618	5.069	5.924
Pizarras			950	1.070	1.578	1.590	1.684	2.179	2.171	2.482

Necesidades de infraestructura cubiertas

(porcentajes)

I y II ciclos

Aulas académicas	79,9	80,7	82,4	82,5	80,2	80,9	81,2	79,7	79,7	79,3
Aulas de asignaturas especiales	41,8	38,6	41,1	36,7	32,7	47,4	43,2	42,2	42,6	42,6
Bibliotecas	31,6	33,0	36,7	43,4	42,6	43,7	39,3	40,6	41,7	35,5
Comedores	69,5	68,8	72,1	68,3	66,3	67,1	68,8	68,7	69,2	68,9
Centros de Informática			42,1	49,5	46,9	53,4	47,0	47,2	47,8	44,5
Laboratorios de Ciencias				5,4	9,1	14,9	5,7	3,8	3,8	
Talleres				17,5	19,5	11,9	11,8	13,0	10,4	10,5
Áreas administrativas				61,8	54,0	59,9	61,4			
Gimnasios				26,6	26,5	30,6	30,6	44,3	41,1	
Inodoros	67,5	66,8	71,5	71,3	68,0	69,8	69,2	69,2	69,6	68,7
Lavatorios	55,9	55,1	59,2	59,7	58,8	62,8	61,6	62,8	63,2	60,7
Servicios sanitarios			68,9	71,4	68,9	69,1	71,3	66,9	47,4	43,7
Pupitres unipersonales	73,0	76,8	76,1	76,2	71,8	70,7	70,4	70,8	71,6	69,9
Mesas pupitres	75,0	77,1	76,1	75,7	72,9	75,1	73,9	76,0	75,4	76,0
Sillas pupitres	74,0	76,8	75,6	75,4	72,7	75,3	74,4	76,3	75,6	76,0
Televisores	36,9	35,4	48,4	45,6	49,3	54,8	48,2	50,2	50,1	48,9
VHS	31,3	28,6	34,5	38,8	34,2	34,1	32,7	33,7	39,5	38,3
Computadoras administración			36,4	41,0	37,6	43,4	45,1	48,1	48,2	48,4
Computadoras estudiantes			39,1	45,5	40,2	41,9	38,5	37,7	37,8	35,7
Pizarras			72,5	73,4	62,6	71,9	68,7	71,5	70,7	64,9

III ciclo y educación diversificada

Aulas académicas	80,7	77,2	81,3	81,3	79,1	79,2	79,2	73,7	72,1	74,7
Aulas de asignaturas especiales	67,3	68,9	68,3	62,2	56,6	68,3	54,4	55,2	60,5	55,4

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
<i>Bibliotecas</i>	63,9	61,1	65,7	64,0	59,8	66,0	61,4	58,8	59,8	59,0
<i>Comedores</i>	64,8	63,7	67,2	67,3	64,3	66,5	70,7	66,7	63,4	62,6
<i>Centros de Informática</i>			72,2	76,4	74,2	79,2	68,9	68,0	68,6	67,0
<i>Laboratorios de Ciencias</i>				39,6	34,7	47,6	39,6	34,0	28,9	
<i>Talleres</i>				66,9	61,4	65,4	60,2	59,2	60,9	53,1
<i>Áreas administrativas</i>				69,5	66,5	67,3	67,8			
<i>Gimnasios</i>				45,1	44,6	54,8	44,1	31,6	34,4	
<i>Inodoros</i>	66,3	64,6	69,3	69,1	67,6	70,8	70,5	66,5	68,6	67,0
<i>Lavatorios</i>	64,5	55,0	63,6	66,1	62,4	65,7	63,6	62,3	65,7	61,5
<i>Servicios sanitarios</i>			76,1	74,3	74,6	76,0	73,7	68,7	59,1	61,7
<i>Pupitres unipersonales</i>	92,2	87,6	77,3	73,7	74,6	77,7	78,0	74,5	74,3	73,7
<i>Mesas pupitres</i>	76,9	78,1	80,1	81,7	78,0	80,9	79,4	80,4	79,7	78,4
<i>Sillas pupitres</i>	76,3	77,1	80,4	81,3	79,0	81,8	80,7	80,2	79,5	78,1
<i>Televisores</i>	71,2	73,0	76,6	72,6	70,8	78,1	70,6	66,8	65,7	62,4
<i>VHS</i>	62,6	64,8	62,1	61,7	60,1	55,1	54,5	51,4	53,7	50,7
<i>Computadoras administración</i>			60,4	67,5	60,2	62,1	63,9	63,2	63,6	63,2
<i>Computadoras estudiantes</i>			55,5	56,9	62,9	69,6	68,1	59,4	60,5	60,5
<i>Pizarras</i>			82,3	83,0	76,9	79,6	79,4	76,6	77,4	73,6

ANEXO

Indicadores por región educativa del MEP^{a/}

Dirección regional	Repitencia			Deserción			Reprobación		
	2007	2008	2009	2007	2008	2009	2007	2008	2009
I y II ciclos									
<i>(cifras absolutas)</i>									
Costa Rica	40.810	37.570	26.996	12.976	14.868	14.917	53.205	34.569	40.945
San José	7.123	6.891	5.107	1.913	2.113	1.851	9.428	6.581	7.352
Desamparados	2.884	2.737	2.087	609	635	767	3.810	2.390	2.739
Puriscal	377	366	217	133	167	75	657	286	384
Pérez Zeledón	1.701	1.267	681	912	457	734	2.226	911	991
Los Santos			115			230			165
Alajuela	2.933	2.585	2.019	569	623	778	3.726	2.451	3.024
San Ramón	1.205	1.010	701	252	246	312	1.654	1.110	1.020
San Carlos	2.922	2.757	1.688	837	1.123	903	3.622	2.372	2.883
Upala	853	936	662	255	153	382	1.208	654	851
Cartago	2.857	2.669	1.664	954	1.223	1.179	4.364	2.487	3.175
Turrialba	893	871	606	263	239	260	1.161	728	838
Heredia	3.287	2.289	1.583	946	1.276	1.129	4.306	2.126	2.549
Sarapiquí		833	657		276	280		890	939
Liberia	1.270	1.230	832	657	521	482	1.686	1.068	1.118
Nicoya	570	473	384	79	183	181	834	518	496
Santa Cruz	767	827	555	309	394	365	1.001	618	731
Cañas	713	569	413	245	159	186	858	470	685
Puntarenas	1.663	1.625	1.013	729	725	464	2.008	1.368	1.528
Coto	2.263	992	1.050	475	455	307	2.663	1.456	1.823
Aguirre	1.001	841	676	305	320	379	1.068	801	900
Grande de Térraba		890	668		277	454		721	837
Limón	3.159	2.664	2.157	1.405	1.859	2.103	3.953	2.789	3.411
Guápiles	2.369	2.248	1.461	1.129	1.444	1.116	2.972	1.774	2.506
<i>(cifras relativas)</i>									
Costa Rica	7,9	7,4	5,3	2,5	2,9	3,0	10,7	7,0	8,4
San José	7,7	7,6	5,7	2,1	2,3	2,1	10,5	7,4	8,4
Desamparados	7,8	7,6	5,8	1,6	1,8	2,2	10,5	6,7	8,1
Puriscal	5,1	5,1	3,1	1,8	2,3	1,1	9,0	4,1	5,6
Pérez Zeledón	6,6	6,8	3,7	3,5	2,5	4,0	8,9	5,0	5,7
Los Santos			2,5			4,9			3,7
Alajuela	6,9	6,1	4,8	1,3	1,5	1,9	8,9	12,0	14,5
San Ramón	6,1	5,3	3,7	1,3	1,3	1,6	8,6	4,1	4,0
San Carlos	10,0	9,3	6,0	2,9	3,8	3,2	12,7	23,4	24,5
Upala	9,9	10,9	6,5	2,9	1,8	3,8	14,4	1,5	2,2
Cartago	5,9	5,6	3,9	2,0	2,6	2,8	9,1	20,5	25,4
Turrialba	8,3	8,2	5,8	2,4	2,2	2,5	11,0	2,1	2,5
Heredia	7,2	6,0	4,2	2,1	3,4	3,1	9,6	23,0	26,6
Sarapiquí		10,1	7,9		3,4	3,4		7,1	7,5
Liberia	9,5	9,4	6,3	4,9	3,9	3,7	13,3	8,4	8,8

<i>Dirección regional</i>	<i>Repitencia</i>			<i>Deserción</i>			<i>Reprobación</i>		
	<i>2007</i>	<i>2008</i>	<i>2009</i>	<i>2007</i>	<i>2008</i>	<i>2009</i>	<i>2007</i>	<i>2008</i>	<i>2009</i>
Nicoya	7,0	5,8	4,9	1,0	2,3	2,3	10,3	6,5	6,5
Santa Cruz	7,3	7,7	5,2	3,0	3,7	3,4	9,9	6,1	7,1
Cañas	8,9	7,2	5,2	3,0	2,0	2,3	11,0	6,0	8,9
Puntarenas	8,3	8,4	5,4	3,7	3,8	2,4	10,6	7,4	8,2
Coto	10,9	5,5	6,2	2,3	2,5	1,8	13,1	8,4	11,0
Aguirre	13,2	11,0	8,8	4,0	4,2	4,9	14,7	10,9	12,3
Grande de Térraba		9,0	6,2		2,8	4,3		7,6	8,2
Limón	9,5	7,9	6,3	4,2	5,5	6,2	12,3	8,8	10,7
Guápiles	10,1	9,6	6,2	4,9	6,1	4,8	13,5	8,0	11,3

III ciclo y educación diversificada^{b/}

(cifras absolutas)

Costa Rica	36.407	34.800	31.022	43.370	40.286	37.210	54.519	47.865	59.058
San José	7.771	7.725	6.284	7.007	6.120	5.417	12.013	11.969	13.164
Desamparados	3.568	3.430	3.306	2.612	2.679	1.885	5.595	5.785	5.626
Puriscal	465	884	290	732	762	759	618	576	760
Pérez Zeledón	1.226	409	1.075	2.329	1.625	1.531	1.792	1.132	1.711
Los Santos			172			250			384
Alajuela	2.883	2.450	2.155	3.407	2.885	2.455	3.911	3.212	4.486
San Ramón	1.315	1.354	1.167	1.960	1.515	1.830	1.813	1.093	2.277
San Carlos	1.753	1.715	1.514	2.339	2.255	1.757	2.311	2.375	2.560
Upala	613	606	500	730	647	728	1.013	839	1.322
Cartago	4.054	3.934	3.116	3.891	3.785	3.574	6.028	5.037	6.324
Turrialba	619	524	477	600	422	415	821	934	1.026
Heredia	3.333	2.633	2.819	3.399	2.632	2.003	5.516	3.594	4.843
Sarapiquí		325	254		1.069	1.093		311	605
Libería	1.030	828	754	1.213	1.262	950	1.619	1.063	1.757
Nicoya	405	350	495	773	737	706	919	1.009	745
Santa Cruz	701	768	486	992	839	708	989	1.306	1.076
Cañas	551	448	926	1.109	817	997	564	475	947
Puntarenas	1.681	1.471	1.313	2.002	1.629	1.431	2.152	1.899	2.045
Coto	812	803	561	2.600	2.041	2.027	1.270	953	970
Aguirre	451	353	339	904	977	984	658	742	545
Grande de Térraba		525	423		888	1.151		465	722
Limón	2.057	2.102	1.567	2.813	2.824	2.413	3.139	1.813	2.714
Guápiles	1.119	1.163	1.029	1.958	1.876	2.146	1.778	1,283	2,449

(cifras relativas)

Costa Rica	12,2	11,6	10,0	12,9	12,1	10,9	20,6	18,0	21,4
San José	12,2	12,3	10,0	10,7	9,4	8,5	21,2	20,9	23,2
Desamparados	15,3	14,7	13,8	10,6	11,1	8,1	26,4	27,9	27,1
Puriscal	8,4	8,3	5,1	11,0	11,4	11,4	11,9	11,0	14,7
Pérez Zeledón	9,2	7,2	9,4	13,5	12,3	10,8	14,8	11,9	16,4

<i>Dirección regional</i>	<i>Repitencia</i>			<i>Deserción</i>			<i>Reprobación</i>		
	<i>2007</i>	<i>2008</i>	<i>2009</i>	<i>2007</i>	<i>2008</i>	<i>2009</i>	<i>2007</i>	<i>2008</i>	<i>2009</i>
Los Santos			5,9			8,3			14,1
Alajuela	10,7	9,2	7,9	11,8	10,3	8,4	16,4	13,5	17,9
San Ramón	10,5	10,9	8,9	12,6	12,0	11,4	16,1	12,1	19,3
San Carlos	11,8	11,4	10,0	15,7	15,0	11,6	18,5	18,6	19,2
Upala	14,8	14,5	9,3	17,7	15,5	13,7	29,9	23,8	28,8
Cartago	14,4	13,8	11,8	12,2	11,9	11,9	23,9	19,8	26,6
Turrialba	12,9	10,8	9,1	9,0	6,4	6,2	18,8	20,7	21,4
Heredia	11,3	10,0	10,7	10,4	9,3	7,2	20,5	14,9	20,1
Sarapiquí		9,7	6,9		9,3	20,7		11,4	19,5
Liberia	14,5	11,7	10,0	14,8	15,4	11,0	25,6	17,1	26,1
Nicoya	7,4	6,3	8,4	12,2	11,4	10,8	18,6	20,1	14,6
Santa Cruz	11,1	12,0	7,9	14,9	12,4	10,2	18,2	22,8	17,9
Cañas	12,7	10,3	20,8	20,1	15,2	18,1	15,1	12,3	24,5
Puntarenas	14,6	12,8	10,7	15,8	13,0	10,7	21,8	19,1	18,9
Coto	8,8	9,7	6,5	19,5	17,9	17,2	16,9	13,4	13,0
Aguirre	12,6	9,4	8,8	19,6	20,1	19,4	21,9	23,4	17,2
Grande de Térraba		11,8	8,1		13,8	16,3		11,9	17,5
Limón	13,6	13,6	9,5	15,5	15,3	13,5	24,1	13,3	20,1
Guápiles	11,1	11,2	9,4	15,1	14,9	15,5	20,2	15,5	26,5

a/ Incluye dependencia pública, privada y privada subvencionada. Las celdas con información no disponible indican que los datos se presentan a partir del año de creación de la respectiva dirección regional.

b/ En repitencia y reprobación solo se incluyen datos de horario diurno.

Fuente: Elaboración propia con datos del Departamento de Análisis Estadístico del MEP.

Resultados en las pruebas nacionales de bachillerato en la educación formal^{a/}

<i>Dirección regional</i>	<i>Promedio nota de examen</i>			<i>Promedio nota de bachillerato</i>			<i>Porcentaje de promoción^{b/}</i>		
	<i>2007</i>	<i>2008</i>	<i>2009</i>	<i>2007</i>	<i>2008</i>	<i>2009</i>	<i>2007</i>	<i>2008</i>	<i>2009</i>
San José	74,5	72,5	72,1	80,6	79,8	80,7	70,9	67,7	69,1
Desamparados	72,1	71,5	69,4	78,7	78,5	78,1	64,2	66,8	61,4
Puriscal	69,7	67,0	66,5	78,0	76,8	77,4	62,4	54,3	54,6
Pérez Zeledón	72,5	69,7	69,7	80,2	78,7	79,7	74,8	66,0	68,9
Los Santos			69,3			79,5			71,9
Alajuela	74,4	71,9	72,6	80,7	79,6	81,2	74,0	68,3	74,2
San Ramón	74,9	72,2	72,5	81,2	79,9	81,2	78,6	71,1	74,7
San Carlos	68,8	67,8	67,3	77,6	77,2	77,6	58,0	58,3	57,5
Upala	68,6	66,7	66,0	76,9	75,8	76,3	57,9	50,4	49,5
Cartago	73,3	71,9	71,8	79,1	79,0	79,6	66,3	67,0	70,7
Turrialba	70,0	68,1	66,4	78,4	77,4	77,2	61,2	55,7	57,1
Heredia	74,1	72,0	72,3	80,3	79,6	80,9	74,9	70,0	72,0
Sarapiquí	69,8	66,5	66,7	78,2	75,9	77,5	65,7	53,6	54,9
Liberia	70,7	68,9	66,5	78,4	77,6	77,2	65,0	59,8	55,1
Nicoya	69,6	70,1	71,6	77,2	77,7	79,5	52,3	62,7	60,4
Santa Cruz	68,6	67,9	70,5	77,1	76,5	78,9	58,8	58,4	58,4
Cañas	69,9	68,8	66,3	77,8	78,3	77,2	58,8	60,3	54,4
Puntarenas	69,7	67,3	66,9	78,0	76,5	77,4	58,7	54,4	55,4
Coto	68,1	69,1	68,0	77,4	78,2	78,8	61,2	61,6	62,9
Aguirre	69,2	67,9	66,2	78,0	77,4	76,9	55,9	60,4	50,0
Grande de Térraba		67,1	65,8		76,5	76,7		60,8	55,3
Limón	66,3	70,5	65,1	75,3	78,0	75,6	48,1	56,5	42,2
Guápiles	71,8	69,4	67,8	79,2	78,1	78,0	70,1	64,5	61,5

a/ Incluye dependencia pública, privada y privada subvencionada. Las celdas con información no disponible indican que los datos se presentan a partir del año de creación de la respectiva dirección regional.

b/ El porcentaje de promoción se calcula con aquellos estudiantes con nota de presentación y que realizaron las seis pruebas.

Fuente: Elaboración propia con datos de la Dirección de Gestión y Evaluación de la Calidad del MEP.

Indicadores cantonales
I y II ciclos^{a/}

Cantón	Repitencia			Reprobación			Deserción			Cobertura enseñanza Inglés ^{b/}			
	2007	2008	2009	2007	2008	2009	2007	2008	2009	2007	2008	2009	
101	San José	8,2	8,2	6,1	11,7	7,8	9,0	2,8	2,6	2,5	77,7	78,1	83,4
102	Escazú	7,2	6,3	5,0	8,2	6,2	7,0	1,2	2,1	2,7	100,0	100,0	98,9
103	Desamparados	8,0	7,9	6,2	11,3	7,5	9,1	1,9	1,8	2,2	82,3	89,9	84,0
104	Puriscal	3,5	3,3	2,0	6,2	2,1	3,9	1,3	0,6	-0,5	79,0	80,0	75,9
105	Tarrazú	5,9	5,3	2,8	9,1	3,3	4,3	4,4	3,3	1,9	80,5	77,1	74,0
106	Aserrí	8,7	7,3	6,4	9,4	6,9	6,9	0,9	1,3	2,0	75,2	90,1	79,2
107	Mora	6,7	6,8	3,5	12,7	5,3	6,9	1,5	4,0	1,6	84,5	89,5	86,1
108	Goicoechea	7,6	8,3	4,5	10,4	6,2	7,1	2,2	2,4	1,5	90,3	89,9	94,8
109	Santa Ana	8,3	7,4	7,9	11,0	9,6	11,5	1,9	1,2	1,0	86,1	83,1	84,0
110	Alajuelita	12,5	11,9	8,0	15,7	12,1	11,6	2,2	3,3	1,8	88,8	87,7	87,2
111	Vázquez de Coronado	7,4	6,9	5,0	8,5	4,8	7,4	0,6	0,6	0,2	79,9	83,0	85,0
112	Acosta	5,0	5,4	3,3	8,0	4,6	4,6	1,1	0,5	2,7	62,3	71,6	72,2
113	Tibás	7,7	7,8	7,5	11,1	8,6	12,0	3,0	3,7	3,3	89,7	93,0	92,8
114	Moravia	3,4	2,9	2,4	3,3	2,6	4,1	-0,0	0,5	1,1	100,0	97,6	100,0
115	Montes de Oca	3,3	3,7	2,4	6,0	4,0	4,0	1,2	2,1	2,5	100,0	100,0	100,0
116	Turrubares	7,4	7,5	5,8	11,7	7,1	9,7	5,1	5,5	7,3	69,6	82,4	61,1
117	Dota	6,1	4,1	1,9	5,2	3,1	2,5	6,9	5,6	7,6	71,9	85,2	85,6
118	Curridabat	7,0	7,7	6,2	10,9	8,6	8,8	2,0	2,7	3,5	96,3	94,3	94,0
119	Pérez Zeledón	5,7	6,7	3,7	8,5	4,9	5,5	2,7	2,4	4,1	75,6	74,1	75,3
120	León Cortés	3,9	4,2	2,4	5,6	2,9	4,0	4,8	5,4	6,0	79,6	72,5	61,6
201	Alajuela	7,2	6,8	5,0	9,9	6,3	8,3	1,8	1,6	2,2	98,3	98,3	98,4
202	San Ramón	5,6	5,6	3,5	8,1	4,7	5,9	1,3	1,2	0,9	85,9	94,8	90,8
203	Grecia	6,8	6,9	4,6	9,1	6,7	6,1	1,3	0,8	1,1	90,8	91,4	92,7
204	San Mateo	5,5	4,6	2,2	5,5	3,3	3,2	-1,7	-1,5	-0,5	84,3	83,7	82,8
205	Atenas	5,1	3,7	3,9	4,9	4,2	2,8	0,8	1,2	1,5	92,9	89,7	92,2
206	Naranjo	7,5	7,2	4,7	9,1	7,8	6,6	1,5	1,7	3,2	98,3	99,1	98,1
207	Palmares	5,0	4,2	2,8	10,2	4,5	3,6	1,1	0,8	0,7	84,9	99,3	98,5
208	Poás	9,2	6,4	5,3	7,7	6,1	7,1	1,0	3,9	2,0	97,2	95,9	96,8
209	Orotina	5,5	5,0	4,6	6,3	6,1	8,2	-0,7	0,3	1,1	68,5	80,3	78,3
210	San Carlos	8,9	8,5	5,4	12,0	7,6	9,9	2,2	3,6	3,1	66,4	73,2	74,4
211	Alfaro Ruíz	3,3	3,1	2,9	4,5	4,5	6,0	1,1	0,6	2,2	79,7	89,3	88,7
212	Valverde Vega	9,9	5,2	5,1	11,5	9,4	7,1	0,8	2,4	2,7	92,0	98,4	98,3
213	Upala	9,9	10,6	6,5	14,3	7,9	9,3	3,0	1,5	3,9	40,3	51,6	51,0
214	Los Chiles	17,3	13,8	10,2	18,4	12,9	16,1	7,4	6,4	5,0	31,2	36,9	45,6
215	Guatuso	8,4	11,2	6,2	12,6	5,6	6,7	3,0	3,9	3,4	37,0	47,8	50,4
301	Cartago	5,1	5,1	3,4	8,7	4,9	6,8	1,9	2,2	2,3	71,8	70,8	72,5
302	Paraíso	6,1	5,7	4,4	10,0	6,9	6,5	2,9	4,0	4,0	81,1	85,8	94,3
303	La Unión	6,6	6,6	5,0	9,7	6,0	7,7	1,2	2,6	2,5	67,0	65,2	71,2
304	Jiménez	6,9	5,0	3,5	7,6	4,8	7,3	0,5	3,0	0,9	96,3	96,0	96,8
305	Turrialba	7,8	7,7	5,2	10,6	6,6	7,5	2,3	1,9	2,0	71,0	71,3	71,5
306	Alvarado	7,2	6,3	3,2	8,8	3,5	3,2	3,4	2,1	1,2	73,5	75,3	93,3

Cantón	Repitencia			Reprobación			Deserción			Cobertura enseñanza Inglés ^{b/}			
	2007	2008	2009	2007	2008	2009	2007	2008	2009	2007	2008	2009	
307	Oreamuno	6,1	6,3	3,7	9,0	5,6	10,1	0,2	0,7	2,7	84,7	88,8	90,3
308	El Guarco	5,7	4,7	2,9	9,6	3,8	8,9	0,6	1,7	3,3	56,6	61,8	78,2
401	Heredia	6,5	7,1	5,3	10,5	6,9	10,1	1,2	3,5	3,3	95,9	95,4	94,8
402	Barva	7,2	7,0	5,6	10,8	8,2	7,7	2,8	1,6	1,9	98,3	98,8	98,3
403	Santo Domingo	4,7	3,9	3,0	5,5	4,2	4,1	3,2	4,5	2,8	95,7	97,5	97,4
404	Santa Bárbara	6,7	7,2	3,9	9,1	7,2	5,7	2,1	4,6	4,2	96,0	100,0	98,6
405	San Rafael	6,2	6,2	3,4	7,9	4,9	5,7	2,7	1,1	0,9	98,6	98,8	99,1
406	San Isidro	4,9	5,4	4,2	8,2	5,1	7,3	0,2	2,3	0,6	39,8	40,0	38,8
407	Belén	4,5	3,2	2,8	6,9	3,9	6,2	1,0	2,8	2,6	100,0	100,0	100,0
408	Flores	6,6	4,1	2,7	6,4	1,9	2,7	1,0	6,9	7,3	100,0	100,0	100,0
409	San Pablo	7,9	4,6	3,9	6,7	6,2	6,0	-1,6	1,4	3,3	93,3	100,0	100,0
410	Sarapiquí	11,4	10,0	7,8	13,4	11,0	11,8	3,7	3,6	3,5	63,1	58,1	62,3
501	Liberia	9,0	8,6	6,8	12,8	9,2	9,0	5,7	4,4	3,7	99,1	97,7	98,9
502	Nicoya	7,0	7,3	5,1	10,7	7,1	7,0	1,2	2,3	2,8	79,7	83,5	76,2
503	Santa Cruz	7,1	7,5	4,1	9,8	5,2	7,3	2,1	3,3	2,9	92,1	93,4	94,8
504	Bagaces	9,1	8,8	4,7	13,7	6,2	6,3	2,6	2,2	2,3	90,5	92,1	92,5
505	Carrillo	7,5	8,2	6,8	10,1	7,3	6,9	4,3	4,4	4,2	74,7	99,8	99,0
506	Cañas	9,3	7,2	5,9	10,0	6,3	10,7	4,9	3,4	3,2	80,3	82,2	75,8
507	Abangares	11,5	8,5	5,9	11,2	7,0	6,4	1,3	0,8	1,5	64,6	58,4	53,8
508	Tilarán	6,1	7,0	3,7	12,3	4,8	8,4	1,8	1,2	1,9	60,6	79,8	80,3
509	Nandayure	8,3	8,2	5,1	12,2	5,0	4,9	1,3	3,3	2,2	55,8	62,5	62,1
510	La Cruz	11,8	12,3	6,8	14,5	8,2	10,5	4,2	3,9	4,6	80,9	82,4	79,9
511	Hojancha	4,2	3,9	3,4	4,9	5,2	5,6	-1,0	-0,1	-0,4	71,6	69,8	72,4
601	Puntarenas	9,3	9,2	5,8	11,9	8,3	9,5	3,6	4,6	2,1	80,4	83,9	82,6
602	Esparza	6,1	6,3	4,4	7,4	4,9	4,4	2,2	1,1	2,7	87,9	88,4	83,2
603	Buenos Aires	8,5	8,8	5,8	9,8	6,6	7,8	5,6	3,0	3,7	59,2	57,3	55,6
604	Montes de Oro	4,9	4,5	3,1	5,2	4,3	4,0	8,8	1,5	5,3	84,4	83,4	84,9
605	Osa	11,5	10,2	6,7	14,3	10,1	9,5	2,0	2,7	4,8	52,9	68,6	64,6
606	Aguirre	12,9	9,3	6,7	13,4	10,2	12,0	3,6	2,9	3,7	75,9	77,1	81,8
607	Golfoito	11,9	9,5	6,8	14,3	9,9	12,2	0,8	1,7	1,1	61,6	58,3	62,9
608	Coto Brus	9,2	7,3	5,1	10,2	6,2	8,1	3,1	3,1	2,6	49,8	54,7	54,6
609	Parrita	11,5	10,7	9,4	12,5	8,6	11,3	4,4	3,3	6,2	52,1	47,8	40,8
610	Corredores	11,6	6,9	6,9	14,5	8,7	13,1	2,9	2,6	1,6	65,8	66,9	71,2
611	Garabito	15,8	14,2	11,5	19,5	14,8	13,8	4,2	7,0	5,5	79,7	82,8	94,6
701	Limón	9,9	8,9	7,0	14,1	9,4	10,9	4,4	6,1	6,5	76,7	79,8	79,0
702	Pococí	9,6	9,4	5,9	13,1	7,6	10,3	5,3	5,5	5,1	67,6	71,1	70,8
703	Siquirres	8,2	6,4	4,6	8,5	6,0	7,3	3,6	3,8	4,3	67,2	76,1	78,4
704	Talamanca	12,9	11,1	8,0	16,9	11,6	14,8	4,6	4,7	6,5	36,5	50,8	45,0
705	Matina	8,3	6,2	6,8	11,1	9,9	12,2	4,7	7,3	8,6	53,4	68,3	65,5
706	Guácimo	11,4	10,1	7,2	14,9	9,3	14,2	4,0	7,7	3,8	63,2	78,7	78,1

a/ Incluye dependencia pública, privada y privada subvencionada.

b/ Se refiere a la cobertura en Inglés del Programa de Segundo Idioma para los centros educativos públicos. Incluye las modalidades presencial y por radio.

III ciclo y educación diversificada^{a/}

Cantón	Repitencia			Reprobación			Deserción			Promoción bachillerato ^{b/}			
	2007	2008	2009	2007	2008	2009	2007	2008	2009	2007	2008	2009	
101	San José	12,7	14,0	11,5	25,0	21,9	26,7	12,8	12,0	10,0	67,9	62,7	62,7
102	Escazú	8,4	12,4	10,9	19,7	23,1	30,7	6,5	5,0	12,7	80,7	75,5	77,4
103	Desamparados	15,9	13,5	14,9	25,6	28,9	30,1	11,8	10,8	7,3	65,2	68,2	62,3
104	Puriscal	8,8	5,9	4,3	11,3	9,4	10,2	11,3	11,6	10,7	61,6	53,8	53,4
105	Tarrazú	9,7	10,0	11,3	12,7	18,3	13,9	9,0	10,2	8,1	76,5	85,2	70,6
106	Aserri	20,7	21,3	10,5	34,1	21,9	12,1	5,6	13,1	12,4	74,0	69,6	69,4
107	Mora	6,4	10,3	7,1	11,7	15,7	22,9	11,6	11,0	13,5	69,2	58,4	56,5
108	Goicoechea	15,7	13,7	10,6	20,1	19,0	25,9	14,2	13,3	9,1	57,6	59,3	61,4
109	Santa Ana	11,2	19,3	11,1	17,5	17,3	29,5	8,9	7,3	6,2	86,5	82,0	78,8
110	Alajuelita	13,2	11,7	10,5	23,0	33,3	20,0	9,2	7,5	6,0	73,6	63,6	73,2
111	Vázquez de Coronado	15,7	15,0	13,2	20,7	22,6	24,6	11,6	10,0	9,6	62,6	53,6	62,7
112	Acosta	9,6	9,0	7,7	21,3	35,5	17,0	9,6	1,6	4,2	48,5	56,4	54,9
113	Tibás	12,8	14,9	8,5	40,1	24,7	29,5	13,7	12,1	11,0	66,1	51,7	62,6
114	Moravia	7,7	7,5	8,6	11,3	17,3	18,6	5,3	6,0	5,6	81,5	79,1	83,6
115	Montes de Oca	11,1	10,3	7,0	16,7	13,5	14,4	8,9	7,5	8,2	74,3	77,0	82,2
116	Turrubares	7,1	8,7	5,9	17,1	10,4	21,3	6,2	9,8	11,6	63,0	42,1	40,7
117	Dota	7,5	7,2	2,9	17,8	7,4	23,1	12,2	9,3	11,7	77,6	71,6	69,9
118	Curridabat	12,1	8,8	6,5	18,8	24,1	21,3	5,6	8,0	6,2	72,5	72,0	70,6
119	Pérez Zeledón	8,5	8,1	9,4	14,0	11,9	16,4	11,7	12,1	10,7	75,6	65,9	68,8
120	León Cortés	5,7	4,5	3,0	8,6	9,4	9,3	6,4	4,9	5,9	60,4	70,1	74,1
201	Alajuela	10,6	9,4	8,9	17,9	15,5	18,4	12,7	10,6	8,7	74,1	68,5	74,1
202	San Ramón	9,7	10,4	10,0	16,6	12,8	20,4	12,5	11,5	12,0	74,4	67,8	76,7
203	Grecia	9,5	6,6	5,5	10,8	11,1	17,3	10,1	10,3	10,0	75,9	69,1	76,6
204	San Mateo	7,2	2,6	7,0	17,1	12,9	20,2	11,4	8,2	8,6	52,8	41,9	80,9
205	Atenas	11,7	14,1	7,7	15,6	0,8	12,7	10,8	8,1	8,5	77,2	67,6	75,3
206	Naranjo	15,4	11,1	6,3	11,1	12,5	21,5	14,5	9,4	11,3	77,9	72,1	71,2
207	Palmares	10,3	12,3	10,9	19,9	16,8	17,8	14,7	18,1	11,5	87,7	89,4	74,4
208	Poás	11,1	12,1	8,8	20,8	12,4	21,8	16,8	12,5	2,6	69,8	66,8	72,5
209	Orotina	13,6	7,6	2,9	13,9	16,7	16,9	4,5	6,4	7,2	70,8	65,3	64,8
210	San Carlos	11,8	10,7	10,0	18,2	20,7	18,9	15,4	14,5	11,3	65,0	65,0	65,2
211	Alfaro Ruíz	5,8	13,5	7,1	16,2	5,5	15,1	6,9	6,3	10,9	78,9	55,4	78,4
212	Valverde Vega	12,0	11,8	7,8	18,1	11,5	21,7	12,2	12,5	11,3	69,1	85,2	78,0
213	Upala	13,8	15,0	10,6	30,0	23,2	29,0	16,4	15,2	13,6	67,6	59,4	60,7
214	Los Chiles	13,5	15,0	11,9	19,3	9,5	17,4	14,2	18,5	13,7	57,0	38,7	42,3
215	Guatuso	15,0	10,2	5,7	23,4	15,0	29,1	21,5	16,5	14,0	48,5	48,3	47,0
301	Cartago	13,8	13,2	12,7	23,6	18,3	22,1	10,1	10,6	10,1	74,2	71,9	80,7
302	Paraíso	21,0	20,9	12,4	26,7	11,1	28,1	15,8	14,1	13,4	56,5	67,0	62,3
303	La Unión	12,2	10,7	9,1	20,1	21,5	22,3	15,4	12,3	13,3	70,1	76,4	74,9
304	Jiménez	11,8	7,8	7,1	16,3	11,1	22,0	13,2	4,6	7,1	57,5	61,5	64,3
305	Turrialba	13,3	11,7	9,8	19,6	23,7	21,0	8,1	6,8	6,0	64,8	55,9	57,1
306	Alvarado	9,6	19,1	16,2	36,9	26,4	37,8	12,3	12,7	13,5	66,3	74,6	70,9
307	Oreamuno	16,9	15,4	5,4	28,2	29,9	25,5	8,2	11,8	9,6	39,3	43,9	37,9

	<i>Cantón</i>	<i>Repitencia</i>			<i>Reprobación</i>			<i>Deserción</i>			<i>Promoción bachillerato^{b/}</i>		
		<i>2007</i>	<i>2008</i>	<i>2009</i>	<i>2007</i>	<i>2008</i>	<i>2009</i>	<i>2007</i>	<i>2008</i>	<i>2009</i>	<i>2007</i>	<i>2008</i>	<i>2009</i>
308	El Guarco	13,7	12,7	9,6	25,2	25,1	42,4	15,6	16,2	12,9	67,6	53,3	70,2
401	Heredia	12,2	9,1	9,9	22,9	18,7	24,2	9,4	10,2	8,5	77,2	74,8	75,3
402	Barva	13,5	17,0	15,9	27,3	9,4	10,1	16,5	14,5	12,0	65,1	51,9	53,6
403	Santo Domingo	5,6	4,9	9,6	13,3	15,7	15,2	6,3	5,7	2,8	79,9	78,4	83,6
404	Santa Bárbara	11,4	11,7	14,8	20,4	12,8	16,5	10,4	13,9	9,7	73,2	68,5	71,0
405	San Rafael	11,4	10,8	9,2	14,9	8,1	3,1	11,8	3,7	1,8	74,1	57,1	72,4
406	San Isidro	10,3	9,0	16,3	17,0	4,2	24,2	10,0	12,1	7,6	70,4	56,7	64,3
407	Belén	11,6	8,2	3,7	24,5	16,4	14,7	9,0	5,7	5,8	76,0	90,5	84,9
408	Flores	11,3	12,1	6,7	17,6	0,1	25,2	0,9	0,6	4,2	81,4	72,8	69,5
409	San Pablo	15,3	13,2	10,4	23,3	30,7	32,9	-7,3	11,9	3,7	64,5	44,7	49,4
410	Sarapiquí	11,8	9,7	6,7	20,6	11,3	19,4	21,4	22,8	20,7	73,2	56,7	57,8
501	Liberia	13,0	10,6	7,4	25,1	11,8	24,3	14,4	17,2	11,6	72,5	67,1	63,5
502	Nicoya	8,1	6,1	6,2	22,6	23,4	13,3	14,4	13,3	11,0	52,9	61,0	57,2
503	Santa Cruz	13,5	12,0	6,3	18,6	18,2	17,5	14,3	12,9	9,7	60,7	61,1	59,1
504	Bagaces	17,6	16,8	14,7	22,9	28,3	28,8	15,6	8,8	8,6	70,1	75,6	58,6
505	Carrillo	5,9	12,2	11,0	17,3	32,3	18,7	16,5	11,4	11,3	73,2	58,3	56,6
506	Cañas	7,4	7,8	41,6	12,2	13,1	30,5	26,6	21,9	27,1	57,3	63,3	42,9
507	Abangares	21,2	14,6	10,8	21,3	8,2	30,4	13,9	11,3	7,6	58,2	52,8	62,3
508	Tilarán	10,8	9,0	8,5	12,5	15,2	13,6	15,3	8,8	13,5	62,4	67,6	69,6
509	Nandayure	5,2	7,5	4,9	8,5	14,8	5,3	7,8	6,8	12,1	43,3	66,3	68,7
510	La Cruz	16,5	12,8	13,4	30,1	22,8	28,1	15,7	14,4	10,4	50,7	37,5	40,3
511	Hojancha	6,6	5,3	29,4	10,0	9,8	39,5	1,4	5,4	7,1	46,2	45,9	74,4
601	Puntarenas	15,2	14,0	9,4	22,6	21,1	15,2	15,8	14,7	11,6	57,1	58,0	53,0
602	Esparza	9,5	7,7	12,8	16,5	12,7	23,5	13,0	7,5	7,4	68,8	59,4	66,9
603	Buenos Aires	11,1	10,3	8,5	16,2	11,8	17,8	18,9	14,1	16,8	71,1	64,6	61,4
604	Montes de Oro	20,7	14,9	16,1	26,8	17,9	37,1	21,6	12,5	12,4	70,5	65,4	59,0
605	Osa	9,9	14,0	7,2	24,2	11,1	16,4	22,8	14,3	15,4	60,3	56,5	49,2
606	Aguirre	7,6	8,8	10,4	16,4	34,2	22,1	22,3	21,8	17,2	67,0	58,1	51,6
607	Golfito	9,8	10,9	8,1	17,4	14,3	16,8	19,5	16,8	19,5	43,5	41,7	52,8
608	Coto Brus	6,1	6,5	4,5	13,6	9,8	14,2	11,8	10,9	8,7	76,3	85,1	80,0
609	Parrita	19,8	10,1	6,3	21,0	7,9	1,2	22,4	19,7	27,1	43,8	60,8	42,1
610	Corredores	10,6	11,8	7,1	15,6	18,0	7,3	22,8	25,5	22,8	68,0	58,9	58,3
611	Garabito	13,1	9,8	9,0	30,7	20,9	23,9	9,3	16,6	12,8	37,5	65,6	58,5
701	Limón	15,8	15,2	14,4	26,8	16,8	27,5	11,9	15,7	15,2	47,7	64,8	42,7
702	Pococí	10,1	10,2	9,4	18,3	12,9	27,0	13,1	11,6	13,8	72,3	66,2	68,9
703	Siquirres	12,5	11,5	3,4	17,5	13,9	12,0	20,1	18,1	14,3	49,4	45,9	43,3
704	Talamanca	12,4	12,2	4,6	23,5	7,4	10,5	8,6	7,9	10,2	49,2	58,9	51,5
705	Matina	9,1	13,6	6,9	24,6	6,8	15,7	23,2	14,6	6,2	59,6	47,6	50,5
706	Guácimo	15,0	15,4	9,9	29,0	27,2	24,4	22,8	25,6	21,3	61,2	53,8	42,9

a/ Incluye dependencia pública, privada y privada subvencionada. En repitencia y reprobación solo se incluye información de centros diurnos.

b/ Para el cálculo del porcentaje de promoción se excluye la información de los CAI, Cindea, IPEC y Coned.

FUENTES, DEFINICIONES Y NOTAS TÉCNICAS

Estadísticas de acceso al sistema educativo		
Nombre de la variable	Fuente	Nota técnica
Acciones formativas en el INA	INA. Dirección de Planificación y Evaluación. Departamento de Estadísticas.	<i>El término acción formativa se emplea como sinónimo de módulo y es la estrategia empleada para responder a las necesidades de formación o capacitación de los diferentes grupos de población y empresas.</i> Sector económico: no incluye talleres públicos.
Aprestamiento de niños de primer grado por zona y sexo	Elaboración propia con datos del MEP, Departamento de Análisis Estadístico.	<i>Porcentaje de niños y niñas de primer grado que recibieron educación preescolar el año anterior. Se calcula con la razón de la matrícula en preparatoria del año i-1, entre la diferencia de la matrícula de primer grado y de repitentes en primer grado del año i.</i>
Asistencia a la educación regular en edades de 5 a 6 años	Estimación propia a partir de las EHPM, INEC.	<i>Cociente entre la población de 5 a 6 años que asiste a la educación regular y el total de población que pertenece a ese grupo de edad, por cien.</i>
Asistencia a la educación regular en edades de 7 a 12 años	Estimación propia a partir de las EHPM, INEC.	<i>Cociente entre la población de 7 a 12 años que asiste a la educación regular y el total de población que pertenece a ese grupo de edad, por cien.</i>
Asistencia a la educación regular en edades de 13 a 17 años	Estimación propia a partir de las EHPM, INEC.	<i>Cociente entre la población de 13 a 17 años que asiste a la educación regular y el total de población que pertenece a ese grupo de edad, por cien.</i>
Asistencia a la educación regular en edades de 18 a 24 años	Estimación propia a partir de las EHPM, INEC.	<i>Cociente entre la población de 18 a 24 años que asiste a la educación regular y el total de población que pertenece a ese grupo de edad, por cien.</i>
Cobertura del Programa Nacional de Informática Educativa	Fundación OmarDengo (FOD), Dirección Administrativa del Programa Nacional de Informática Educativa.	La estimación de cobertura es realizada por la FOD con base en las cifras de matrícula del MEP. Datos a diciembre de cada año. Los datos corresponden a la educación pública y cuatro centros subvencionados. A partir del 2005 se contabilizan tres instituciones de bien social.

Estadísticas de acceso al sistema educativo

Nombre de la variable	Fuente	Nota técnica
Cobertura del Programa Segundo Idioma	MEP, Departamento de Análisis Estadístico.	<p><i>Proporción de alumnos matriculados en el año cursado i que llevan un segundo idioma en el curso lectivo t.</i></p> <p>Este indicador solo se calcula para preescolar y para I y II ciclos de centros educativos públicos. En III ciclo y educación diversificada pública se ofrece como mínimo un segundo idioma.</p>
Estructura de la población por grupos de edad	CCP-UCR e INEC, 2002. Costa Rica. Estimaciones y proyecciones de población 1950-2100. Actualización 2008	<p><i>Total de personas que habitualmente residen en un país o territorio, clasificados por grupos de edad: menores de 4 años, de 4 a 5 años, de 6 a 11 años, de 12 a 16 años, de 17 a 24 años, de 25 a 39 años, de 40 a 59 años y de 60 años y más.</i></p>
Matrícula del I ciclo lectivo en universidades estatales	Conare, OPES.	<p><i>Número total de estudiantes matriculados en el I ciclo lectivo de las instituciones de educación superior.</i></p> <p>En el Instituto Tecnológico de Costa Rica la matrícula indicada en la categoría "Otros" corresponde a la Maestría en Administración de Empresas que se imparte en Guápiles, San Isidro, Liberia, Alajuela y Zapote. Además incluye estudiantes matriculados en la carrera de Educación Técnica del Convenio MEP-Cipet-ITCR y de la Sede Interuniversitaria de Alajuela.</p> <p>En la Universidad Nacional la matrícula indicada en la categoría "Otros" corresponde a estudiantes no ubicados en carrera.</p>
Matrícula en el sistema educativo	MEP, Departamento de Análisis Estadístico.	<p><i>Número total de estudiantes inscritos en educación tradicional y no tradicional, en los centros de enseñanza públicos, privados y privados subvencionados, al iniciarse el año lectivo.</i></p> <p>El registro de la matrícula en los Centro de Educación Especial se modificó a partir del año 2002 y está incluido en los respectivos niveles educativos.</p>
Matrícula en preescolar	MEP, Departamento de Análisis Estadístico.	<p><i>Número total de estudiantes inscritos en preescolar en la educación tradicional y no tradicional, en los centros de enseñanza públicos, privados y privados subvencionados, al iniciarse el año lectivo.</i></p> <p>La información disponible para "Educación especial (atención directa)" inicia en el año 2002.</p>
Matrícula en I y II ciclos	MEP, Departamento de Análisis Estadístico.	<p><i>Número total de estudiantes inscritos en I y II ciclos en la educación tradicional y no tradicional, en los centros de enseñanza públicos, privados y privados subvencionados, al iniciarse el año lectivo.</i></p> <p>La información no disponible indica que algunos programas se comenzaron desarrollar a partir del primer año en que se presenta la información.</p>

Estadísticas de acceso al sistema educativo

Nombre de la variable	Fuente	Nota técnica
Matrícula en III ciclo y educación diversificada	MEP, Departamento de Análisis Estadístico.	<p><i>Número total de estudiantes inscritos en III ciclo y educación diversificada en la educación tradicional y no tradicional, en los centros de enseñanza públicos, privados y privados subvencionados, al iniciarse el año lectivo.</i></p> <p>La rama académica incluye a los colegios artísticos.</p> <p>La información no disponible indica que algunos programas se comenzaron desarrollar a partir del primer año en que se presenta la información.</p>
Matrícula en centros de educación especial	MEP, Departamento de Análisis Estadístico.	<p><i>Número total de estudiantes inscritos en centros de educación especial en dependencias públicas, privadas y privadas subvencionadas, al iniciarse el año lectivo.</i></p> <p>El registro de la matrícula en los centro de educación especial se modificó a partir del año 2002 y está incluido en los respectivos niveles educativos.</p>
Matrícula inicial en educación para el trabajo	MEP, Departamento de Análisis Estadístico.	<p><i>Número total de estudiantes inscritos en programas de educación para el trabajo, al iniciarse el año lectivo.</i></p> <p>La información no disponible indica que algunos programas se comenzaron desarrollar a partir del primer año en que se presenta la información.</p>
Participantes en modalidad formación / producción individualizada en el INA	INA, Dirección de Planificación y Evaluación. Departamento de Planes y Estadísticas.	<p><i>Número de participantes en los tradicionalmente llamados talleres públicos, que se caracterizan por la flexibilidad de los procesos de enseñanza y aprendizaje, desde el contenido de la acción formativa, los horarios, la secuencia del aprendizaje, los recursos y medios utilizados, hasta la producción de bienes.</i></p>
Población por grupos de edad	CCP-UCR e INEC, 2002. Costa Rica. Estimaciones y proyecciones de población 1950-2100. Actualización 2008	<p>Se seleccionaron los grupos de edad relacionados con los distintos niveles educativos: de 4 a 5 años, preescolar; de 6 a 11 años, primaria; de 12 a 16 años, secundaria.</p>
Tasa bruta de escolarización	MEP, Departamento de Análisis Estadístico.	<p><i>Relación entre la población matriculada en un nivel escolar determinado y el total de población de referencia que, según los reglamentos de educación, debería estar matriculada en ese nivel.</i></p> <p>En el 2010 el MEP ajustó las edades oficiales para cada nivel, con base en la reforma al Reglamento de Matrícula y Traslado de Estudiantes. Las tasas están calculadas con las siguientes edades: grupo interactivo II, de 4 años de edad; ciclo de transición, 5 años; primaria, de 6 a 11 años y secundaria, de 12 a 16 años.</p>

Estadísticas de acceso al sistema educativo

Nombre de la variable	Fuente	Nota técnica
Tasa neta de escolarización	MEP, Departamento de Análisis Estadístico.	<p><i>Relación entre el total de alumnos matriculados en un nivel educativo específico (cuya edad está dentro de los límites establecidos por los reglamentos de educación para ese nivel) y el total de población de esas edades correspondiente a ese nivel.</i></p> <p>Este indicador permite depurar la cobertura real de la población escolar, eliminando problemas derivados del factor de extraedad en los primeros niveles de la educación general básica.</p> <p>En el 2010 el MEP ajustó las edades oficiales para cada nivel, con base en la reforma al Reglamento de Matrícula y Traslado de Estudiantes. Las tasas están calculadas con las siguientes edades: grupo interactivo II, de 4 años de edad; ciclo de transición, 5 años; primaria, de 6 a 11 años y secundaria, de 12 a 16 años.</p>

Eficiencia y permanencia en el sistema educativo

Nombre de la variable	Fuente	Nota técnica
Adecuaciones curriculares	MEP, Departamento de Análisis Estadístico.	<p>El Departamento de Educación Especial del MEP define las adecuaciones curriculares en los siguiente términos:</p> <p>Adecuación curricular: es el acomodo o ajuste de la oferta educativa a las características y necesidades de cada uno de los alumnos, con el fin de atender las diferencias individuales de estos.</p> <p>Adecuaciones de acceso: consisten en la modificación y uso de sistemas alternativos de comunicación, infraestructura, recursos materiales o formas de presentar la información, adecuadas a las características y necesidades de los alumnos.</p> <p>Adecuaciones curriculares no significativas: son ajustes en los contenidos de las materias, no modifican los objetivos del plan de estudios del alumno. En la evaluación se puede aplicar una "prueba específica".</p> <p>Adecuaciones curriculares significativas: son modificaciones importantes del plan de estudios del alumno, en las que se eliminan contenidos y objetivos generales, que son considerados como básicos en las diferentes asignaturas, y se seleccionan otros que respondan a las características particulares de cada estudiante.</p>
Alumnos por sección	MEP, Departamento de Análisis Estadístico.	Promedio de alumnos por sección. En la desagregación por tipo de dirección solo se considera la dependencia pública.

Eficiencia y permanencia en el sistema educativo

Nombre de la variable	Fuente	Nota técnica
Aprobados en acciones formativas en el INA	INA, Dirección de Planificación y Evaluación. Departamento de Planes y Estadísticas.	Cantidad de personas que aprobaron los módulos o acciones formativas. Para obtener la condición de aprobado, el alumno debe cumplir las exigencias técnicas y administrativas establecidas en relación con una acción formativa. Sector económico: no incluye talleres públicos.
Casos de violencia atendidos	MEP, Departamento de Análisis Estadístico.	Casos de violencia entre estudiantes y entre estudiantes y profesores atendidos por el personal de los centros educativos.
Deserción intra-anual en la educación regular	MEP, Departamento de Análisis Estadístico.	Proporción que representan los estudiantes que desertaron en el curso lectivo t, con respecto al total de matrícula inicial en el curso lectivo t. La deserción intra-anual es la diferencia entre matrícula inicial y matrícula final.
Deserción intra-anual en I y II ciclos	MEP, Departamento de Análisis Estadístico.	Proporción que representan los estudiantes que desertaron de I y II ciclos en el curso lectivo t, con respecto al total de matrícula inicial de I y II ciclos en el curso lectivo t.
Deserción intra-anual en III ciclo y educación diversificada diurna	MEP, Departamento de Análisis Estadístico.	Proporción que representan los estudiantes que desertaron de III ciclo y educación diversificada en el curso lectivo t, con respecto al total de matrícula inicial en III ciclo y educación diversificada el curso lectivo t.
Deserción intra-anual en séptimo año	MEP, Departamento de Análisis Estadístico.	Proporción que representan los estudiantes que desertaron en séptimo año en el curso lectivo t, con respecto al total de matrícula inicial en séptimo año en el curso lectivo t. Solo se incluyen datos de horario diurno.
Desgranamiento por nivel	MEP, Expansión del Sistema Educativo.	Porcentaje de la población de una cohorte que no termina con éxito el nivel de educación regular. Supone el seguimiento de la disminución de una cohorte que se matricula en el primer año del primer ciclo, hasta la culminación de un nivel determinado, que puede ser primaria, tercer ciclo o educación diversificada. Para el cálculo de primaria se toma la matrícula del año "n" del nivel de sexto grado y se divide por la matrícula del año "n-5" y se multiplica por 100. Si n=2008, entonces n-5=2003. No considera deserción y repitencia. Los cálculos son realizados con datos de horario diurno.

Eficiencia y permanencia en el sistema educativo

Nombre de la variable	Fuente	Nota técnica
Diplomas otorgados por las instituciones de educación superior	Conare, OPES. Datos a agosto de 2010.	<p>Cantidad de diplomas otorgados por las instituciones de educación superior.</p> <p>El diploma es el documento probatorio de que una persona ha cumplido los requisitos correspondientes a un plan de estudios, extendido por una institución de educación superior.</p> <p>Incluye las cuatro universidades públicas y todas las privadas.</p> <p>Universidades privadas: la categoría "Otros" no especifica la carrera ni el grado académico.</p>
Expulsiones en las instituciones educativas	MEP, Departamento de Análisis Estadístico.	Estudiantes expulsados de manera temporal o definitiva del sistema educativo.
Rendimiento definitivo en la educación regular	MEP, Departamento de Análisis Estadístico.	<p>Se refiere al número de estudiantes aprobados y reprobados en la educación regular.</p> <p>Se calcula dividiendo el número de estudiantes aprobados o reprobados entre la matrícula final, multiplicado por cien.</p>
Repitentes en I y II ciclos	MEP, Departamento de Análisis Estadístico.	<p>Proporción que representan los estudiantes repitentes en I y II ciclos en el curso lectivo t, con respecto al total de matrícula inicial en I y II ciclos en el curso lectivo t.</p> <p>Los estudiantes repitentes son aquellos matriculados en el mismo año (grado) que cursaron el año anterior, o en el último año cursado en que estuvieron matriculados.</p>
Repitentes en III ciclo y educación diversificada diurna	MEP, Departamento de Análisis Estadístico.	<p>Proporción que representan los estudiantes repitentes en III ciclo y educación diversificada en el curso lectivo t, con respecto al total de matrícula inicial en III ciclo y educación diversificada en el curso lectivo t.</p> <p>Los estudiantes repitentes son aquellos matriculados en el mismo año (grado) que cursaron el año anterior o el último año cursado en que estuvieron matriculados.</p> <p>Según el artículo 36 del Reglamento de Evaluación de los Aprendizajes, modificado mediante el decreto ejecutivo 34886-MEP, a partir del año 2009 se establece que: "El estudiante de III Ciclo de la Educación General Básica o del Ciclo de Educación General Diversificada que, una vez realizadas las pruebas de ampliación, hubiese reprobado de forma definitiva algunas de las asignaturas que cursaba, se considerará reprobado en el nivel escolar que cursaba. Esto lo ubica en la categoría de estudiante repitente".</p>
Repitentes en séptimo grado	MEP, Departamento de Análisis Estadístico.	<p>Proporción que representan los estudiantes repitentes de séptimo grado del curso lectivo t, con respecto al total de matrícula inicial en séptimo grado en el curso lectivo t.</p> <p>Solo se incluyen datos de horario diurno.</p>
Reprobados en I y II ciclos	MEP, Departamento de Análisis Estadístico.	Proporción que representan los estudiantes reprobados en I y II ciclos en el curso lectivo t, con respecto al total de matrícula final en I y II ciclos en el curso lectivo t, después de la convocatoria.

Eficiencia y permanencia en el sistema educativo

Nombre de la variable	Fuente	Nota técnica
Reprobados en III ciclo y educación diversificada diurna	MEP, Departamento de Análisis Estadístico.	Proporción que representan los estudiantes reprobados en III ciclo y educación diversificada en el curso lectivo t, con respecto al total de matrícula final en III ciclo y educación diversificada en el curso lectivo t, después de la convocatoria.
Reprobados en séptimo año	MEP, Departamento de Análisis Estadístico.	Proporción que representan los estudiantes reprobados en séptimo año en el curso lectivo t, con respecto al total de matrícula final en séptimo año en el curso lectivo t después de la convocatoria. Solo se incluyen datos de horario diurno.
Resultados de las pruebas nacionales de bachillerato	MEP, Dirección de Gestión y Evaluación de la Calidad, Departamento de Evaluación Académica y Certificación.	Promedio nota de examen: promedio nota del examen de bachillerato. Promedio nota de bachillerato: combinación porcentual de la nota obtenida en el examen (60%) y la nota de presentación (40%). Esta última se define como el promedio de las calificaciones obtenidas por el estudiante en décimo año y en los dos primeros trimestres de undécimo año en Español, Matemática, Estudios Sociales, Educación Cívica, Inglés o Francés (según corresponda) y Biología, Química o Física (según corresponda). En el caso de los colegios técnicos se consideran las calificaciones obtenidas por el estudiante en décimo año, undécimo año y los dos primeros trimestres de duodécimo año en las asignaturas mencionadas. Porcentaje de promoción: estudiantes aprobados como porcentaje del total que presentó la prueba. La promoción a nivel nacional toma en cuenta aquellos estudiantes con nota de presentación y que realizaron las seis pruebas.

Logros y resultados

Nombre de la variable	Fuente	Nota técnica
Clima educativo del hogar	Estimación propia a partir de las EHPM, INEC.	<i>Para construir esta variable se suman los años de escolaridad de los miembros del hogar que tienen 18 años o más y se dividen entre el número de miembros de esas edades.</i> Se excluyen, tanto del numerador como del denominador, los miembros del hogar con años de escolaridad desconocidos, los rentistas y el personal servicio doméstico. Se distinguen tres tipos de hogares: Hogares con clima educativo bajo: aquellos en los que el promedio de escolaridad de los miembros mayores de 17 años residentes en el hogar es inferior a seis años. Hogares con clima educativo medio: aquellos en los que el promedio de escolaridad de los miembros mayores de 17 años residentes en el hogar es de entre seis y menos de doce años. Hogares con clima educativo alto: aquellos en los que el promedio de escolaridad de los miembros mayores de 17 años residentes en el hogar es igual o superior a doce años.. Solo se incluyen cifras de hogares con clima educativo conocido

Logros y resultados

Nombre de la variable	Fuente	Nota técnica
Desertores tempranos	Estimación propia a partir de las EHPM, INEC.	<p>Porcentaje de jóvenes de 18 a 21 años que no asisten al sistema educativo formal y que no lograron completar la primaria.</p> <p>Están incluidos los jóvenes que no lograron ingresar al sistema educativo y aquellos que sí lo hicieron, pero completaron como máximo cinco años de educación formal.</p>
Desertores intermedios	Estimación propia a partir de las EHPM, INEC.	<p>Porcentaje de jóvenes de 18 a 21 años que no asisten al sistema educativo formal y que lograron completar la primaria.</p> <p>Se incluyen los jóvenes que ingresaron al sistema educativo y completaron seis años de educación formal.</p>
Desertores tardíos	Estimación propia a partir de las EHPM, INEC.	<p>Porcentaje de jóvenes de 18 a 21 años que no asisten al sistema educativo formal y que lograron aprobar al menos un año de la educación secundaria, pero no lograron completarla.</p> <p>Se incluyen los jóvenes que alcanzaron entre siete y diez años de educación formal en educación secundaria</p>

Logros y resultados

Nombre de la variable	Fuente	Nota técnica
Rezago en niños de 7 a 12 años	Estimación propia a partir de las EHPM, INEC.	<p>Porcentaje de niños de 7 a 12 años que asisten a la educación y que presentan una diferencia superior a dos años entre la educación potencial y la educación efectiva.</p> <p>La educación potencial se obtiene de restar seis años a la edad del niño. La educación efectiva es el número de años de educación aprobados.</p>
Rezago en jóvenes de 13 a 18 años	Estimación propia a partir de las EHPM, INEC.	<p>Porcentaje de niños de 13 a 18 años que asisten a la educación y que presentan una diferencia superior a dos años entre la educación potencial y la educación efectiva.</p> <p>La educación potencial se obtiene de restar seis años a la edad del joven. La educación efectiva es el número de años de educación aprobados.</p>
Tasa de desempleo abierto por nivel de instrucción	Estimación propia a partir de las EHPM, INEC.	<p>Porcentaje de la población desocupada con respecto a la fuerza de trabajo, según nivel de instrucción.</p> <p>Se calcula dividiendo la población desocupada entre la fuerza de trabajo.</p>
Tasa de ocupación por nivel de instrucción	Estimación propia a partir de las EHPM, INEC.	<p>Porcentaje de la población ocupada con respecto a la población de 12 años y más, según nivel de instrucción.</p>
Tasa neta de participación por nivel de instrucción	Estimación propia a partir de las EHPM, INEC.	<p>Porcentaje de la fuerza de trabajo con respecto a la población de 12 años y más, según nivel de instrucción.</p>
Tasa de variación anual del ingreso promedio real	Estimación propia a partir de las EHPM, INEC.	<p>Variación porcentual anual del ingreso promedio real de los ocupados asalariados con respecto al año anterior.</p> <p>nación de las variables asistencia escolar y participación económica.</p>

Recursos financieros e inversión

Nombre de la variable	Fuente	Nota técnica
Créditos otorgados por Conape	Conape, Departamento de Planificación, Sección de Programación y Evaluación, Reporte de Colocaciones 2009.	<i>Cifras absolutas de la cantidad de préstamos y fondos aprobados por Conape, en colones corrientes y constantes.</i> Para calcular el monto de las colocaciones en colones constantes Conape utiliza el índice de precios al consumidor (IPC), el cual tiene como base el mes de julio de 2006.
Gasto público en educación	De 1995 a 1996: Mideplan, Área de Análisis del Desarrollo. A partir de 1997: Ministerio de Hacienda, STAP.	<i>Monto del gasto público destinado a los programas de educación.</i> <i>Gasto consolidado total del sector público en educación en millones de colones corrientes, como porcentaje del PIB</i>
Gasto social	De 1995 a 1996: Mideplan, Área de Análisis del Desarrollo. A partir de 1997: Ministerio de Hacienda, STAP.	<i>Monto del gasto público destinado a los programas de corte universal (educación, salud, asistencia social, vivienda, servicios recreativos, culturales y religiosos).</i> A partir del 2002 se han realizado cambios metodológicos en el proceso de consolidación, que pueden afectar la tendencia de la serie. Mediante el decreto ejecutivo 33046, de junio de 2006, se pasó de trece a diez funciones clasificadoras y se efectuaron cambios en el gasto de algunas funciones, debido a que se reubicaron entidades. La serie está actualizada con esta metodología a partir del año 2002.
Gasto social real per cápita	De 1995 a 1996: Mideplan, Área de Análisis del Desarrollo. A partir de 1997: Ministerio de Hacienda, STAP.	<i>Monto del gasto social por persona en las siguientes áreas de atención social: educación, salud, asistencia social, vivienda y servicios recreativos, culturales y religiosos.</i> Para el cálculo del valor real se utiliza el IPC promedio del año con respecto al 2006 (año base) y para calcular el per cápita se utilizan las proyecciones de población.
Instituciones en educación regular	MEP, Departamento de Análisis Estadístico.	<i>Las cifras incluyen el total de instituciones o centros educativos. En educación especial se incluyen los centros de educación especial y Caipad.</i>
Instituciones y servicios en educación regular	MEP, Departamento de Análisis Estadístico.	<i>Se consideran, además del total de instituciones o centros educativos, otros servicios de educación.</i> Se trata, por ejemplo, de escuelas que ofrecen además los servicios de preescolar y aula integrada para educación especial.
Instituciones en I y II ciclos (dependencia pública)	MEP, Departamento de Análisis Estadístico.	<i>Las cifras incluyen el total de instituciones o centros educativos de I y II ciclos, por tipo de dirección.</i> Hasta el 2008 las escuelas unidocentes contaban con una matrícula menor de 50 estudiantes, las de Dirección 1, de 51 a 150, las de Dirección 2, de 151 a 300, las de Dirección 3, de 301 a 600, las de Dirección 4, de 601 a 1.000 y las de Dirección 5 más de 1000 estudiantes. A partir del 2009 cambiaron los rangos de matrícula para los tipos de dirección, a: Unidocente, hasta 30 alumnos, Dirección 1, de 31 a 90, Dirección 2, de 91 a 200, Dirección 3, de 201 a 400, Dirección 4, de 401 a 800, y Dirección 5, más de 800.

Recursos financieros e inversión

Nombre de la variable	Fuente	Nota técnica
Necesidades de infraestructura	MEP, Departamento de Análisis Estadístico.	<p><i>Las necesidades de infraestructura en la educación pública son identificadas por los directores de los centros educativos.</i></p> <p>Se seleccionaron aquellos ítems que tienen mayor continuidad en las cifras del Departamento de Análisis Estadístico del MEP. La ausencia de datos en algunos años obedece a cambios en la información del MEP y aspectos no registrados en esos años.</p>
Necesidades de infraestructura cubiertas	Elaboración propia con datos del MEP, Departamento de Análisis Estadístico.	<p><i>Para el cálculo del porcentaje de necesidades cubiertas en la educación pública se dividió la cantidad de equipo e infraestructura disponibles en buen y regular estado, entre el total de equipo e infraestructura disponibles, más el número de necesidades insatisfechas de acuerdo con el criterio de los directores de los centros educativos.</i></p> <p>La ausencia de datos en algunos años obedece a cambios en el registro de la información en el MEP.</p>
Nombramientos de personal docente y administrativo	MEP, Dirección de Recursos Humanos.	Porcentaje de nombramientos en propiedad e interinos en la educación pública, por año y nivel educativo.
Personal docente en educación regular	MEP, Departamento de Análisis Estadístico.	<p><i>Cantidad de funcionarios que trabajan en labores de docencia en los centros educativos en la modalidad regular.</i></p> <p>El personal docente puede atender más de un servicio educativo, ya sea dentro una misma institución o en diferentes centros educativos; en otras palabras, los datos no representan el número de personas físicas.</p>
Personal total en educación regular	MEP, Departamento de Análisis Estadístico.	<p><i>Cantidad de funcionarios que atienden los diferentes servicios educativos del sistema regular.</i></p> <p>El personal docente y el docente-administrativo puede atender más de un servicio educativo, ya sea dentro una misma institución o en diferentes centros educativos; en otras palabras, los datos no representan el número de personas físicas.</p>
Porcentaje del FEES respecto al PIB	Conare.	<i>Porcentaje del PIB acordado para el Fondo Especial para el Financiamiento de la Educación Superior (FEES), según los convenios de financiamiento aprobados.</i>
Monto del FEES efectivo	Conare.	<i>Monto efectivo transferido al Fondo Especial para el Financiamiento de la Educación Superior (FEES).</i>
Programas sociales educativos	Danea, período 1996-2006, y Dirección de Programas de equidad, período 2005-2009.	<i>Cifras absolutas del presupuesto anual y los estudiantes beneficiarios de cada programa</i>
Titulación docente	MEP, Departamento de Análisis Estadístico.	<i>Aspirante es el docente que solo cuenta con educación secundaria aprobada, y autorizado el docente con grado académico inferior al bachillerato universitario, que además tiene formación o experiencia docente que lo califica para dar lecciones. La categoría "titulados" incluye docentes con título universitario (diplomado, profesorado, bachillerato, licenciatura, posgrado).</i>

BIBLIOGRAFÍA

Prólogo

Araya, L. V. 2007. "Aproximación deconstructiva a la noción de calidad de la educación en el contexto latinoamericano", en Revista Iberoamericana de Educación, vol. 44, n° 4, en <http://www.rieoei.org/deloslectores/1959Vidal.pdf>. OIE.

Ausubel, D. P. 2002. Adquisición y retención del conocimiento: una perspectiva cognitiva. Barcelona, Paidós.

O'Donnell, G. et al. (comp.). 2003. Democracia, desarrollo humano y ciudadanía: reflexiones sobre la calidad de la democracia en América Latina. Rosario, Homo Sapiens.

Programa Estado de la Nación. 2005. Primer Informe Estado de la Educación. San José, Programa Estado de la Nación.

_____. 2009. Marco conceptual para la medición del estado de la educación en Costa Rica. San José, Programa Estado de la Nación.

Pujol, R. et al. 2011. Georreferenciación de los centros educativos en Costa Rica. Contribución especial preparada para el Tercer Informe Estado de la Educación. San José, Programa Estado de la Nación.

Vygotsky, L. 1995. Pensamiento y lenguaje. Barcelona, Paidós.

Sinopsis

O'Donnell, G. et al. (comp.). 2003. Democracia, desarrollo humano y ciudadanía: reflexiones sobre la calidad de la

democracia en América Latina. Rosario, Homo Sapiens.

OCDE. 2009. Education at a Glance 2009: OECD indicators. París, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos.

_____. 2011. Sitio oficial, en www.oecd.org.

Segura, R. 2010. Ganancia educativa escasa: siguiendo a la generación de 1984. Contribución especial preparada para el Tercer Informe Estado de la Educación. San José, Programa Estado de la Nación.

Trejos, J. D. 2010. Indicadores de equidad en educación: una propuesta para Costa Rica. Ponencia preparada para el Tercer Informe Estado de la Educación. San José, Programa Estado de la Nación.

Unesco. 2009. 2009 World Conference on Higher Education: the new dynamics of higher education and research for societal change and development. Sitio oficial, en www.unesco.org/es/wche2009. París, Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

Educación preescolar en Costa Rica

Abramovich, V. 2006. "Una aproximación al enfoque de derechos en las estrategias y políticas de desarrollo", en Revista de la Cepal, n° 88, en <http://www.eclac.org/publicaciones/xml/2/24342/G2289eAbramovich.pdf>.

Aguilar, B. 2009. Una visión integral de la evaluación de calidad: la experiencia de evaluación de los Cendi's (Monterrey, México). Conferencia presentada en el I Congreso Regional Centroamericano, Belice y República Dominicana: "Evaluación del desarrollo y aprendizaje de la niñez de 0 a 8 años", realizado los días 17, 18 y 19 de junio. San José, CECC, SICA.

Álvarez, M. et al. 2003. Las creencias que poseen las docentes, las directoras y los padres de familia en relación con el apresto del grupo Interactivo II. Seminario de graduación para optar por la licenciatura en Educación Preescolar. San José, UCR.

Andersson, B. 1992. "Effects of day-care on cognitive and socioemotional competence of thirteen-year-old Swedish schoolchildren", en Child Development, vol. 63, n° 1. Michigan, Sociedad para la Investigación en Desarrollo Infantil.

Arce, D. et al. 2006. Los procesos de lectura y escritura en niños de 3 a 5 años: una propuesta desde la filosofía de lenguaje. Tesis de licenciatura en Pedagogía con énfasis en Educación Preescolar. Heredia, UNA.

Arce, E. et al. 1995. Análisis comparativo de los hogares comunitarios con otras instituciones de educación preescolar. Memoria del Segundo Simposio de Educación Preescolar. San José, Escuela de Formación Docente, UCR.

Arce, L. 2003. El uso del libro para niños del ciclo de transición que asisten a jardines

- infantiles públicos según la percepción de los docentes del circuito 04 de la provincia de San José. Tesis de licenciatura en Pedagogía con énfasis en Educación Preescolar. Heredia, UNA.
- Badilla, L. et al. 1985. Propuesta para que las carreras de bachillerato en Educación Preescolar de las sedes de la Universidad Nacional y la Universidad de Costa Rica, promuevan en las estudiantes y graduadas del plan de estudios vigente, el conocimiento sistema. Heredia, UNA.
- Barber, M. y Mourshed, M. 2007. How the world's best-performing school systems come out on top, en http://www.mckinsey.com/locations/UK_Ireland/~media/Reports/UKI/Education_report.ashx. Londres, McKinsey & Company.
- Benavot, A. et al. 2005. Global educational expansion: historical legacies and political obstacles. Cambridge, Academia Americana de Artes y Ciencias.
- Benes, F. 2001. "The development of prefrontal cortex: the maturation of neurotransmitter systems and their interactions", en Nelson y Luciana (eds.). *Handbook of Developmental Cognitive Neuroscience*. Cambridge, MIT Press.
- Bezerra, L. 2007. "Neuropsicología e educação: perspectiva transdisciplinar", en Macedo et al. *Avanços em neuropsicologia: das pesquisas à aplicação*. São Paulo, Editorial Santos.
- Bowlby, J. 1969. *Attachment and loss. Volumen 1: attachment*. Londres, Hogarth Press.
- Bowman, B. et al. (eds.). 2001. *Eager to learn: educating our preschoolers*. Washington D. C., National Academies Press.
- Bransford, J. et al. 2000. *How people learn: brain, mind, experience, and school* (edición expandida). Washington D. C., National Academies Press.
- Bronfenbrenner, U. et al. 1996. *The state of Americans: this generation and the next*. Nueva York, Free Press.
- Bronfenbrenner, U. y Ceci, S. 1994. "Nature-nurture reconceptualized in developmental perspective: a bioecological model", en *Psychological Review*, vol. 101, n° 4. Washington D. C., Asociación Americana de Psicología.
- Brüne, M. 2000. "Neoteny, psychiatric disorders and the social brain: hypotheses on heterochrony and the modularity of the mind", en *Anthropology & Medicine*, vol. 7, n° 3. Londres, Routledge.
- Burns, M. S. et al. 1999. *Starting out right: a guide to promoting children's reading success*. Washington D. C., National Academies Press.
- Cárdenas, H. 2006. "El periodo de atención individual; espacio que favorece el desarrollo humano", en *Revista Pensamiento Actual*, vol. 6, n° 7. San José, UCR.
- Casanovas, L. 2007. "Lograron revertir el fracaso escolar", en *La Nación*. Buenos Aires, 21 de marzo, en http://www.lanacion.com.ar/nota.asp?nota_id=893151.
- CCSS et al. 2010. *Sistema de Atención Integral e Intersectorial del Desarrollo de niñas y niños en Costa Rica* (versión preliminar del 26 de febrero). San José, inédito.
- CECC-SICA. 2009. *Informe de Relatoría del I Congreso Regional Centroamericano, Belice y República Dominicana: "Evaluación del desarrollo y aprendizaje de la niñez de 0 a 8 años"*, realizado los días 17, 18 y 19 de junio. San José, Coordinación Educativa y Cultural Centroamericana, Sistema de la Integración Centroamericana.
- Chaves, L. 2001. "La educación preescolar en el contexto nacional 1970-1998", en *Actualidades Investigativas en Educación*, vol. 1, n° 2. San José, INIE, UCR.
- _____. 2002. "Procesos iniciales de lecto-escritura en el nivel de educación inicial", en *Actualidades Investigativas en Educación*, vol. 2, n° 1. San José, INIE, UCR.
- _____. 2004. *Los procesos iniciales de lecto-escritura desde la filosofía del Lenguaje Integral: teoría y práctica*. San José, EUCR.
- _____. 2007. *Importancia de la atención integral a la niñez*. Presentación realizada en la Primera Biental Mundial de Educación, Estimulación y Desarrollo Infantil, realizada los días 17, 18 y 19 de mayo. San José, inédito.
- Chirino, A. 2001. *Prólogo*. González y Vargas (comps.). *Derechos de la niñez y la adolescencia: antología*, en http://www.unicef.org/costarica/docs/cr_pub_Antologia_derechos_NNA_Escuela_Judicial.pdf. San José, Conamaj, Unicef y Poder Judicial.
- Comisión Interinstitucional de la Conferencia Mundial sobre Educación para Todos. 1994. "Declaración mundial sobre educación para todos" y "Marco de acción para satisfacer las necesidades básicas de aprendizaje" (2ª impr.), en <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001275/127583s.pdf>.
- Documentos aprobados por la Conferencia Mundial sobre Educación para Todos: satisfacción de las necesidades básicas de aprendizaje, realizada en Jomtien, Tailandia, del 5 al 9 de marzo de 1990. París, Unesco.
- Conesup. 2009. *Universidades privadas con carrera en Educación aprobadas*. San José, Consejo Nacional de Enseñanza Superior.
- Copple, C. y Bredekamp, S. (eds.). 2009. *Developmentally appropriate practice in early childhood programs*. Washington D. C., Naeyc.
- Delors, J. 1996. *La educación encierra un tesoro*. Informe a la Unesco de la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI. París, Unesco.
- Diamond, J. 2010. "The benefits of multilingualism", en *Science*, vol. 330, n° 6002. Washington D. C., Asociación Americana para el Avance de la Ciencia.
- Díaz, H. 1998. *La repetición: principal problema de la educación*, en <http://www.idl.org.pe/idlrev/revistas/120/pag48.htm>.
- Emde, R. y Robinson, J. 2000. "Guiding principles for a theory of early intervention: developmental-psychoanalytic perspective", en Shonkoff y Meisels (eds.). *Handbook of early childhood intervention* (2ª ed.). Cambridge, Cambridge University Press.
- Emes, R. et al. 2008. "Evolutionary expansion and anatomical specialization of synapse proteome complexity", en *Nature Neuroscience*, vol. 11, n° 7, en http://salamanca.uky.edu/srvoss/bio425sp09/Papers/Emes_et_al_2008.pdf. Nature Publishing Group.
- Esquivel, F. 2006. *Estudio sobre los costos de los programas de atención integral de la primera infancia*. Estudio elaborado para Unicef. San José, Unicef.
- Fernández, A. 2003. "La inversión en educación y la repetición escolar", en www.uca.edu.sv/virtual/mae/docs/word/Agustineconomia.doc.
- Fernández, A. et al. 1994. *Problemas de la adquisición de la lengua materna: fonética y fonología*. Seminario de graduación de licenciatura en Educación Preescolar. San José, UCR.
- Fisher, P. A. et al. 2000. "Preventive intervention for maltreated preschool children: impact on children's behavior, neuroendocrine activity, and foster parent functioning", en *Journal of the American Academy of Child*

- and Adolescent Psychiatry, vol. 39, n° 11. Washington D. C., American Academy of Child and Adolescent Psychiatry.
- Garita, D. 2001. "Período de atención individual", en *Preescolar*, vol. 22. San José, MEP.
- _____. 2003. Acciones prácticas que fundamentan el período de atención individual en el ciclo de transición en jardines de niños anexos e independientes de cuatro cantones de la provincia de Alajuela: Palmares, Grecia, Naranjo y Alajuela Centro. San Ramón, UCR.
- Grillo, M. et al. 2010. Perspectivas y estrategias sobre la red nacional de cuidado y desarrollo infantiles: propuesta de las organizaciones sociales que trabajan en el sector de niñez. San José, Red Nacional de Cuido.
- Gunnar, M. 2007. "Stress effects on the developing brain", en Romer y Walker (eds.). *Adolescent psychopathology and the developing brain: integrating brain and prevention science*. Nueva York, Oxford University Press.
- Hart, B. y Risley, T. 1995. *Meaningful differences in the everyday experience of young American children*. Baltimore, Brookes.
- Hernández-Muela, S. et al. 2004. "Plasticidad neuronal funcional", en <http://biblioteca.ucn.edu.co/repositorio/Psicologia/Neurofisiologia/documentos/plasticidadcerebral.pdf>.
- Holliday, R. 2006. "Epigenetics: a historical overview", en *Epigenetics*, vol. 1, n° 2. Texas, Landes Bioscience.
- Huttenlocher, P. 1990. "Morphometric study of human cerebral cortex development", en *Neuropsychologia*, vol. 28, n° 6. Elsevier.
- INEC. 2010. Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples. San José, Instituto Nacional de Estadística y Censos.
- Kagan, J. y Baird, A. 2004. "Brain and behavioral development during childhood", en Gazzaniga (ed.). *The cognitive neurosciences III* (3ª ed.). Cambridge, MIT Press.
- Kanemura, H. et al. 2003. "Development of the prefrontal lobe in infants and children: a three-dimensional magnetic resonance volumetric study", en *Brain and Development*, vol. 25, n° 3. Tokio, Sociedad Japonesa de Neurología Infantil.
- Korochkin, L. I. 2006. "What is epigenetics", en *Russian Journal of Genetics*, vol. 42, n° 9. Moscú, Pleides Publishing.
- La Paro, K. M. et al. 2002. Classroom Assessment Scoring System (Class) for kindergarten. Charlottesville, Universidad de Virginia.
- León, A. 2010. Fracaso escolar en primer grado. Ponencia preparada para el Tercer Informe Estado de la Educación. San José, Programa Estado de la Nación.
- León, A. et al. 2007. Transición de 6° a 7° año. Informe de investigación. Heredia, CIDE, UNA.
- Loría, M. 2002. Prueba de valoración de la morfología y la sintaxis para niños de tres a seis años. Tesis de maestría en Lingüística. San José, UCR.
- Masse, L. N. y Barnett, W. S. 2002. A benefit cost analysis of the abecedarian early childhood intervention, en <http://nieer.org/resources/research/AbecedarianStudy.pdf>. Nueva Jersey, Instituto Nacional de Investigación de la Educación Temprana.
- McCartney, K. 2009. Finally getting smart about investing in learning, en http://www.strategiesforchildren.org/eea/7press_articles/0903_Globe_McCarthy.htm.
- McCartney, K. y Phillips, D. (eds.) 2006. *The Blackwell handbook of early childhood development*. Oxford, Blackwell Publishing.
- McGowan, P. et al. 2009. "Epigenetic regulation of the glucocorticoid receptor in human brain associates with childhood abuse", en *Nature Neuroscience*, vol. 12, n° 3. Nature Publishing Group.
- McKinsey & Company. 2007. Cómo hicieron los sistemas educativos con mejor desempeño del mundo para alcanzar sus objetivos, en http://www.mckinsey.com/clientervice/social_sector/our_practices/education/knowledge_highlights/~media/Images/Page_Images/Offices/SocialSector/PDF/Como_hicieron_los_sistemas_educativos.ashx. Londres, McKinsey & Company.
- Meaney, M. 2001. "Maternal care, gene expression, and the transmission of individual differences in stress reactivity across generations", en *Annual Review of Neuroscience*, vol. 24. California, Annual Reviews.
- MEP. 1995. Programa de estudio: preescolar, en http://www.drea.co.cr/preescolar/documentos/06_transicion.pdf. San José, Ministerio de Educación Pública.
- _____. 1999. Informe Nacional de Resultados: prueba de primer ingreso. San José, Ministerio de Educación Pública.
- _____. 2000. Programa de estudio: ciclo materno infantil educación preescolar, en http://www.drea.co.cr/preescolar/documentos/04_materno_infantil.pdf. San José, Ministerio de Educación Pública.
- _____. 2001. Informe Nacional de Resultados: prueba de primer ingreso. San José, Ministerio de Educación Pública.
- _____. 2005. Primer informe de seguimiento al cumplimiento del Plan de Acción de Educación 2003-2015, en http://www.oei.es/quipu/costarica/inf_seg_EPT.pdf. San José, Ministerio de Educación Pública.
- _____. 2009a. Informe Nacional de Resultados: prueba de primer ingreso. San José, Ministerio de Educación Pública.
- _____. 2009b. Ventanas en el mundo infantil, un encuentro con la niñez. Colección de recursos literarios y videos, en http://www.educatico.ed.cr/Preescolar/Recopilaciones_Ventana/Forms/AllItems.aspx. San José, Educ@Tico, Ministerio de Educación Pública.
- _____. 2010a. Educando en tiempos de cambio: Memoria Institucional 2006-2010. San José, Ministerio de Educación Pública.
- _____. 2010b. Nuestras diez líneas estratégicas 2010-2014. San José, Ministerio de Educación Pública.
- _____. 2010c. Oficio DAJ-196-C-10 del 12 de mayo. Respuesta a la consulta PEN-EE-102-2010 del 20 de abril del 2010, del Programa Estado de la Nación. San José, Ministerio de Educación Pública.
- Mideplan. 1998. Plan Nacional de Desarrollo 1998-2002. San José, Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica.
- Ministerio de Educación de Chile. 2001. Bases curriculares de la educación parvularia, en <http://www.educarchile.cl/Userfiles/P0001%5CFile%5CBases%20Parvularia.pdf>.
- Monge, G. y González, G. 2005. "Igualdad de género, pobreza, políticas de conciliación entre ámbitos productivos y reproductivos y presupuestos públicos: un estudio de caso sobre Costa Rica", en *Serie Cuadernos de Trabajo*, n° 2006-02. San José, Procesos.
- Montero, E. 2007. ¿Cómo favorecer el lenguaje en las niñas y los niños de cero a seis años?, en http://www.drea.co.cr/preescolar/documentos/02_COMO_FAVORECER_EL_DESARROLLO_DEL LENGUAJE_EN_LAS.pdf. San José, División de Desarrollo Curricular, Departamento de Educación Preescolar, MEP.

- Murillo, M. 2006. "Pasado y presente de la enseñanza de la lengua española en la educación preescolar costarricense", en *Actualidades Investigativas en Educación*, vol. 6, n° 3. San José, INIE, UCR.
- Murillo, M. y Sánchez, V. 2002. *Léxico básico de los niños preescolares costarricenses*. San José, EUCR.
- _____. 2006. Análisis sintáctico de textos orales y escritos de niños preescolares y escolares costarricenses. *Fundamentos para la programación del aprendizaje lingüístico escolar*. Informe final de investigación. San José, UCR.
- Myers, R. 2004. In search of quality in programmes of early childhood care and education (ECCE). Documento preparado para el Informe de Seguimiento de la EPT en el Mundo 2005: el imperativo de la calidad, en <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001466/146677e.pdf>.
- Naeyc. 2009. Developmentally appropriate practice in early childhood programs serving children from birth through age 8, en <http://www.naeyc.org/files/naeyc/file/positions/PSDAP.pdf>.
- National Education Goals Panel. 1998. *Ready schools*. Washington D. C., National Education Goals Panel.
- National Scientific Council on the Developing Child. 2007a. A science-based framework for early childhood policy: using evidence to improve outcomes in learning, behavior, and health for vulnerable children. Cambridge, Universidad de Harvard.
- _____. 2007b. *The science of early childhood development: closing the gap between what we know and what we do*. Cambridge, Universidad de Harvard.
- Neville, H. y Bavelier, D. 2002. "Specificity and plasticity in neurocognitive development in humans", en Johnson et al. (eds.). *Brain development and cognition: a reader* (2ª ed.). Oxford, Blackwell Publishers.
- Oberlander, T. et al. 2008. "Prenatal exposure to maternal depression, neonatal methylation of human glucocorticoid receptor gene (NR3C1) and infant cortisol stress responses", en *Epigenetics*, vol. 3, n° 2. Texas, Landes Bioscience.
- OCDE. 2001. *Starting strong: early childhood education and care*. París, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos.
- _____. 2006. *Starting strong II: early childhood education and care*. París, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos.
- OEI. 2010. *Metas Educativas 2021: la educación que queremos para la generación de los bicentenarios* (documento final). Madrid, Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
- OIT y PNUD. 2009. *Trabajo y familia: hacia nuevas formas de conciliación con corresponsabilidad social*. Santiago de Chile, Organización Internacional del Trabajo y Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.
- ONU. 1989. *Convención sobre los Derechos del Niño*, en <http://www2.ohchr.org/spanish/law/crc.htm>.
- Padilla-Mora, M. et al. 2009a. "Interacciones entre el entendimiento de la falsa-creencia y el desarrollo de la habilidad verbal: diferencias entre los sexos en edad preescolar", en *Interdisciplinaria*, vol. 26, n°2. Buenos Aires, Centro Interamericano de Investigaciones Psicológicas y Ciencias Afines.
- _____. 2009b. "Teoría de la mente en niños preescolares: diferencias entre sexos y capacidad de memoria de trabajo", en *Actualidades Investigativas en Educación*, vol. 9, n° 2. San José, INIE, UCR.
- _____. 2010a. *Desarrollo de cooperación intersectorial entre educación y neurociencia: un modelo de trabajo funcional*. San José, INIE, UCR.
- _____. 2010b (en prensa). *Dificultades específicas de aprendizaje: un enfoque neurocognitivo*. San José, MEP.
- Padilla-Mora, M. y Cerdas, A. 2010. *Control inhibitorio en niños y niñas preescolares costarricenses*. San José, inédito.
- Pepler, U. y Fiske, E. 2000. *Foro Mundial sobre Educación* (Dakar, Senegal, 26-28 de abril): informe final, en <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001211/121117s.pdf>. París, Unesco.
- Piaget, J. 1967. *Six psychological studies*. Nueva York, Random House.
- Pianta, R. 1994. "Patterns of relationships between children and kindergarten teachers", en *Journal of School Psychology*, vol. 32, n° 1. Memphis, Universidad de Memphis.
- Plomin, R. et al. 2002. *Genética de la conducta*. Barcelona, Ariel.
- Polanco, A. 2004. "El ambiente en un aula del ciclo de transición", en *Actualidades Investigativas en Educación*, vol. 4, n° 1. San José, INIE, UCR.
- Prendas, F. 2005. *Opinión de las docentes del circuito 01 de jardines públicos y del circuito 01 y 02 de jardines privados, de la provincia de Heredia en relación con el abordaje de la lectoescritura en niños y niñas de 5 a 6 años de edad*. Tesis de licenciatura en Pedagogía con énfasis en Educación Preescolar. Heredia, UNA.
- Programa Estado de la Nación. 2008. *Segundo Informe Estado de la Educación*. San José, Programa Estado de la Nación.
- Quesada, G. 1995. *La adquisición de la morfosintaxis del español en un grupo de niños de edad preescolar*. Tesis de maestría en Lingüística. San José, UCR.
- Ramírez, L. 1999. *Planificación lingüística en los programas de estudio de preescolar: la función del los docentes del circuito educativo 02 de la provincia de Heredia, Costa Rica, en la enseñanza de la lengua materna*. Tesis de maestría en Lingüística. San José, UCR.
- Redolar, D. 2002. "Neurociencia: la génesis de un concepto desde un punto de vista multidisciplinar", en *Revista de Psiquiatría de la Facultad de Medicina de Barcelona*, vol. 29, n° 6. Barcelona, Universidad Autónoma de Barcelona.
- Reimers, F. y Jacobs, J. E. 2009. *Leer (comprender y aprender) y escribir para comunicarse: desafíos y oportunidades para los sistemas educativos*. Documento básico de la XXIII Semana Monográfica de la Educación "La lectura en la sociedad de la información", en http://www.fundacionsantillana.com/upload/ficheros/noticias/200907/xxiii_semana_monografica.pdf. Madrid, Fundación Santillana.
- Repacholi, B. et al. 2003. "Theory of mind, Machiavellianism, and social functioning in childhood", en Repacholi y Slaughter (eds.). *Individual differences in theory of mind: implications for typical and atypical development*. Londres, Psychology Press.
- República de Costa Rica. 1949. *Constitución Política de la República de Costa Rica*, en <http://www.constitution.org/cons/costaric.htm>.
- Risberg, J. y Grafman, J. (eds.) 2006. *The frontal lobes: development, function and pathology*. Cambridge, Cambridge University Press.
- Rodino, A. M. 2010. *Atención y educación de la primera infancia en Costa Rica*. Ponencia preparada para el Tercer Informe Estado de la Educación. San José, Programa Estado de la Nación.

- Rodríguez, O. et al. 2010. "Validez y confiabilidad de tres escalas para evaluar conductas sociales en preescolares y escolares", en *Anales de Psicología*, vol. 26, n° 1. Murcia, Universidad de Murcia.
- Rogoff, B. 1990. *Apprenticeship in thinking: cognitive development in social context*. Nueva York, Oxford University Press.
- Rolla, A. et al. 2005. "Quality early childhood education in Costa Rica? Policy, practice, outcomes and challenges", en *Early Years*, vol. 25, n° 2. Philadelphia, Routledge.
- Román, I. y Morales, N. 2009. Demanda potencial de cuidado infantil según estructura de los hogares: el caso de Costa Rica. San José, Programa Estado de la Nación.
- Romero, S. et al. 2007. "Identificación de prácticas relacionadas con el lenguaje, la lectura y la escritura en familias costarricenses", en *Actualidades Investigativas en Educación*, vol. 7, n° 3. San José, INIE, UCR.
- Rueda, M. et al. 2007. "Modifying brain networks underlying self-regulation", en Romer y Walker (eds.). *Adolescent psychopathology and the developing brain: integrating brain and prevention science*. Nueva York, Oxford University Press.
- Ruiz, A. 2005. Universalización de la educación secundaria y reforma educativa. Ponencia preparada para el Undécimo Informe Estado de la Nación. San José, Programa Estado de la Nación.
- Rutter, M. 2006. *Genes and behavior: nature-nurture interplay explained*. Oxford, Blackwell Publishers.
- Sabbagh, M. et al. 2006. "The development of executive functioning and theory of mind: a comparison of Chinese and U. S. preschoolers", en *Psychological Science*, vol. 17, n° 1. Washington D. C., Asociación para la Ciencia Psicológica.
- Sáez, R. 1996. "¡Claro que somos autores! La autenticidad en la escritura temprana", en *Memoria del Segundo Congreso de las Américas sobre Lectoescritura*. Heredia, EUNA.
- Sánchez, M. et al. 1996. "La importancia de la atención de los procesos iniciales de lectura y escritura en la formación de niños productores y lectores de textos", en *Memoria del Segundo Congreso de las Américas sobre Lectoescritura*. Heredia, EUNA.
- Sánchez, V. y Murillo, M. 2006. Disponibilidad léxica de los niños preescolares costarricenses. San José, EUCCR.
- Sauma, P. 2009. Propuestas de promoción de aumento de infraestructura de cuidado de niñas y niños con la participación de sectores alternativos. Informe final de consultoría realizada para el Inamu. San José, Inamu.
- Saxe, R. y Baron-Cohen, S. 2007. "The neuroscience of theory of mind", en Saxe y Baron-Cohen (eds.). *Theory of mind: a special issue of social neuroscience*. Londres, Psychology Press.
- Schneider, W. et al. 2005. "Interrelationships among theory of mind, executive control, language development, and working memory in young children: a longitudinal analysis", en Schneider et al. (eds.). *Young children's cognitive development: interrelationships among executive functioning, working memory, verbal ability, and theory of mind*. Nueva Jersey, Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Shonkoff, J. y Phillips, D. (eds.). 2000. *From neurons to neighborhoods: the science of early childhood development*. Washington D. C., National Academies Press.
- Siteal. 2009. Informe sobre tendencias sociales y educativas en América Latina 2009. Primera infancia en América Latina: la situación actual y las respuestas desde el Estado. Buenos Aires, IPEE-Unesco y OEI.
- Snow, C. et al. (eds.). 1998. *Preventing reading difficulties in young children*. Washington D. C., National Academies Press.
- Snow, C. y Van Hemel, S. (eds.). 2008. *Early childhood assessment: why, what, and how*. Washington D. C., National Academies Press.
- Sowell, E. et al. 2007. "Mapping adolescent brain maturation using structural magnetic resonance imaging", en Romer y Walker (eds.). *Adolescent psychopathology and the developing brain: integrating brain and prevention science*. Nueva York, Oxford University Press.
- Springer, S. y Deutsch, G. 2001. *Cerebro izquierdo, cerebro derecho*. Barcelona, Ariel.
- Stedman, L. y Kaestle, C. 1987. "Literacy and reading performance in the United States, from 1880 to the present", en *Reading Research Quarterly*, vol. 22, n° 1. Washington D. C., Asociación Internacional de Lectura.
- Tchurikov, N. 2005. "Molecular mechanism of epigenetics", en *Biochemistry*, vol. 70, n° 4. Moscú, Academia Rusa de las Ciencias.
- Toro, G. 2000. "Origen y evolución de la neurociencia", en *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*, vol. 24, n° 92. Bogotá, Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales.
- Toro, S. 2009. Conferencia inaugural del I Congreso Regional Centroamericano, Belice y República Dominicana: "Evaluación del desarrollo y aprendizaje de la niñez de 0 a 8 años", realizado los días 17, 18 y 19 de junio. San José, CECC, SICA.
- Tronick, E. 1989. "Emotions and emotional communication in infants", en *American Psychologist*, vol. 44, n° 2. Washington D. C., Asociación Americana de Psicología.
- Trujillo, N. y Pineda, D. 2008. "Función ejecutiva en la investigación de los trastornos del comportamiento del niño y del adolescente", en *Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias*, vol. 8, n° 1, en http://neurociencias.udea.edu.co/revista/PDF/REVNEURO_vol8_num1_9.pdf.
- Ugalde, M. 1995. La articulación de la educación preescolar y la educación primaria. Ponencia presentada en el II Simposio de Educación Preescolar: "Estado actual y perspectiva de la educación preescolar costarricense", realizado del 10 al 14 de febrero. San José, UCR.
- Umaña, A. et al. 2005. El modelo pedagógico que construyen en la cotidianidad del aula las y los docentes de educación preescolar. Tesis de licenciatura en Pedagogía con énfasis en Educación Preescolar. Heredia, UNA.
- Unesco. 2003. *EFA global monitoring report. Gender and education for all: the leap to equality*, en <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001325/132513e.pdf>. París, Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
- _____. 2007. Informe de Seguimiento de la EPT en el Mundo. Bases sólidas: atención y educación de la primera infancia, en <http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001505/150518s.pdf>. París, Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
- Vygotsky, L. 1978. *Mind in society: the development of the higher psychological processes*. Cambridge, Harvard University Press.
- Weaver, I. 2009. "Life at the interface between a dynamic environment and a fixed genome: epigenetic programming of stress response by maternal behavior", en Janigro (ed.). *Mammalian brain development*. Nueva York, Humana Press.

- Weaver, I. et al. 2005. "Reversal of maternal programming of stress responses in adult offspring through methyl supplementation: altering epigenetic marking later in life", en *The Journal of Neuroscience*, vol. 25, n° 47. Washington D. C., Sociedad para la Neurociencia.
- West, J. et al. 2000. *America's kindergartners: findings from the early childhood longitudinal study, kindergartner class of 1998-99, fall 1998*, en <http://nces.ed.gov/pubs2000/2000070.pdf>. Washington D. C., Centro Nacional de Estadísticas Educativas.
- Whitehurst, G. y Lonigan, C. 1998. "Child development and emergent literacy", en *Child Development*, vol. 69, n° 3. Michigan, Sociedad para la Investigación en Desarrollo Infantil.
- Zúñiga, M. y Brenes, M. 2009. Estándares de desempeño de estudiantes en el aprendizaje con tecnologías digitales, en http://www.fod.ac.cr/estandares/docs/estandares_desempeno.pdf. San José, FOD.
- Entrevistas**
- Arias, M. 2010. Coordinadora, Asociación Amigos del Aprendizaje (ADA).
- Campos, A. 2010. Cátedra de Investigación, Escuela de Educación, UNED.
- Cañas, A. 2010. Subdirectora, Escuela Blue Valley.
- Cerdas, A. 2009. Directora, Departamento de Educación Preescolar, MEP.
- _____. 2010. Directora, Departamento de Educación Preescolar, MEP.
- Chaves, A. 2010. Decana, Escuela de Educación, UCR.
- Fornaguera, J. 2009. Coordinador, Programa de Neurociencias, UCR.
- Grillo, M. 2010. Directora Ejecutiva, Fundación Paniamor.
- Hernández, A. M. 2010. Encargada de Carrera, Pedagogía con énfasis en Educación Preescolar, División de Educación Básica, CIDE, UNA.
- León, A. 2009. Directora, Ineina, UNA.
- Mora, M. 2010. Asesor del MEP.
- Morales, Y. 2010. Asesora profesional del Servicio Civil 2, Departamento de Centros Docentes Privados, MEP.
- Padilla, M. 2009. Investigador, Programa de Neurociencias, UCR.
- Pam, B. 2010. Profesora y especialista en Lengua y Lectoescritura, Escuela de Graduados de Educación, Universidad de Harvard.
- Ramírez, A. 2010. Asesora de Preescolar, Región San José, MEP.
- Rolla, A. 2010. Investigadora educativa en Lengua y Lectoescritura, Facultad de Educación, Universidad de Harvard; Directora, programa "Un buen comienzo" (Chile) y asesora del programa ADA.
- Snow, C. 2010. Profesora y especialista en Lengua y Lectoescritura, Escuela de Graduados de Educación, Universidad de Harvard.
- Villalobos, M. 2010. Jefe, Departamento de Centros Docentes Privados, MEP.
- Zúñiga, M. 2009. Directora pedagógica, Pronie (MEP-FOD).
- _____. 2010. Directora pedagógica, Pronie (MEP-FOD).
- Desempeño de la educación general básica y el ciclo diversificado**
- Alfaro, G. y Villegas, L.R. 2010. La educación científica en Costa Rica. Ponencia preparada para el Tercer Informe Estado de la Educación. San José, Programa Estado de la Nación.
- Anderson, E. 2005. "Openness and inequality in developing countries: a review of theory and recent evidence", en *World Development*, vol. 33, n° 7. Elsevier.
- APSE et al. 2008. Acuerdo entre las organizaciones sindicales en huelga y el MEP, en <http://apse.or.cr/webapse/docum/docu35.htm>. San José, Asociación de Profesores de Segunda Enseñanza.
- Arguedas, I. y Jiménez, F. 2007. "Factores que promueven la permanencia de estudiantes en la educación secundaria", en *Actualidades Investigativas en Educación*, vol. 7, n° 3. San José, INIE, UCR.
- Arnové, R.F. 2007. "Profesión docente, equidad y exclusión social: desafíos y respuestas", en *Educación*, n° 39. Barcelona, Departamento de Pedagogía Aplicada, Universidad Autónoma de Barcelona.
- Asociación Estrategia Siglo XXI. 2009. Sitio oficial, en www.estrategia.cr.
- Aylwin, M. 2008. "Cinco obstáculos que dificultan el avance de medidas con mayor impacto", en Aylwin et al. *Desarrollo de la capacidad institucional y de gestión de los Ministerios de Educación en Centroamérica y República Dominicana* (documento n° 42). Santiago de Chile, Preal, Diálogo Interamericano-Corporación de Investigaciones para el desarrollo (Cinde).
- Barahona, M. et al. 2010. Extensión y dominio efectivo del Inglés como segunda lengua en el sistema educativo costarricense: situación actual, problemas y desafíos. Ponencia preparada para el Tercer Informe Estado de la Educación. San José, Programa Estado de la Nación.
- Barber, M. y Mourshed, M. 2008. *Cómo hicieron los sistemas educativos con mejor desempeño del mundo para alcanzar sus objetivos* (documento n° 41). Santiago de Chile, Preal, Diálogo Interamericano-Corporación de Investigaciones para el Desarrollo (Cinde).
- Basu, K. 2006. "Globalization, poverty, and inequality: what is the relationship? What can be done?", en *World Development*, vol. 34, n° 8. Elsevier.
- BID. 2009. *Mejora de la calidad de la enseñanza del Inglés como lengua extranjera: plan de operaciones*. San José, Banco Interamericano de Desarrollo.
- Bolaños, J. 2006. "Los males de los nombramientos docentes: cuando las leyes no son una excusa", en *Revista Educación*, vol. 30, n° 2. San José, UCR.
- Borge, C. 2004. Enseñanzas de la educación bilingüe y bicultural en Talamanca. Estudio realizado para el Segundo Congreso Científico sobre Pueblos Indígenas. San José, UCR.
- Borge, C. y Esquivel, S. 2010. Desafíos de la educación de cara a los pueblos indígenas. Contribución preparada para el Tercer Informe Estado de la Educación. San José, Programa Estado de la Nación.
- Bransford, J. et al. 2000. *How people learn: brain, mind, experience, and school* (edición expandida). Washington D. C., National Academies Press.
- Brenes, G. 2009. Cambio demográfico y heterogeneidad geográfica 1978-2008. Ponencia preparada para el Decimoquinto Informe Estado de la Nación. San José, Programa Estado de la Nación.
- Brenes, W. y Venegas J. C. 2010. Alcances de la corrupción y el clientelismo en programas de combate a la pobreza en Centroamérica: el caso del programa Avancemos en Costa Rica (en prensa). San José, Programa Estado de la Nación y Transparencia Internacional.
- Brunner, J. J. 2006. Concepto de calidad en educación (presentación en formato electrónico), en <http://mt.educarchile.cl/mt/>

- jjbrunner/archives/NOv10.pdf. Presentación realizada en el seminario "Calidad de la educación y su certificación: los desafíos que vienen", llevado a cabo el 10 de noviembre en La Serena, Chile, bajo la coordinación de la Fundación Del Río Arteaga.
- Capra, M. 2008. Inventario y caracterización de la oferta de programas de formación continua dirigidos a docentes en servicio. Ponencia preparada para el Segundo Informe Estado de la Educación. San José, Programa Estado de la Nación.
- Castro, C. 2010. Resultados y políticas educativas en primaria y secundaria. Ponencia preparada para el Tercer Informe Estado de la Educación. San José, Programa Estado de la Nación.
- CECC-SICA y Fundación Pedagógica Nuetramérica. 2010. Lo "tuanis" del cole: estudios sobre imaginarios estudiantiles que favorecen la permanencia de los y las adolescentes en el sistema educativo costarricense, en <http://www.wix.com/lotuanis/delcole>. San José, Coordinación Educativa y Cultural Centroamericana, Sistema de la Integración Centroamericana, y Fundación Pedagógica Nuetramérica.
- Centra, J. A. y Potter, D. A. 1980. "School and teacher effects: an interrelational model", en *Review of Educational Research*, vol. 50, n° 2. Washington D. C., Asociación Americana de Investigación Educativa.
- CGR. 2006. Informe FOE-EC-9/2006. Informe del estudio efectuado en el Ministerio de Educación Pública sobre el manejo financiero de Juntas de Educación y Administrativas. San José, Área de Servicios de Educación, Culturales y Deportivos, División de Fiscalización Operativa y Evaluativa, Contraloría General de la República.
- _____. 2008. Informe DFOE-SOC-17-2008, que consigna los resultados del estudio realizado sobre el diseño y ejecución del programa de transferencia monetaria condicionada denominado "Avancemos". San José, Área de Servicios Sociales, División de Fiscalización Operativa y Evaluativa, Contraloría General de la República.
- _____. 2009. Memoria Anual 2008. San José, Contraloría General de la República.
- _____. 2010. Memoria Anual 2009. San José, Contraloría General de la República.
- Chavarría, S. 2010. La "Política Educativa hacia el Siglo XXI": propuesta de una política de Estado. Ponencia preparada para el Tercer Informe Estado de la Educación. San José, Programa Estado de la Nación.
- Chaves, L. et al. 2010. Las escuelas unidocentes en Costa Rica: fortalezas y limitaciones. San José, INIE, UCR.
- Cinde. 2009. Panorama general de la educación en Costa Rica, en http://www.cinde.org/attachments/079_Educacion%20en%20Costa%20Rica.pdf. San José, Coalición Costarricense de Iniciativas de Desarrollo.
- Cirigliano, G. y Villaverde, A. 1966. *Dinámica de grupos y educación: fundamentos y técnicas*. Buenos Aires, Humanitas.
- Conare. 2009. Convenio de cooperación para la formación permanente en enseñanza de las Matemáticas de profesores de tercer ciclo y educación diversificada. San José, Consejo Nacional de Rectores.
- Cordero, R. et al. 2010a. Análisis de las funciones y valoración de la carga laboral del puesto docente a nivel de primaria, de las agremiadas y los agremiados de la Asociación Nacional de Educadores (ANDE). Informe final del proyecto n° 724-A9-547. San José, INIE, UCR.
- _____. 2010b. Funciones y valoración de la carga laboral del puesto docente en educación primaria: población agremiada a la ANDE (presentación en formato electrónico), en <http://www.ande.cr/FileDownload.aspx?file=Funciones+Docente+INIE.pptx&numPublicacion=462>. San José, INIE, UCR.
- CRML. 2008. Plan Nacional de Inglés 2008-2017. San José, Programa Costa Rica Multilingüe.
- _____. 2009. Informe Anual, en http://www.crmultilingue.org/images/stories/docs/2009/Informe_Anual_CRML2009.pdf. San José, Programa Costa Rica Multilingüe.
- CSE. 1997. Acta de Sesión n° 76-97 del 14 de octubre. San José, Consejo Superior de Educación.
- _____. 2008. Acta Ordinaria n° 30-2008, en la que consta la aprobación del documento "El centro educativo de calidad como eje de la educación costarricense". San José, Consejo Superior de Educación.
- Darling-Hammond, L. 2001. *El derecho de aprender: crear buenas escuelas para todos*. Barcelona, Ariel.
- De Ferranti, D. et al. 2003. *Closing the gap in education and technology*. Washington D. C., Banco Mundial.
- Dede, C. 2010. Una estrategia extraescolar para apoyar el aprendizaje de los estudiantes de hoy. Contribución preparada para el Tercer Informe Estado de la Educación. San José, Programa Estado de la Nación.
- Dengo, M. E. 1995. *Educación costarricense*. San José, Euned.
- Donovan, S. y Pellegrino, J. (eds.). 2004. *Learning and instruction: a SERP research agenda*. Washington D. C., National Academies Press.
- Duarte, J. et al. 2009. Inequidad en los aprendizajes escolares en América Latina: análisis multinivel del Serce según la condición socioeconómica de los estudiantes (documento de trabajo del BID n° IDB-WP-180). Washington D. C., División de Educación, BID.
- Fallas, H. 2010. Perfil, situación actual y principales desafíos de las juntas de educación en el sistema educativo costarricense. Ponencia preparada para el Tercer Informe Estado de la Educación. San José, Programa Estado de la Nación.
- Fallas, I. y Zúñiga, M. 2010. Las tecnologías digitales de la información y la comunicación en la educación costarricense. Ponencia preparada para el Tercer Informe Estado de la Educación. San José, Programa Estado de la Nación.
- Ferguson, R. F. 1991. "Paying for public education: new evidence on how and why money matters", en *Harvard Journal of Legislation*, vol. 28, n° 2. Cambridge, Escuela de Leyes, Universidad de Harvard.
- Fonseca, C. 1991. *Computadoras en la escuela pública costarricense: la puesta en marcha de una decisión*. San José, FOD.
- Francis, S. 2010. La estructura curricular en la secundaria costarricense (tercer ciclo y ciclo diversificado): características principales y desafíos. Ponencia preparada para el Tercer Informe Estado de la Educación. San José, Programa Estado de la Nación.
- Fundación Acción Joven. 2010. Sitio oficial, en www.accionjoven.org.
- Gaete, M. y Jiménez, W. 2008. Factores intervinientes en la problemática del bajo rendimiento en Matemáticas de III y IV ciclo del sistema educativo costarricense, a través de la opinión de los distintos actores educativos. San José, Depar-

- tamento de Estudios e Investigación Educativa, MEP.
- _____. 2009. Factores intervinientes en el rendimiento académico en Matemáticas de estudiantes de primero y segundo ciclos del sistema educativo costarricense en el año lectivo del 2007-2008: elementos para la toma de decisiones. San José, Departamento de Estudios e Investigación Educativa, MEP.
- Garnier, L. y Blanco, L. 2007. Costa Rica: un país subdesarrollado casi exitoso (manuscrito a junio). San José, inédito.
- Glass, G. et al. 1982. *School class size: research and policy*. California, Sage Publications.
- Gómez, E. y Solano, P. 2009. Los procesos de transición en orientación educativa: la experiencia del Liceo Vargas Calvo (presentación en formato electrónico). San José, Liceo José Joaquín Vargas Calvo.
- González, M. (coord.). 2009. *Lo propio, lo nuestro, lo de todos: educación e interculturalidad*. San José, MEP.
- Hedges, L. et al. 1994. "Does money matter? A meta-analysis of studies of the effects of differential school inputs on student outcomes (an exchange: part 1)", en *Educational Researcher*, vol. 23, n° 3. Washington D. C., Asociación Americana de Investigación Educativa.
- Hernández, A. 2008. "El inglés en Costa Rica: requisito indispensable en un mundo globalizado", en *Actualidades Investigativas en Educación*, vol. 8, n° 2. San José, INIE, UCR.
- INA. 2008. Determinación de las tendencias productivas en los sectores de Informática, Inglés, Turismo, Mipymes y Mecánica de Precisión en el mercado laboral costarricense. San José, Unidad de Desarrollo y Estadística, Instituto Nacional de Aprendizaje.
- INEC. 2008. Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples: instructivo del entrevistador. San José, Instituto Nacional de Estadística y Censos.
- Jensen, E. 2000. "Brain-based learning: a reality check", en *Educational Leadership*, vol. 57, n° 7. Virginia, Asociación para la Supervisión y Desarrollo Curricular.
- Jiménez, W. y Gaete, M. 2010. Abandono (deserción) escolar en la enseñanza secundaria en Costa Rica, 2009-2010. San José, Departamento de Estudios e Investigación Educativa, MEP.
- Johnson, J. 2008. "Can a laptop change how the world teaches?", en *Knowledge Quest*, vol. 36, n° 4. Chicago, Asociación de Bibliotecarios de América.
- Junta de Andalucía. 2003. Boletín Oficial de la Junta de Andalucía n° 235, del 5 de diciembre. Sevilla, Junta de Andalucía.
- Kaufmann, E. y Jaime, M. 2010. Exclusión escolar en séptimo año: análisis multidimensional del contexto educativo en un colegio de San José. San José, IIS-UCR y Programa Estado de la Nación.
- León, A.T. 2010a. Principales razones del fracaso escolar en primer grado en Costa Rica. Ponencia preparada para el Tercer Informe Estado de la Educación. San José, Programa Estado de la Nación.
- _____. 2010b. Propuestas desde la visión de los y las estudiantes para abordar la problemática de la violencia en los centros educativos de secundaria. San José, Ineina, UNA.
- Ljungqvist, L. 1993. "Economic underdevelopment: the case of a missing market for human capital", en *Journal of Development Economics*, vol. 40, n° 2. Elsevier.
- Marcelo, C. 2002. "Aprender a enseñar para la sociedad del conocimiento", en *Education Policy Analysis Archives*, vol. 10, n° 35. Arizona, Universidad Estatal de Arizona.
- Marchesi, A. y Poggi, M. (coord.). 2010. *Presente y futuro de la educación Iberoamericana*. Pensamiento Iberoamericano, n° 7. Madrid, Aecid.
- MEP. 1986. Memoria Anual 1986. San José, Ministerio de Educación Pública.
- _____. 2007. Situación institucional. San José, Ministerio de Educación Pública.
- _____. 2008. Estructuras curriculares. San José, División de Planeamiento y Desarrollo Educativo, Ministerio de Educación Pública.
- _____. 2009a. Informe Preliminar Pruebas Nacionales Diagnósticas de Segundo Ciclo (2007-2009). Resumen ejecutivo. San José, Departamento de Evaluación Académica y Certificación, Dirección de Gestión y Evaluación de la Calidad, Ministerio de Educación Pública.
- _____. 2009b. Primer Congreso de Educación Intercultural: un año después. Informe de cumplimiento de la norma curricular n° 14. San José, Comisión Nacional de Interculturalidad, Ministerio de Educación Pública.
- _____. 2009c. Resultados de las Pruebas Nacionales de la Educación Formal: Bachillerato 2009 (primera parte). San José, Dirección de Gestión y Evaluación de la Calidad, Ministerio de Educación Pública.
- _____. 2010a. Casos de violencia en los centros educativos 2009. Boletín 04-10. San José, Departamento de Análisis Estadístico, Dirección de Planificación Institucional, Ministerio de Educación Pública.
- _____. 2010b. Educando en tiempos de cambio: Memoria Institucional 2006-2010. San José, Ministerio de Educación Pública.
- _____. 2010c. Informe de Labores 2006-2010, en http://www.mep.go.cr/downloads/informes-gestion/Direccion_Programas_de_Equidad.pdf. San José, Dirección de Programas de Equidad, Ministerio de Educación Pública.
- _____. 2010d. Informe de Labores: período 2006-2010, en http://www.mep.go.cr/downloads/informes-gestion/Viceministerio_Academico.pdf. San José, Viceministerio Académico, Ministerio de Educación Pública.
- _____. 2010e. Informe Final de Gestión, en http://www.mep.go.cr/downloads/informes-gestion/Direcci%C3%B3n_Recursos_Tecnol%C3%B3gicos_Educaci%C3%B3n.pdf. San José, Dirección de Recursos Tecnológicos en Educación, Ministerio de Educación Pública.
- _____. 2010f. Informe Final de Gestión 2006-2010, en <http://www.mep.go.cr/downloads/informes-gestion/Direcci%C3%B3n%20de%20Desarrollo%20Curricular.PDF>. San José, Dirección de Desarrollo Curricular, Ministerio de Educación Pública.
- _____. 2010g. Primer informe sobre los resultados de la prueba para docentes de Matemática de educación secundaria. San José, Dirección de Gestión y Evaluación de la Calidad, Ministerio de Educación Pública.
- _____. 2010h. Tasas de escolaridad 2001-2010 (boletín 15-10). San José, Departamento de Análisis Estadístico, Dirección de Planificación Institucional, Ministerio de Educación Pública.
- Montecinos, C. 2003. "Desarrollo profesional docente y aprendizaje colectivo", en *Psicoperspectivas: Individuo y Sociedad*, vol. 2, n° 1. Valparaíso, Escuela de Psicología, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso.

- Mora, M. 2008. Gestión eficiente y humanizada del MEP. San José, MEP.
- Moreira, T. 2003. La deserción de estudiantes en tercer ciclo del sistema formal y los factores asociados a la promoción en las pruebas del programa de tercer ciclo de la EGB. San José, División de Control de Calidad y Macroevaluación del Sistema Educativo, MEP.
- Mourshed, M. et al. 2010. How the world's most improved school systems keep getting better. Londres, McKinsey & Company.
- Muñoz, L. 2010. Nutrición y educación: entendiendo sus relaciones e identificando los retos para Costa Rica. Ponencia preparada para el Tercer Informe Estado de la Educación. San José, Programa Estado de la Nación.
- Nissanke, M. y Thorbecke, E. 2006. "Channels and policy debate in the globalization-inequality-poverty nexus", en *World Development*, vol. 34, n° 8. Elsevier.
- Obando-Hernández, A. 2009. Investment in education in Costa Rica: a ladder out of poverty? Tesis doctoral. Washington D. C., Escuela de Asuntos Públicos, Universidad Americana.
- _____. 2010. La convexidad en los retornos a la educación y la deserción en Costa Rica. Contribución especial preparada para el Tercer Informe Estado de la Educación. San José, Programa Estado de la Nación.
- Obando-Obando, L. 2010. Estadística 2007-2009 (presentación en formato electrónico). San José, Área de Carrera Docente, DGSC.
- OEI. 2010. "Costa Rica: 62 centros educativos se unen para combatir la deserción", en <http://www.oei.es/noticias/spip.php?article6600>. Madrid, Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
- Orealc-Unesco. 2005. Segundo estudio regional comparativo y explicativo (Serce) 2004-2007: análisis curricular, en <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001430/143084s.pdf>.
- _____. 2006. Modelos innovadores en la formación inicial docente: estudio de casos de modelos innovadores en la formación docente en América Latina y Europa. Santiago de Chile, Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe, Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
- _____. 2008. Los aprendizajes de los estudiantes de América Latina y el Caribe: primer reporte de los resultados del Segundo Estudio Regional Comparativo y Explicativo. Santiago de Chile, Llece, Orealc, Unesco.
- Oviedo, L. A. 2010. Los programas de equidad en la educación costarricense. Ponencia preparada para el Tercer Informe Estado de la Educación. San José, Programa Estado de la Nación.
- Palma García, M. de las O. 2011. Programas de prevención del absentismo escolar en España. Ponencia preparada en el marco del Proyecto "Lumen". Málaga, Departamento de Psicología Social, Antropología Social, Trabajo Social y Servicios Sociales, Universidad de Málaga.
- PIAD-ASIS. 2010. ¿Qué es el Proyecto PIAD?, en <http://www.piad.or.cr/centros/piad.php>. San José, Programa de Informatización para el Alto Desempeño, Asociación para la Innovación Social.
- Presidencia de la República y MEP. 2007. Organización Administrativa de las Oficinas Centrales del Ministerio de Educación Pública. Decreto Ejecutivo 34075-MEP. San José, Presidencia de la República y Ministerio de Educación Pública.
- _____. 2009. La Organización Administrativa de las Direcciones Regionales de Educación del Ministerio de Educación Pública. Decreto Ejecutivo 35513-MEP. San José, Presidencia de la República y Ministerio de Educación Pública.
- ProDUS. 2010. ¿Cómo mejorar el análisis de las brechas en educación y su expresión espacial en Costa Rica? Ponencia preparada para el Tercer Informe Estado de la Educación. San José, Programa Estado de la Nación y Programa de Investigación en Desarrollo Urbano Sostenible, UCR.
- Programa Estado de la Nación. 2004. Décimo Informe Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible. San José, Programa Estado de la Nación.
- _____. 2005. Undécimo Informe Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible. San José, Programa Estado de la Nación.
- _____. 2008. Segundo Informe Estado de la Educación. San José, Programa Estado de la Nación.
- _____. 2009. Marco conceptual para la medición del estado de la educación en Costa Rica. San José, Programa Estado de la Nación.
- _____. 2010a. Decimosexto Informe Estado de la Nación en Desarrollo Hu-
- mano Sostenible. San José, Programa Estado de la Nación.
- _____. 2010b. Grupo focal con educadores, realizado el 17 de febrero. San José, Programa Estado de la Nación.
- Pronie-FOD. 2010. Informe estadístico y de cobertura. San José, Programa Nacional de Informática Educativa, Fundación Omar Dengo.
- Ravallion, M. 2006. "Looking beyond averages in the trade and poverty debate", en *World Development*, vol. 34, n° 8. Elsevier.
- Retana, C. 2010. Currículo de la educación media costarricense entre 1950 y 2010. Ponencia preparada para el Tercer Informe Estado de la Educación. San José, Programa Estado de la Nación.
- Rivera, K. 2010. El Sistema Nacional de Colegios Científicos de Costa Rica. Contribución realizada para el Tercer Informe Estado de la Educación. San José, Programa Estado de la Nación.
- Robbins, D. y Gindling, T. H. 1999. "Trade liberalization and the relative wages for more-skilled workers in Costa Rica", en *Review of Development Economics*, vol. 3, n° 2. Malden, Blackwell Publishing.
- Rojas, Y. y Retana, C. 2003. "Educación para el desarrollo: del intervencionismo al neoliberalismo (1970-1994)", en Salazar (ed.). *Historia de la educación costarricense*. San José, UNED y EUCR.
- Román, M. 2010a. Salud mental en docentes (presentación en formato electrónico). San José, Oficina de Psicología, ANDE.
- _____. 2010b. Salud mental en docentes: impacto en la educación y calidad de vida. San José, Oficina de Psicología, ANDE.
- Rosabal, V. et al. 2010. Modelos de gestión pedagógica en la escuela primaria: un aporte a la calidad de la educación. Heredia, DET, CIDE, UNA.
- Salas, O. 2010. Análisis de los resultados obtenidos por Costa Rica en las pruebas Serce de Matemáticas. Contribución realizada para el Tercer Informe Estado de la Educación. San José, Programa Estado de la Nación.
- Sánchez, V. et al. 2010. Indicadores de gestión educativa institucional en colegios de secundaria, que permitan valorar la situación en torno a su cultura organizacional y su relación con una gestión de calidad. Ponencia preparada para el Tercer Informe Estado de la Educación. San José, Programa Estado de la Nación.

- Sanigest Internacional. 2010. Estudio de los efectos de los Programas de Equidad: transporte de estudiantes, becas y comedores escolares. Proyecto de Evaluación de los Programas de Equidad. San José, Sanigest Internacional.
- Sauma, P. 2010. Pobreza, desigualdad en la distribución del ingreso y empleo en un contexto menor crecimiento económico. Ponencia preparada para el Decimosexto Informe Estado de la Nación. San José, Programa Estado de la Nación.
- Sauma, P. et al. 1997. Percepciones sobre la pobreza en comunidades pobres de Costa Rica. San José, Mideplan.
- Trejos, J. D. 2010. La inversión social pública en educación: 2000-2009. Ponencia preparada para el Tercer Informe Estado de la Educación. San José, Programa Estado de la Nación.
- Unesco. 2008. Informe de Seguimiento de la EPT en el Mundo 2008. Educación para todos en 2015, ¿alcanzaremos la meta? París, Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
- Unicef. 2006. Niñez y adolescencia indígena en Costa Rica: su derecho a la salud y la educación. San José, Fondo de Naciones Unidas para la Infancia.
- Unimer. 2010. Estrategias de mejoramiento en la calidad de la educación en colegios de alto riesgo de la GAM (presentación en formato electrónico). Ponencia preparada para el Tercer Informe Estado de la Educación. San José, Programa Estado de la Nación.
- Valiente, O. 2010. "1-1 in education: current practice, international comparative research evidence and policy implications". OECD Working Papers n° 44. París, OCDE.
- Valverde, J. y Padilla, C. 2009. "Proyectos de vida, simbólica juvenil y educación intercultural", en González (coord.). Educación e interculturalidad: lo propio, lo nuestro, lo de todos. San José, MEP.
- Venegas, M. E. 2010. Retos y desafíos de Costa Rica en materia de actualización profesional de los docentes de primaria y secundaria. Ponencia preparada para el Tercer Informe Estado de la Educación. San José, Programa Estado de la Nación.
- Wainer, H. 1993. "Does spending money on education help? A reaction to the Heritage Foundation and the Wall Street Journal", en Educational Researcher, vol. 22, n° 9. Washington D. C., Asociación Americana de Investigación Educativa.
- Walberg, H. J. 1982. "What makes schooling effective? A synthesis and a critique of three national studies", en Contemporary Education: a Journal of Reviews, vol. 1, n° 1. Indiana, Universidad Estatal de Indiana.
- Wood, A. 1997. "Openness and wage inequality in developing countries: the Latin American challenge to East Asian conventional wisdom", en World Bank Economic Review, vol. 11, n° 1. Oxford, Reino Unido, Oxford University Press.
- Zúñiga, M. y Brenes, M. 2009. Estándares de desempeño de estudiantes en el aprendizaje con tecnologías digitales, en http://www.fod.ac.cr/estandares/docs/estandares_desempeno.pdf. San José, FOD.

Entrevistas

- Arguedas, J. J. 2010. Director, DGSC.
- Avendaño, M. 2010. Jefe, Departamento de Desarrollo de Planes y Programas, MEP.
- Cedeño, M. 2010. Presidenta, APSE.
- Mora, D. 2010. Secretaria General, ANDE.
- Ovares, A. 2010. Presidente, ANDE.
- Rodríguez, M. 2010. Secretario General, SEC.
- Salas, O. 2010. Profesor, Escuelas de Matemática, UNA y UCR.

La evolución de la educación superior

- Acuña, J. 2008. Impacto de la investigación en las instituciones de educación superior universitaria estatal de Costa Rica 1998-2005 (OPES-04/2008). San José, División de Coordinación, OPES-Conare.
- Altbach, P. et al. 2009. Trends in global higher education: tracking an academic revolution. Informe preparado para la Conferencia Mundial sobre Educación Superior organizada por la Unesco. París, Unesco.
- Álvarez, G. y Ordoñez, M. 2010. Perfil básico de la investigación en la Universidad de Costa Rica. San José, Vicerrectoría de Investigación, UCR.
- Brenes, I. 2006. Motivos e implicancias de la deserción en la cohorte de admitidos en 1996 a las instituciones de educación superior universitaria estatal (OPES-10/2006). San José, OPES-Conare.
- Cabrera, J. M. 2009. Posibilidades de estudio en la educación superior estatal de Costa Rica en el 2009 (OPES-17/2009). San José, OPES-Conare.
- CGR. 2003. Informe DFOE-EC-49/2003. Consejo Nacional de Rectores: su gestión como cuerpo coordinador de la educación. San José, Área de Servicios de Educación, Culturales y Deportivos, División de Fiscalización Operativa y Evaluativa, Contraloría General de la República.
- _____. 2009. Informe Anual de Evaluación Presupuestaria. San José, División de Fiscalización Operativa y Evaluativa, Contraloría General de la República.
- _____. 2010a. Aprobación Presupuestaria en los Sectores Descentralizado y Municipal del Período 2010. San José, Contraloría General de la República.
- _____. 2010b. Informe DFOE-SOC-IF-47-2010, sobre el estudio realizado en el Consejo Nacional de Enseñanza Superior Universitaria Privada (Conesup) relacionado con el cumplimiento de sus objetivos. San José, Área de Servicios Sociales, División de Fiscalización Operativa y Evaluativa, Contraloría General de la República.
- _____. 2010c. Informe técnico del Proyecto de Ley de Presupuesto de la República para el año 2011. San José, Contraloría General de la República.
- _____. Varios años. Memorias Anuales. San José, Contraloría General de la República.
- Cinda. 2007. Educación Superior en Iberoamérica: Informe 2007. Santiago de Chile, Centro Interuniversitario de Desarrollo.
- _____. 2010. Educación Superior en Iberoamérica: Informe 2010: el rol de las universidades en el desarrollo científico y tecnológico. Santiago de Chile, Centro Interuniversitario de Desarrollo y Universia.
- Conape. 2010. Reporte de colocaciones 2009. San José, Departamento de Planificación, Comisión Nacional de Préstamos para Educación.
- Conare. 2009a. La situación laboral y otras características de las personas graduadas en el año 2005 de las universidades estatales. San José, Consejo Nacional de Rectores.
- _____. 2009b. Sede Interuniversitaria de Alajuela. Presentación realizada el 16 de junio en la Municipalidad de Alajuela. Alajuela, Consejo Nacional de Rectores.
- _____. 2010a. Sitio oficial, en www.conare.ac.cr.
- _____. 2010b. Sitio oficial del Área de Extensión y Acción Social, en www.conare.ac.cr/extension.

- Conesup. 2010. Informe de Labores de la Dirección Ejecutiva. San José, Dirección Ejecutiva, Consejo Nacional de Enseñanza Superior.
- Fallas, I. y Zúñiga, M. 2010. Las tecnologías digitales de la información y la comunicación en la educación costarricense. Ponencia preparada para el Tercer Informe Estado de la Educación. San José, Programa Estado de la Nación.
- González, R. 2010. Conocimientos y expectativas de los estudiantes de último año de secundaria sobre la educación superior 2008. San José, OPES-Conare.
- Gutiérrez, M. 2010. Financiamiento de las universidades públicas: una visión de largo plazo. Presentación realizada en el marco de negociación del FEES. San José, Programa Estado de la Nación.
- INA. 2002. Acuerdo de Junta Directiva n° 274-2002-JD. San José, Instituto Nacional de Aprendizaje.
- Latindex. 2010. Sitio oficial, en www.latindex.org.
- Latindex-UCR. 2010. Sitio oficial, en www.latindex.ucr.ac.cr.
- Macaya, G. 2006. Proyecto Informe la Educación Superior en Iberoamérica 2006. Costa Rica: estudio nacional, en http://www.cinda.cl/download/informes_nacionales/costa_rica.pdf. Santiago de Chile, Cinda y Universia.
- _____. 2010. El rol de las universidades en el desarrollo científico-tecnológico en la década 1998-2007: informe nacional Costa Rica, en http://www.cinda.cl/download/informes_nacionales/costa_rica10.pdf. Santiago de Chile, Cinda.
- MEP. 2009. Resultados de las Pruebas Nacionales de la Educación Formal: Bachillerato 2009 (primera parte). San José, Dirección de Gestión y Evaluación de la Calidad, Ministerio de Educación Pública.
- Micit. 2008. Indicadores nacionales de ciencia, tecnología e innovación: indicadores nacionales 2006-2007. San José, Dirección de Planificación, Ministerio de Ciencia y Tecnología.
- Montero, E. y Villalobos, J. 2010. Factores institucionales, sociodemográficos, pedagógicos y psicosociales asociados al rendimiento académico en la UCR: estudio multinivel. Conferencia pública realizada en el marco del 70 Aniversario de la Universidad de Costa Rica y en el 50 Aniversario de la Prueba de Aptitud Académica (PAA). San José, IIP-UCR.
- Mora, J. 2010. Logros y desafíos del Sinaes. Contribución realizada para el Tercer Informe Estado de la Educación. San José, Programa Estado de la Nación.
- Moreno-Brid, J. C. y Ruiz-Nápoles, P. 2009. La educación superior y el desarrollo económico en América Latina. Serie Estudios y Perspectivas n° 106, en http://www.eclac.org/publicaciones/xml/5/35095/Serie_106.pdf. México D. F., Cepal, ONU.
- OCDE. 2002. Frascati Manual 2002: proposed standard practice for surveys on research and experimental development. París, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos.
- OPES-Conare. 2003. La extensión y la acción social en las instituciones de educación superior universitaria estatal de Costa Rica (OPES-14/2003). San José, Oficina de Planificación de la Educación Superior, Consejo Nacional de Rectores.
- _____. 2005. Plan Nacional de la Educación Superior Universitaria Estatal 2006-2010 (OPES-06/2006), en <http://www.conare.ac.cr/docs/planes2006/>. San José, Oficina de Planificación de la Educación Superior, Consejo Nacional de Rectores.
- _____. 2010. Plan Nacional de la Educación Superior Universitaria Estatal 2011-2015 (versión en consulta). San José, Oficina de Planificación de la Educación Superior, Consejo Nacional de Rectores.
- Programa Estado de la Nación. 2005. Primer Informe Estado de la Educación. San José, Programa Estado de la Nación.
- _____. 2008. Segundo Informe Estado de la Educación. San José, Programa Estado de la Nación.
- _____. 2010. Decimosexto Informe Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible. San José, Programa Estado de la Nación.
- Ramírez, F. y Chacón, F. 2010. Indicadores básicos de la educación superior costarricense: informe final de resultados de la encuesta 2007-2009. Ponencia preparada para el Tercer Informe Estado de la Educación. San José, Programa Estado de la Nación.
- Román, M. 2009. Aseguramiento de la calidad: políticas públicas y gestión universitaria: Informe Nacional Costa Rica, en http://www.cinda.cl/proyecto_alfa/download/informe_costa_rica.pdf. Cinda.
- Sinaes. 2000. Manual de acreditación: convocatoria año 2000. San José, Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior.
- _____. 2010. Tendencias a la calidad en la enseñanza de las carreras de Educación y Salud. Contribución preparada para el Tercer Informe Estado de la Educación. San José, Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior y Programa Estado de la Nación.
- UCR. 2006. Resultados del examen de diagnóstico del 2006 y su capacidad para discriminar entre el éxito o el fracaso del estudiante en el primer curso de Matemáticas que matricula. San José, Escuela de Matemática, Universidad de Costa Rica.
- _____. 2007. Resultados del examen de diagnóstico del 2007 y su capacidad para discriminar entre el éxito o el fracaso del estudiante en el primer curso de Matemáticas que matricula. San José, Escuela de Matemática, Universidad de Costa Rica.
- _____. 2008a. Informe de resultados del examen de diagnóstico en Matemáticas: estudiantes de primer ingreso del año 2008. San José, Escuela de Matemática, Universidad de Costa Rica.
- _____. 2008b. Políticas de la Universidad de Costa Rica para los años 2010-2014, en http://www.cu.ucr.ac.cr/normativ/politicas_institucionales_2010-2014. San José, Consejo Universitario, Universidad de Costa Rica.
- _____. 2009. Primer informe de resultados del examen de diagnóstico en Matemática (DiMa): estudiantes de primer ingreso del año 2009, I ciclo lectivo 2009. San José, Escuela de Matemática, Universidad de Costa Rica.
- _____. 2010. Primer informe de resultados del examen de diagnóstico en Matemática (DiMa): estudiantes de primer ingreso del año 2010, I ciclo lectivo 2010. San José, Escuela de Matemática, Universidad de Costa Rica.
- _____. Varios años. Pronunciamientos. San José, Consejo Universitario, Universidad de Costa Rica.
- UNA. 2008. Memoria Anual de Labores 2007-2008. Heredia, Universidad Nacional.
- _____. Varios años. Pronunciamientos. Heredia, Consejo Universitario, Universidad Nacional.
- UNED. 2008. Informe de Labores 2007-2008. San José, Universidad Estatal a Distancia.

- _____. 2009a. Informe de Gestión: la UNED en la década de 1999-2009. San José, Universidad Estatal a Distancia.
- _____. 2009b. Informe de Proyectos Conare 2009: Regionalización Zona Sur. San José, Universidad Estatal a Distancia.
- _____. Varios años. Pronunciamientos. San José, Consejo Universitario, Universidad Estatal a Distancia.
- Unesco. 1997. Conferencia Mundial sobre la Educación Superior (CMES): la educación superior en el siglo XXI: visión y acción. París, Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
- _____. 2009. 2009 World Conference on Higher Education: the new dynamics of higher education and research for societal change and development. Sitio oficial, en <http://www.unesco.org/es/wche2009/>. París, Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
- Unire. 2002. Estatutos y otros documentos. San José, Unidad de Rectores de las Universidades Privadas de Costa Rica.
- Woodbridge, J. 2008. Educación superior y competitividad. San José, Programa Nacional de Competitividad y Mejora Regulatoria, MEIC.
- Entrevistas**
- Bonilla, A. 2010. Director Ejecutivo, Unire.
- Chen, E. 2010. Directora Ejecutiva, Conesup.
- Masís, J. 2010. Director, OPES-Conare.
- Mora, J. 2010. Director Ejecutivo, Flasco-Costa Rica.
- Morales, M. 2010. Decano, CUC.
- Educación técnica y formación profesional en Costa Rica: avances y desafíos**
- Acevedo, J. A. 1996. "La formación del profesorado de enseñanza secundaria y la educación CTS: una cuestión problemática", en *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, n° 26. Zaragoza, Asociación Universitaria de Formación del Profesorado, Universidad de Zaragoza.
- Alfaro, M. A. et al. 2004. Modelo curricular para la formación profesional en el INA, en http://www.ina.ac.cr/unidades_administrativas/acreditacion/Modelo%20Curricular.pdf. San José, INA.
- Angulo, J. y Mata, A. 2008. El desajuste entre oferta y demanda de trabajo calificado desde el punto de vista de los empleadores y formadores de profesionales y técnicos: retos e implicaciones para el mercado laboral costarricense. Ponencia preparada para el Decimocuarto Informe Estado de la Nación. San José, Programa Estado de la Nación.
- Arancibia, M. et al. 2008. "Necesidades de formación permanente de docentes técnicos", en *Estudios Pedagógicos*, vol. 34, n° 1. Valdivia, Universidad Austral de Chile.
- Asamblea Legislativa. 1993. Ley para Financiamiento y Desarrollo de Educación Técnica Profesional (n° 7372). San José, Asamblea Legislativa.
- Baker, G. y Walter, R. 1996. "The new teacher", en *Journal of Vocational Education Research*, vol. 71, n° 1. Virginia, Instituto Politécnico y Universidad Estatal de Virginia.
- Benavides, R. 2003. Boletín de Supervisión Nacional n° 94: educación técnica, en <http://www.dgec.mep.go.cr/dsn%20boletines.html>. San José, Departamento de Evaluación de la Calidad, Dirección de Gestión y Evaluación de la Calidad, MEP.
- Bender, R. 1964. "Teacher preparation for vocational education", en *Theory into Practice*, vol. 3, n° 5. Ohio, Universidad Estatal de Ohio.
- Braslavsky, C. 1999. "Bases, orientaciones y criterios para el diseño de programas de formación de profesores", en *Revista Iberoamericana de Educación*, n° 19. Madrid, OEI.
- Briascó, I. 1995. "Algunos elementos sobre la relación educación y trabajo", en *Revista Interamericana de Educación de Adultos*, n° 1, en http://www.crefal.edu.mx/biblioteca_digital/coleccion_crefal/rieda/a1995_1/briascó.pdf. Michoacán, Centro de Cooperación Regional para la Educación de Adultos en América Latina y el Caribe.
- _____. 2001. Panorama de la educación para el trabajo en Iberoamérica, en <http://www.oei.es/edytrabajo2/iveta>. PDF. Documento presentado en la Conferencia de la Asociación Internacional de Educación, Formación Vocacional y Capacitación (Iveta), llevada a cabo en Montego Bay, Jamaica, del 31 de julio al 2 de agosto. Madrid, OEI.
- _____. 2008. "¿Hacia dónde va la educación técnico profesional en América Latina?", en *Andamios*, vol. 1, n° 1. Buenos Aires, Fundación Uocra para la Educación de los Trabajadores Constructores.
- Brunner, J. J. 2000. Globalización y el futuro de la educación: tendencias, desafíos, estrategias, en <http://www.schwartzman.org.br/simon/delphi/pdf/brunner.pdf>. Seminario sobre Prospectiva de la Educación en la Región de América Latina y el Caribe, llevado a cabo en Santiago de Chile, del 23 al 25 de agosto. Santiago de Chile, Unesco.
- ByS Consultores S. A. 2010. Formación profesional y requerimientos de diagnóstico de necesidades de capacitación y puestos de trabajo, en el sector Comercio y Servicios, Industria, Agropecuario y en la Actividad Turística, en http://www.ina.ac.cr/institucional/institucional/regionales_nucleos.pdf. San José, INA.
- Calvo, A. La práctica profesional supervisada en la educación diversificada técnica. Contribución realizada para el Tercer Informe Estado de la Educación. San José, Programa Estado de la Nación.
- Cano, J. M. 2003. "La enseñanza técnica en España y en Europa Occidental y el problema de la formación del capital humano industrial: veinticinco años de estudios", en *Llull*, vol. 26, n° 56. Madrid, Sociedad Española de Historia de las Ciencias y de las Técnicas.
- Catalano, A. M. et al. 2004. Diseño curricular basado en normas de competencia laboral: conceptos y orientaciones metodológicas. Buenos Aires, Fomin-BID.
- Cedes Don Bosco. 2008. Sitio oficial, en www.cedesdb.com/cedes.
- Celis de Soto, F. 2007. Transformación y modernización del currículum para la formación del docente de educación técnica: hacia la reconstrucción de los saberes tecnológicos, en <http://150.187.142.20/info-general/eventos/Pregrado/Archivos/educacion%20tecnica.pdf>. Caracas, Universidad Pedagógica Experimental Libertador.
- Cenfotec. 2010. Sitio oficial, en www.cenfotec.com.
- Céspedes, O. y González, C. 2002. Recursos humanos para las empresas multinacionales de alta tecnología en Costa Rica: análisis de las brechas entre oferta y demanda. San José, Caatec.
- CGR. 2009. Informe DFOE-SOC-14-2009. Informe sobre el estudio realizado en el Instituto Nacional de Aprendizaje, relacionado con el cumplimiento de sus funciones y objetivos institucionales. San José, Área

- de Servicios Sociales, División de Fiscalización Operativa y Evaluativa, Contraloría General de la República.
- Chavarría, S. 2010. La "Política Educativa hacia el Siglo XXI": propuesta de una política de Estado. Ponencia preparada para el Tercer Informe Estado de la Educación. San José, Programa Estado de la Nación.
- CICR. 2009. Sitio oficial, en www.cicr.com.
- Cinde. 2008. Encuesta de Recursos Humanos Cinde 2008. San José, Coalición Costarricense de Iniciativas de Desarrollo.
- _____. 2009a. Centro de descargas. Sitio oficial, en <http://www.cinde.org/index.php/centro-de-descargas>.
- _____. 2009b. Panorama general de la educación en Costa Rica, en http://www.cinde.org/attachments/149_Educaci%C3%B3n%20en%20Costa%20Rica.pdf. San José, Coalición Costarricense de Iniciativas de Desarrollo.
- Cinterfor-OIT. 1996. Formación y trabajo: de ayer para mañana. Montevideo, Centro Interamericano para el Desarrollo del Conocimiento en la Formación Profesional, OIT.
- Cipet. 2003. Informe Cursos Elaborados por Competencias: planeamiento, didáctica y evaluación, en http://www.cipet.ac.cr/files/CursosCompetencias_2003.pdf. Alajuela, Centro de Investigación y Perfeccionamiento para la Educación Técnica.
- Comisión Europea. 2010. Programa Leonardo da Vinci. Sitio oficial, en http://ec.europa.eu/education/lifelong-learning-programme/doc82_en.htm.
- Conacom. 2007. Para una capacitación técnica al servicio de la competitividad de Costa Rica, en <http://www.competitividad.go.cr/bibliotecaimages/documentos/FORMACION%20TECNICA.pdf>. San José, Consejo Nacional de Competitividad, MEIC, y Mipro.
- Cruz, A. 2010a. Etapas del desarrollo económico nacional y su vinculación con la educación técnica y la formación profesional. Contribución especial preparada para el Tercer Informe Estado de la Educación. San José, Programa Estado de la Nación.
- _____. 2010b. Reflexiones e ideas innovadoras sobre la deserción estudiantil: retos para la educación técnica. Contribución especial preparada para el Tercer Informe Estado de la Educación. San José, Programa Estado de la Nación.
- Cruz, A. y Mora, A. 2010. Educación técnica-vocacional: buenas prácticas internacionales. Ponencia preparada para el Tercer Informe Estado de la Educación. San José, Programa Estado de la Nación.
- CSE. 2002. Acuerdo 13-2002, del 12 de febrero. San José, Consejo Superior de Educación.
- _____. 2006. Acta ordinaria 57-2006, de la sesión ordinaria celebrada el 5 de diciembre. San José, Consejo Superior de Educación.
- De Ibarrola, M. 1992. "Nuevos cometidos de la educación técnica y profesional de nivel medio: lineamientos y estrategias", en Boletín del Proyecto Principal de Educación en América Latina y el Caribe, n° 27. Santiago de Chile, Orealc-Unesco.
- De la Garza, M. y Canett, J. 2005. "Actitudes laborales en la educación técnica pública de Celaya", en Enseñanza e Investigación en Psicología, vol. 10, n° 2. Xalapa, México, Universidad Veracruzana.
- De Simone, J. 1993. "Papel de la educación técnico-profesional en el mejoramiento de las capacidades de los trabajadores del sector moderno ante los procesos económicos actuales y los nuevos desarrollos tecnológicos", en Revista Iberoamericana de Educación, n° 2. Madrid, OEI.
- Dittborn, P. 2007. "Historia y perspectivas acerca de la educación técnica de nivel superior", en Calidad en la Educación, n° 27. Santiago de Chile, Consejo Nacional de Educación de Chile.
- Dubs, R. 2000. "La formación del docente de una educación técnica competitiva", en Sapiens, vol. 1, n° 1-2. Caracas, Universidad Pedagógica Experimental Libertador.
- Field, S. et al. 2009. Learning for jobs: OECD reviews of vocational education and training (reporte inicial), en <http://www.oecd.org/dataoecd/36/24/43926141.pdf>. París, OCDE.
- FOD. 2010. Proyecto Labor@. Sitio oficial, en <http://aplicaciones03.fod.ac.cr/labora/display/inicio.jsp>.
- Fretwell, D. 2004. "Enseñanza secundaria: preparar a los jóvenes para el mercado de trabajo en la economía del conocimiento", en CIEP. Las reformas de la enseñanza técnica y de la formación profesional en la economía del conocimiento: retos y expectativas en secundaria. Sèvres, Francia, CIEP.
- Fundación Iberoamericana para la Gestión de la Calidad. 2005. Modelo Iberoamericano de Excelencia en la Gestión, en <http://www.iat.es/excelencia/html/subidas/descarga/modelo%20iberoamericano%20excelencia%202005.pdf>. Madrid, Fundación Iberoamericana para la Gestión de la Calidad.
- Gray, K. 2004. "Is high school career and technical education obsolete?", en Phi Delta Kappan, vol. 86, n° 2. Bloomington, Phi Delta Kappa International.
- Guevara, M. 2010. La Escuela de Educación Técnica del ITCR. Contribución especial preparada para el Tercer Informe Estado de la Educación. San José, Programa Estado de la Nación.
- Guzmán, J. 2010. Desafíos de la educación técnica en Costa Rica para los próximos veinte años. Ponencia preparada para el Tercer Informe Estado de la Educación. San José, Programa Estado de la Nación.
- INA. 1983. Ley Orgánica del Instituto Nacional de Aprendizaje (INA), n° 6868, del 6 de mayo. San José, Instituto Nacional de Aprendizaje.
- _____. 2007a. Anuario Estadístico INA en Cifras 2006. San José, Unidad de Planificación y Evaluación, Instituto Nacional de Aprendizaje.
- _____. 2007b. Revisión y ajuste de los requisitos de ingreso vigentes en la oferta de servicios de capacitación y formación profesional (módulos y programas) establecidos por los núcleos de formación y servicios tecnológicos. San José, Instituto Nacional de Aprendizaje.
- _____. 2008a. Anuario Estadístico INA en Cifras 2007. San José, Unidad de Planificación y Evaluación, Instituto Nacional de Aprendizaje.
- _____. 2008b. Determinación de las tendencias productivas en los sectores de Informática, Inglés, Turismo, Mipymes y Mecánica de Precisión en el mercado laboral costarricense. San José, Unidad de Desarrollo y Estadística, Instituto Nacional de Aprendizaje.
- _____. 2008c. Glosario de los servicios de capacitación y formación profesional en el INA. San José, Gestión Compartida, Instituto Nacional de Aprendizaje.
- _____. 2009a. Anuario Estadístico INA en Cifras 2008. San José, Unidad de Planificación y Evaluación, Instituto Nacional de Aprendizaje.
- _____. 2009b. Evaluación de resultados del servicio de capacitación y formación profesional "Plan de Negocios para Pymes:

- año 2007". San José, Instituto Nacional de Aprendizaje.
- _____. 2010. Catálogo de cursos. Sitio oficial, en <http://infoweb.ina.ac.cr/cursos/ConsultasINA.aspx?view=4>.
- INEM. 1995. Metodología para la ordenación de la formación profesional ocupacional. Madrid, Instituto Nacional de Empleo.
- Internacional de la Educación. 1998. Resolución sobre la formación profesional y capacitación, en <http://www.ei-ie.org/library/es/pdf.php?id=96>. Resolución elaborada en el marco del Segundo Congreso Mundial de la Internacional de la Educación, reunido en Washington D. C. los días 25 a 29 de julio.
- Kuczera, M. (en prensa). The OECD international survey of VET systems. París, OCDE.
- Lugo, A. y Hernández, M. 2007. "Los argumentos de un enfoque interdisciplinario", en *Odisseo: Revista Electrónica de Pedagogía*, vol. 5, n° 9, en <http://www.odiseo.com.mx/2007/07/print/lugo.hernandez-interdisciplinario.pdf>.
- Martorell, R. 2010. Aspectos clave para que el país articule de manera sostenida la oferta de formación técnica profesional con las necesidades del sector productivo: juicio grupal ponderado. Realizado el 24 de marzo para el Tercer Informe Estado de la Educación. San José, Programa Estado de la Nación.
- Meller, P. y Brunner, J. J. (comps.). 2009. Educación técnico profesional y mercado laboral en Chile, en <http://www.futuro-laboral.cl/documentos/FL006.pdf>.
- Meneses, K. 2011. Insumos para mejorar la orientación de la formación técnica del INA. Contribución preparada para el Tercer Informe Estado de la Educación. San José, Programa Estado de la Nación.
- MEP. 2007. Plan de Acción de Educación para Todos 2007-2015, en http://www2.ohchr.org/english/issues/education/training/docs/replies/COSTA_RICA_Plan_de_Accion30April2010.pdf. San José, Viceministerio Académico, Ministerio de Educación Pública.
- _____. 2009. Sitio oficial de la Dirección de Educación Técnica y Capacidades Emprendedoras, en <http://www.mep.go.cr/EducacionTecnica>.
- _____. 2010. Educando en tiempos de cambio: Memoria Institucional 2006-2010. San José, Ministerio de Educación Pública.
- Messina, G. 1999. "Investigación en o investigación acerca de la formación docente: un estado del arte en los noventa", en *Revista Iberoamericana de Educación*, n° 19. Madrid, OEI.
- Messina, G. et al. 2008. Educación y trabajo: lecciones desde la práctica innovadora en América Latina. Santiago de Chile, Orealc-Unesco.
- Mideplan. 1986. Plan Nacional de Desarrollo 1986-1990. San José, Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica.
- _____. 1990. Plan Nacional de Desarrollo 1990-1994. San José, Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica.
- _____. 1994. Plan Nacional de Desarrollo 1994-1998. San José, Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica.
- _____. 1998. Plan Nacional de Desarrollo 1998-2002. San José, Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica.
- _____. 2002. Plan Nacional de Desarrollo 2002-2006. San José, Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica.
- _____. 2006. Plan Nacional de Desarrollo 2006-2010. San José, Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica.
- _____. 2010. Plan Nacional de Desarrollo 2011-2014 "María Teresa Obregón Zamora". San José, Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica.
- Montero, P. 1993. Diagnóstico de la educación técnico-profesional y una estrategia de cambio curricular. Santiago de Chile, Centro de Investigación y Desarrollo de la Educación.
- Mora, A. 2010. Prioridad política y creación de institucionalidad son clave para el desarrollo del sistema de educación técnica. Contribución especial preparada para el Tercer Informe Estado de la Educación. San José, Programa Estado de la Nación.
- Mupinga, D. et al. 2009. "Choosing between public and private two-year postsecondary technical institutions", en *The Clearing House: a Journal of Educational Strategies, Issues and Ideas*, vol. 82, n° 5. Washington D. C., Heldref Publications.
- OCDE. 2008. Informe PISA 2006: competencias científicas para el mundo del mañana (edición española), en <http://browse.oecdbookshop.org/oecd/pdfs/browseit/9807014E.PDF>. Madrid, Santillana Educación S. L.
- _____. 2009. Education at a Glance 2009: OECD indicators. París, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos.
- OEI. 2010. "Costa Rica: 62 centros educativos se unen para combatir la deserción", en <http://www.oei.es/noticias/spip.php?article6600>. Madrid, Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
- Politécnico Internacional. 2008. Sitio oficial, en www.politecnico.cr.
- Presidencia de la República et al. 1998. Sistema Integrado Nacional de Educación Técnica para la Competitividad (Sinetec). Decreto ejecutivo 27113-MP-PLAN. San José, Presidencia de la República, Ministerio de la Presidencia, Mideplan, MEP y Micit.
- _____. 2001. Reforma el Sistema Integrado Nacional de Educación Técnica para la Competitividad (Sinetec). Decreto 29425-MEP. San José, Presidencia de la República, Ministerio de la Presidencia, Mideplan, MEP y Micit.
- Programa Estado de la Nación. 2005. Primer Informe Estado de la Educación. San José, Programa Estado de la Nación.
- _____. 2008. Segundo Informe Estado de la Educación. San José, Programa Estado de la Nación.
- Ramírez, A. et al. 2006. "Perfil de los docentes de formación para el trabajo y de la educación técnica en los centros educativos de "Fe y Alegría" de los estados Táchira, Mérida, Trujillo y Apure", en *Educere*, vol. 10, n° 34. Mérida, Facultad de Humanidades y Educación, Universidad de Los Andes.
- Román, M. 2010. Emprendimientos cooperativos: una opción de empleo para estudiantes y egresados(as) de la educación secundaria (segunda fase), en http://www.infocoop.go.cr/biblioteca_virtual/Emprendimientos%20cooperativos.%20Informe%20final.pdf. San José, Infocoop y Programa Estado de la Nación.
- Tessaring, M. y Wannan, J. 2004. Vocational education and training – key to the future (Lisbon-Copenhagen-Maastricht: mobilising for 2010), en http://ec.europa.eu/education/lifelong-learning-policy/doc/policy/cedefop_en.pdf. Luxemburgo, Cedefop.
- Trejos, J. D. 2010. Indicadores sobre equidad en educación para Costa Rica. Ponencia preparada para el Tercer Informe Estado de la Educación. San José, Programa Estado de la Nación.

- Uccaep. 2008. Una visión empresarial: diez temas prioritarios para impulsar el desarrollo del país. San José, Unión Costarricense de Cámaras y Asociaciones del Sector Empresarial Privado.
- _____. 2009. Encuesta Trimestral de Negocios "Pulso Empresarial" (IV-2009). San José, Unión Costarricense de Cámaras y Asociaciones del Sector Empresarial Privado.
- _____. 2010. Principales hallazgos de Uccaep sobre la formación técnica del INA en la Encuesta Trimestral de Negocios "Pulso Empresarial". Contribución preparada para el Tercer Informe Estado de la Educación. San José, Programa Estado de la Nación.
- Unesco y OIT. 2003. Enseñanza y formación técnica y profesional en el siglo XXI: recomendaciones de la Unesco y la OIT. París, Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
- Unevoc-Unesco. 2010. Sitio oficial, en www.unevoc.unesco.org.
- Vaillant, D. 2002. Formación de formadores: estado de la práctica (documento n° 25 del Preal). Washington D. C., Preal, Diálogo Interamericano-Corporación de Investigaciones para el desarrollo (Cinde).
- Velasco, C. 2005. La educación técnica y profesional de nivel medio en siete países de América Latina: hacia un estado del arte. Santiago de Chile, Orealc, Unesco.
- _____. 2007. Educación técnica y formación profesional en América Latina y el Caribe. Santiago de Chile, Orealc, Unesco.
- _____. 2008. Tres experiencias exitosas de Chile en la educación técnico-profesional de nivel medio. Santiago de Chile, Orealc, Unesco.
- Vivas, F. 2006. "La distribución espacial del taller de diseño y los códigos de conocimiento educativos. Dos casos de estudio: el taller de planta «tabicada» y el taller de planta «abierta»", en *Educere*, vol. 10, n° 34. Mérida, Facultad de Humanidades y Educación, Universidad de Los Andes.
- Watts, A. G. 2009. The relationship of career guidance to VET. París, OCDE.
- Wilson, D. N. 1996. Reforma de la educación vocacional y técnica en América Latina (documento n° 2 del Preal). Washington D. C., Preal, Diálogo Interamericano-Corporación de Investigaciones para el desarrollo (Cinde).
- Zárate, E. y Elizondo, S. 2007. Estudio sobre oferta de especialidades técnicas y demanda de personal docente en el Ministerio de Educación Pública, en http://www.cipet.ac.cr/files/OfertaDemanda_2007.pdf. Alajuela, Cípet.

Entrevistas

Aguilar, L. 2010. Jefe, Departamento de Vinculación con la Empresa y la Comunidad, Dirección de Educación Técnica y Capacidades Emprendedoras, MEP.

Arce, C. 2010. Consultor independiente.

Benavides, S. Gerente General, INA.

Bogantes, F. 2009. Director, Dirección de Educación Técnica y Capacidades Emprendedoras, MEP.

_____. 2010. Director, Dirección de Educación Técnica y Capacidades Emprendedoras, MEP.

Bolaños, R. 2010. Presidente, Mecsoft Costa Rica.

Bondu, R. P. 2010. Gerente, Cenfotec.

Prieto, M. 2010. Rector, Universidad técnica Nacional.

Solís, O. 2011. Asesor de Gerencia General, INA.

Trejos, I. 2010. Director, Cenfotec.

Nuevos instrumentos para el análisis de la educación en Costa Rica

Baldares, M. 1985. La distribución del ingreso y de los sueldos en Costa Rica. San José, Editorial Costa Rica.

Barros, R. et al. 2008a. Measuring inequality of opportunities for children, en <http://siteresources.worldbank.org/INTLACREGTOPPOVANA/Resources/IneqChildrenPaesdeBarrosMolinasSaavedra.pdf>. Washington D. C., BM.

_____. 2008b. Midiendo la desigualdad de oportunidades en América Latina y el Caribe. Washington D. C., BM.

Cepal. 1997. Panorama Social de América Latina 1996. Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe, ONU.

Cortés, F. y Rubalcava, R. 1984. Técnicas estadísticas para el estudio de la desigualdad social (2ª ed.). México D. F., El Colegio de México.

MEP. 1971. Planeamiento del desarrollo educativo: diagnóstico. San José, Ministerio de Educación Pública.

OCDE. 2009. Education at a Glance 2009, en <http://www.oecd.org/dataoecd/41/25/43636332>.

pdf. París, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos.

ProDUS. 2010. ¿Cómo mejorar el análisis de las brechas en educación y su expresión espacial en Costa Rica? Ponencia preparada para el Tercer Informe Estado de la Educación. San José, Programa Estado de la Nación.

RAE. 2001. Diccionario de la lengua española (22ª ed.). Madrid, Editorial Espasa Calpe S. A.

Rama, G. 1994. A la búsqueda del siglo XXI: nuevos caminos de desarrollo en Costa Rica. San José, BID.

Trejos, J. D. 2010. Indicadores de equidad en educación: una propuesta para Costa Rica. Ponencia preparada para el Tercer Informe Estado de la Educación. San José, Programa Estado de la Nación.