



CONSEJO NACIONAL DE RECTORES
Oficina de Planificación de la Educación Superior

Informe de Seguimiento del PLANES 2016-2020 Logros 2019

Incluye indicadores relacionados con la cláusula 7
del Acuerdo de Financiamiento del FEES

OPES ; no. 52-2020



378.372.86
C755i

Consejo Nacional de Rectores

Informe de seguimiento del PLANES 2016-2020 logros 2019 : incluye indicadores relacionados con la cláusula 7 del acuerdo de financiamiento del FEES [Recurso electrónico] / Consejo Nacional de Rectores – Datos electrónicos (1 archivo : 4.800 kb). – San José, C.R. : CONARE - OPES, 2020.
(OPES ; no. 52-2020).

ISBN 978-9977-77-368-1
Formato pdf (223 páginas)

1. PLANIFICACIÓN. 2. FINANCIAMIENTO. 3. COORDINACIÓN INTERUNIVERSITARIA. 4. EDUCACIÓN SUPERIOR. 5. UNIVERSIDADES PÚBLICAS. 5. COSTA RICA. I. Título. II. Serie.



Comisión de Directores de Planificación

Carolina Calderón Morales	UCR
Anabelle Mora Bonilla	UCR
José A. Sánchez Sanabria, Coordinador	TEC
Juan Miguel Herrera Delgado	UNA
Jenipher Granados Gamboa	UNED
Loretta Sánchez Herrera	UNED
Lorena Salazar Escamilla ¹	UTN
Alexander Rodríguez Quesada ²	UTN
Ilse Gutiérrez Coto	OPES
Olman Madrigal Solórzano	OPES

Subcomisión de Indicadores

Johnny Méndez Vargas	UCR
Carlos Granados Hernández	UCR
Evelyn Hernández Solís, Coordinadora	TEC
Wilson Garita Gómez	TEC
Irene Álvarez Rojas	UNA
Diego Gatgens Gutiérrez	UNED
Luis Fernando Figueroa Retana	UNED
Luis Diego Ugalde Rojas	UTN
Laura Rivera Paniagua	UTN
Olman Madrigal Solórzano	OPES
Nancy Rodríguez Ramos	OPES

¹ La última sesión de la Sra. Lorena Salazar Escamilla fue la No. 12-2020 del 28 de agosto de 2020, se acogió a la jubilación.

² El Sr. Alexander Rodríguez Quesada es parte de la Comisión a partir de la sesión No. 13-2020 del 6 de octubre de 2020.

Tabla de contenidos

Siglas y Acrónimos	20
Presentación	21
Aspectos Metodológicos	22
Eje 1 Docencia.....	27
Indicadores de las actividades sustantivas.....	29
Indicador 1.1.1. Art. A) Resultados del proceso de admisión regular a las universidades con prueba de admisión 29	
Indicador 1.1.1. Art. B) Resultados del proceso de admisión de estudiantes indígenas a las universidades con prueba de admisión.....	30
Indicador 1.1.1. Art. C) Condiciones diferenciadas de admisión	30
Indicador 1.1.1.1 Estudiantes físicos de primer ingreso matriculados	31
Indicador 1.1.1.1. Art. A) Estudiantes físicos matriculados de primer ingreso (pregrado y grado)	36
Indicador 1.1.1.1. Art. B) Distribución de la matrícula total de estudiantes de nuevo ingreso según área de conocimiento.....	37
Indicador 1.1.1.1. Art. D) Estructura porcentual del sector del colegio de procedencia de los estudiantes nuevos.....	38
Indicador 1.1.1.1. Art. E) Porcentaje de estudiantes físicos de primer ingreso matriculados por zona de procedencia.....	39
Indicador 1.1.1.1. Art. F) Porcentaje de los Estudiantes de Primer Ingreso Procedentes de los Distritos Rurales y Predominantemente Rurales en Relación con la Matrícula Primer Ingreso ...	40
Indicador 1.1.1.1. Art. G) Distribución de los estudiantes de primer ingreso, por zona de procedencia.....	40
Indicador 1.1.1.1. Art. I) Distribución porcentual de estudiantes de primer ingreso de las universidades estatales por tipo de sede y sexo	41
Indicador 1.1.1.1. Art. J) Porcentaje de los estudiantes de primer ingreso provenientes de la educación secundaria pública en relación con la matrícula de primer ingreso.....	42
Indicador 1.1.1.2 Estudiantes físicos regulares matriculados	42
Indicador 1.1.1.2. Art. a) Estudiantes físicos regulares matriculados (pregrado, grado y posgrado) por nivel académico.....	45
Indicador 1.1.1.2. Art. b) Total de estudiantes regulares clasificados por distritos rurales o urbanos de los que proceden.....	46
Indicador 1.1.1.2. Art. c) Porcentaje de los estudiantes regulares procedentes de los distritos rurales y en relación con la matrícula regular	47
Indicador 1.1.1.2. Art. d) Porcentaje de estudiantes matriculados en sedes regionales en relación con la matrícula regular.....	47

Indicador 1.1.1.2. Art. e) Personas que asisten a la educación universitaria pública como porcentaje del total de personas que asisten a educación universitaria	48
Indicador 1.1.1.2. Art. f) Porcentaje de cobertura de la educación universitaria estatal	49
Indicador 1.1.1.2. Art. g) Cantidad de estudiantes indígenas matriculados en las universidades que participan en el Proyecto de Mejoramiento de la Educación Costarricense	49
Indicador 1.1.1.3 Cupos para matrícula de primer ingreso	50
Indicadores de los objetivos estratégicos	52
Indicador 1.2.1.1 Carreras nuevas en áreas postergadas	52
Indicador 1.2.1.1. Art. a) Oportunidades académicas ofertadas o vigentes	53
Indicador 1.2.1.1. Art. b) Cantidad de carreras o disciplinas ofrecidas según área del conocimiento.....	54
Indicador 1.2.1.1. Art. c) Carreras ofrecidas en sedes regionales como proporción de las carreras totales de la universidad	55
Indicador 1.2.2.1 Programa de formación y capacitación para docentes de primaria y secundaria de grupos indígenas.....	56
Indicador 1.2.2.2 Estrategia para la mejora de la promoción en el bachillerato de educación media.....	56
Indicador 1.2.3.1 Formación y capacitación continua para personal docente de preescolar, primaria y secundaria.....	57
Indicador 1.2.5.1 Planes de estudio que incorporan innovación y flexibilización curricular	57
Indicador 1.2.5.2 Cursos implementados con algún grado de virtualidad	59
Indicador 1.2.7.1 Procesos de autoevaluación, acreditación y reacreditación	61
Indicador 1.2.7.1. Art. a) Cantidad de carreras acumuladas acreditadas y re-acreditadas	62
Indicador 1.2.7.1. Art. d) Porcentaje de carreras acreditadas y re-acreditadas según área del conocimiento.....	63
Evaluación eje 1.....	64
Evaluación General.....	64
Evaluación 1.1.1.1 Estudiantes físicos de primer ingreso matriculados	64
Evaluación 1.1.1.2 Estudiantes físicos regulares matriculados	65
Evaluación 1.1.1.3 Cupos para matrícula de primer ingreso	65
Eje 2 Investigación.....	67
Actividades sustantivas del PLANES.....	69
Indicador 2.1.1.1 Proyectos de investigación vigentes	69
Indicador 2.1.1.1. Art. a) Cantidad de proyectos de investigación y desarrollo (I+D), según áreas científicas y tecnológicas	70

Indicador 2.1.1.1. Art. b) Proyectos de investigación vigentes	72
Indicador 2.1.1.1. Art. c) Porcentaje de proyectos de investigación vigentes.....	73
Indicador 2.1.1.2 Académicos de tiempo completo equivalentes (TCE) dedicados a la investigación.....	73
Indicador 2.1.1.3 Publicaciones en revistas indexadas	75
Indicador 2.1.1.3.a) Cantidad de investigadores universitarios activos, responsables de proyectos por grado académico.....	76
Indicador 2.1.1.3.b) Cantidad de investigadores universitarios activos, responsables de proyectos por sexo.....	77
Indicador 2.1.1.3.c) Cantidad de investigadores universitarios activos, responsables de proyectos por grado académico y sexo.....	77
Indicador 2.1.1.3. Art. a) Publicaciones anuales en revistas indexadas por universidad	78
Indicador 2.1.1.4 Inversión en investigación y desarrollo I+D.....	79
Indicador 2.1.1.4. Art. a) Recursos ejecutados en Investigación y Desarrollo (I+D), por universidad.....	80
Indicador 2.1.1.4. Art. b) Gastos corrientes en investigación y desarrollo (I+D) asociados, según áreas científicas y tecnológicas	81
Indicador 2.1.1.6 Proyectos vigentes conjuntos con los sectores académicos, productivos y gubernamentales.....	82
Indicador 2.1.1.6. Art. a) Proyectos conjuntos con los sectores académicos, productivos y gubernamentales.....	84
Indicador 2.1.1.6. Art. b) Porcentaje de proyectos vigentes conjuntos con los sectores académicos, productivos y gubernamentales	85
Indicador 2.1.1.6. Art. c) Proyectos vigentes conjuntos con los sectores académicos, productivos y gubernamentales.....	85
Indicador 2.1.1.6. Art. d) Proyectos vigentes conjuntos con los sectores académicos, productivos y gubernamentales.....	86
Indicador 2.1.1.7 Proyectos vigentes de investigación y formación en desarrollo humano sostenible.....	87
Indicador 2.1.1.7. Art. a) Proyectos de investigación y formación en desarrollo humano sostenible.....	89
Indicador 2.1.1.8 Estudios especiales de actualidad sobre temas de la realidad costarricense y centroamericana.....	90
Indicador 2.1.1.8. Art. a) Estudios especiales de actualidad sobre temas de la realidad costarricense y centroamericana	91
Indicador 2.1.1.9. Art. a) Proyectos conjuntos de investigación entre las universidades públicas, financiados con recursos del Fondo del Sistema.....	91

Indicadores de los objetivos estratégicos	92
Indicador 2.2.4.1 Productos científicos con protección intelectual.....	92
Indicador 2.2.4.2 Preservación de la producción científica y académica.....	94
Evaluación eje 2.....	95
Evaluación general de los indicadores sustantivos.....	95
Evaluación 2.1.1.1 Proyectos de investigación vigentes	96
Evaluación 2.1.1.2 Académicos de tiempo completo equivalentes (TCE) dedicados a la investigación.....	97
Evaluación 2.1.1.3 Publicaciones en revistas indexadas.....	97
Evaluación 2.1.1.4 Inversión en investigación y desarrollo I+D	98
Evaluación 2.1.1.6 Proyectos vigentes conjuntos con los sectores académicos, productivos y gubernamentales.....	99
Evaluación 2.1.1.7 Proyectos vigentes de investigación y formación en desarrollo humano sostenible.....	99
Evaluación 2.1.1.8 Estudios especiales de actualidad sobre temas de la realidad costarricense y centroamericana.....	100
Eje 3 Extensión y Acción Social.....	101
Indicadores de los Objetivos sustantivos	103
Indicador 3.1.1.1 Proyectos vigentes de extensión y acción social	103
Indicador 3.1.1.1. Art. a) Proyectos vigentes de Extensión y Acción Social por universidad	105
Indicador 3.1.1.1. Art. b) Proyectos vigentes de Extensión y Acción Social conjuntos financiados con recursos del Fondo del Sistema.....	106
Indicadores de los objetivos Estratégicos	107
Indicador 3.2.1.1 Incrementar en, al menos, 20% la cantidad de proyectos en extensión y acción social interuniversitarios nuevos, como respuesta a las prioridades de los sectores sociales ...	107
Evaluación eje 3.....	108
Evaluación general.....	108
Evaluación 3.1.1.1 Proyectos vigentes de extensión y acción social	108
Evaluación 3.2.1.1 Incrementar en, al menos, 20% la cantidad de proyectos en extensión y acción social interuniversitarios nuevos, como respuesta a las prioridades de los sectores sociales ...	109
Eje 4 Vida Estudiantil.....	110
Indicadores de las actividades sustantivas	112
Indicador 4.1.1.1 estudiantes con necesidades educativas especiales.....	112
Indicador 4.1.1.2 Estudiantes becados	115
Indicador 4.1.1.2 Art. a) Becas socioeconómicas y de estímulo.....	117

Indicador 4.1.1.2. Art. b) Estudiantes becados	118
Indicador 4.1.1.3 recursos ejecutados en becas y beneficios complementarios	118
Indicador 4.1.1.3. Art. a) Recursos ejecutados en becas de grado y beneficios complementarios.....	122
Indicador 4.1.1.4. Representación en actividades culturales, deportivas y de recreación.....	122
Indicador 4.1.1.5 Títulos otorgados.....	124
Indicador 4.1.1.5. Art. a) Total de personas graduadas, clasificada por sector del colegio de procedencia.....	128
Indicador 4.1.1.5. Art. b) Porcentaje de personas graduadas universitarias según estudios universitarios de los padres	129
Evaluación eje 4.....	130
Evaluación General.....	130
Evaluación 4.1.1.1 Estudiantes con necesidades educativas especiales.....	131
Evaluación 4.1.1.2 Estudiantes becados	131
Evaluación 4.1.1.3 Recursos ejecutados en becas y beneficios complementarios	132
Evaluación 4.1.1.4 Representación en actividades culturales, deportivas y de recreación.....	132
Evaluación 4.1.1.5 Títulos otorgados	133
Eje 5 Gestión	134
Indicadores de las actividades sustantivas	136
Indicador 5.1.1.1 Recursos para formación y capacitación	136
Indicador 5.1.1.2 Participación en actividades de movilidad estudiantil	137
Indicador 5.1.1.3 Convenios vigentes	139
Indicador 5.1.1.4 Recursos ejecutados en infraestructura física	140
Indicador 5.1.1.5 Recursos ejecutados en infraestructura tecnológica.....	142
Indicador 5.1.1.6 Unidades ejecutoras atendidas en los procesos de gestión	145
Indicadores de Objetivos Estratégicos del Eje de Gestión	146
Indicador 5.2.8.1 Modelos de gestión del talento humano.....	146
Indicador 5.2.9.1 Metodología para la evaluación del impacto	149
Indicador 5.2.10.1 Sostenibilidad financiera de las universidades.....	150
Indicador 5.2.10.2 Gestión de requerimientos del PMES	152
Evaluación eje 5.....	154
Evaluación general de los indicadores sustantivos.....	154
Evaluación 5.1.1.1 Recursos para formación y capacitación (anual)	155
Evaluación 5.1.1.2 Participación en actividades de movilidad estudiantil (anual)	155

Evaluación 5.1.1.3 Convenios vigentes (anual)	156
Evaluación 5.1.1.4 Recursos ejecutados en infraestructura física (anual)	156
Evaluación 5.1.1.5 Recursos ejecutados en infraestructura tecnológica (anual).....	157
Evaluación 5.1.1.6 Unidades ejecutoras atendidas en los procesos de gestión (anual)	157
Indicadores Transversales - Objetivos Estratégicos en atención de dos o más ejes	159
Indicadores transversales Sustantivos	160
Indicador (6.1.1.1) 1.1.1.4; 2.1.1.5; 3.1.1.2; 4.1.1.6; 5.1.1.7 Proyectos conjuntos financiados con fondos del sistema.....	160
Indicadores (6.1.1.2) 1.1.1.5; 2.1.1.9; 3.1.1.3; 4.1.1.7; 5.1.1.8 Planes de gestión ambiental	161
Indicador 6.1.1.2. Art. a) Acciones del plan de gestión ambiental ejecutadas orientadas a la construcción de campus planificados, accesibles, amigables y sostenibles	162
Indicador 6.1.1.2. Art. b) Asignación de “Bandera Azul Ecológica” a las diferentes dependencias de las universidades.....	163
Indicadores transversales Estratégicos	164
Indicador 6.2.1.1 Iniciativas de la agenda de cooperación y apoyo Sesue-Estado	164
Indicador 6.2.2.1 Nuevos mecanismos en el proceso de admisión, permanencia y graduación	168
Indicador 6.2.2.1. Art. a) Nuevos mecanismos establecidos para atender a la población con mayor vulnerabilidad en los procesos de admisión, permanencia y graduación	169
Indicador 6.2.2.1. Art. c) Nuevos mecanismos establecidos para atender a la población con mayor vulnerabilidad en los procesos de admisión, permanencia y graduación	171
Indicador 6.2.6.1 Acentuar el seguimiento y comunicación de las universidades con sus egresados, e identificar sus requerimientos en educación continua	172
Indicador 6.2.6.1. Art. a) Porcentaje de colocación laboral de las personas graduadas	172
Indicador 6.2.6.1. Art. b) Porcentaje de personas graduadas con empleo no relacionado con la carrera que estudiaron.....	173
Indicador 6.2.6.1. Art. c) Porcentaje de subempleo de persona graduadas por insuficiencia de horas.....	174
Indicador 6.2.6.1. Art. d) Porcentaje de personas graduadas que afirman tener dominio del idioma inglés.....	175
Indicador 6.2.6.2 Estudio sobre las áreas de conocimiento emergentes requeridas por el país	175
Indicador 6.2.8.1 Académicos que realizan estudios de posgrado en el exterior	176
Indicador 6.2.9.1 Sistema de indicadores del Sesue	178
Indicador 6.2.11.1 Fortalecimiento de la movilidad de la comunidad universitaria	181
Indicador 6.2.12.1 Buenas prácticas de gestión ambiental y social en la formulación y ejecución de proyectos.....	183
Referencias.....	184

Apéndices	185
Apéndice I Nuevos mecanismos en el proceso de admisión, permanencia y graduación	186
Nuevos mecanismos Universidad de Costa Rica	186
Nuevos mecanismos del Tecnológico de Costa Rica	193
Nuevos mecanismos Universidad Nacional.....	197
Nuevos mecanismos Universidad Estatal a Distancia	208
Nuevos mecanismos Universidad Técnica Nacional	210
Fe de erratas.....	214
Apéndice II Indicadores contenidos en el informe	215

Tabla de cuadros

Cuadro 1 Total de Carreras ofertadas en general, vigentes, por tipo de sede, según universidad, 2019 (solo grado).....	55
Cuadro 2 Total de carreras en posgrado académico ofertadas, vigentes por tipo de sede, según universidad, 2019.....	55
Cuadro 3 Costa Rica. Proyectos vigentes conjuntos con los sectores académicos, productivos y gubernamentales, por sector y año (2016-2019)	82

Tabla de gráficos

Gráfico 1 Cantidad de estudiantes inscritos para realizar la prueba de admisión, y como resultado de esta los elegibles y los admitidos en cada universidad estatal 2019	29
Gráfico 2 Cantidad de estudiantes indígenas matriculados en universidades estatales, 2016-2018	30
Gráfico 3 Cantidad de estudiantes de primer ingreso, por tipo de sede y sexo, del Sesue, 2016-2019.....	32
Gráfico 4 Cantidad de estudiantes de primer ingreso del Sesue, según tipo de ingreso por sexo, 2019	32
Gráfico 5 Cantidad de estudiantes de primer ingreso del Sesue, según tipo de sede y año, 2016-2019 (anualizada)	33
Gráfico 6 Clasificación de estudiantes de primer ingreso del Sesue, por IDS distrital 2013, según macro categorías 2019	34
Gráfico 7 Distribución de estudiantes por Región para IDS con mayor desarrollo relativo, 2019.....	34

Gráfico 8 Distribución de la Población general del país por Región, 2019	35
Gráfico 9 Estudiantes físicos de primer ingreso matriculados en las universidades estatales por nivel académico y sexo, 2019 (anualizada).....	36
Gráfico 10 Distribución de estudiantes de primer ingreso de las universidades estatales, por área del conocimiento y sexo, 2019 (anualizada).....	37
Gráfico 11 Distribución porcentual de estudiantes nuevos, matriculados en las universidades estatales, según modalidad de colegios de procedencia, 2016-2019	38
Gráfico 12 Distribución porcentual de estudiantes de primer ingreso de las universidades estatales y de la población costarricense, por zona de procedencia, 2019 (I ciclo).....	39
Gráfico 13 Porcentaje de los estudiantes de primer ingreso procedentes de zona rural*, por universidad, 2019 (I ciclo).....	40
Gráfico 14 Distribución de los estudiantes de primer ingreso, por zona de procedencia, 2019 (I ciclo).	41
Gráfico 15 Distribución porcentual y absoluta de estudiantes de primer ingreso de las universidades estatales por tipo de sede y sexo, (anualizada) 2019.....	41
Gráfico 16 Porcentaje de estudiantes de primer ingreso matriculados en las universidades estatales que provienen de la educación secundaria pública, por año, 2013-2019 (I ciclo)	42
Gráfico 17 Cantidad de estudiantes físicos regulares matriculados, por tipo de sede y sexo, del Sesue, 2019 (anualizada)	43
Gráfico 18 Cantidad de estudiantes físicos regulares matriculados, por área del conocimiento, del Sesue, 2019 (Matricula anualizada).....	43
Gráfico 19 Cantidad de estudiantes físicos regulares matriculados, por área del conocimiento y por sexo, del Sesue. 2019, (matricula anualizada) (clasificación de ocho áreas)	44
Gráfico 20 Estudiantes regulares matriculados en las universidades estatales por nivel académico y sexo, 2019 (anualizada)	45
Gráfico 21 Distribución de los estudiantes regulares procedentes de distritos rurales o urbanos, 2019 (I ciclo).....	46

Gráfico 22 Porcentaje de los estudiantes regulares procedentes de zona rural* con la matrícula regular, por universidad, 2019 (I ciclo)	47
Gráfico 23 Porcentaje de estudiantes regulares matriculados en sedes regionales, 2019 (anualizada)	48
Gráfico 24 Porcentaje de personas matriculadas en universidades estatales en relación con la matrícula total de las universidades costarricenses, 2014 – 2018	48
Gráfico 25 Porcentaje de cobertura de la educación superior universitaria estatal respecto de la población de 18 a 22 años, 2000-2018	49
Gráfico 26 Total de estudiantes indígenas y provenientes de colegios ubicados en territorios indígenas, de matrícula regular, en la UCR, TEC, UNA y UNED según sexo, 2014 al 2019.....	50
Gráfico 27 Cantidad de cupos ofertados para matrícula de primer ingreso, por tipo de Sede del Sesue, 2016-2019	50
Gráfico 28 Cantidad de cupos para matrícula de primer ingreso ofertados por área de conocimiento, 2019	51
Gráfico 29 Total de oportunidades académicas y de énfasis ofertados y vigentes, por universidad estatal, 2019	53
Gráfico 30 Total de oportunidades académicas ofertadas y vigentes, por área de conocimiento, 2019, (solo grado)	54
Gráfico 31 Costa Rica. Cantidad de carreras del Sesue con planes de estudio que incorporan innovación y flexibilización curricular, por área del conocimiento y grado académico, 2016.....	58
Gráfico 32 Costa Rica. Cantidad de cursos implementados en el Sesue con algún grado de virtualidad, 2016*	60
Gráfico 33 Carreras en procesos de autoevaluación, acreditación y reacreditación del Sesue por área de conocimiento, 2016-2019.....	61
Gráfico 34 Cantidad acumulada de carreras acreditadas y reacreditadas, 2014-2019	62
Gráfico 35 Distribución porcentual de carreras acreditadas y re-acreditadas por el Sinaes, según área del conocimiento, 2017-2019	63
Gráfico 36 Total de porcentaje de avance respecto a la proyección del 2019.....	64

Gráfico 37 Total de porcentaje de avance anual del indicador 1.1.1.1.	64
Gráfico 38 Total de porcentaje de avance anual del indicador 1.1.1.2.	65
Gráfico 39 Total de porcentaje de avance anual del indicador 1.1.1.3.	65
Gráfico 40 Costa Rica. Cantidad de proyectos de investigación vigentes, 2016-2019.....	69
Gráfico 41 Cantidad de proyectos de I+D, del Sesue, según áreas científicas y tecnológicas, 2019.....	70
Gráfico 42 Cantidad de proyectos de I+D de la UCR, según áreas científicas y tecnológicas, 2019.....	70
Gráfico 43 Cantidad de proyectos de I+D del TEC, según áreas científicas y tecnológicas, 2019.....	71
Gráfico 44 Cantidad de proyectos de I+D de la UNA, según áreas científicas y tecnológicas, 2019	71
Gráfico 45 Cantidad de proyectos de I+D de la UNED, según áreas científicas y tecnológicas, 2019...	71
Gráfico 46 Cantidad de proyectos de I+D de la UTN, según áreas científicas y tecnológicas, 2019	71
Gráfico 47 Proyectos de investigación vigentes, de las universidades estatales, 2015-2019	72
Gráfico 48a Porcentaje de proyectos de investigación vigentes por universidad, 2019	73
Gráfico 49b Porcentaje de proyectos de investigación vigentes por universidad, 2019	73
Gráfico 50 Costa Rica. Cantidad de tiempos completos equivalentes dedicados a la investigación, según universidad, 2016-2018.....	74
Gráfico 51 Costa Rica. Cantidad de publicaciones en revistas, por base de datos indexada, del Sesue, 2016-2019	75
Gráfico 52 Cantidad de investigadores universitarios activos, 2015-2018.....	76
Gráfico 53 Cantidad de investigadores universitarios activos, según sexo, (2015-2018).....	77
Gráfico 54 Cantidad de investigadores universitarios activos, (2018)	77
Gráfico 55a Cantidad de publicaciones en revistas del Sesue según universidad, 2017-2019.....	78

Gráfico 56b Cantidad de publicaciones en revistas, por base de datos indexada, del Sesue según universidad, 2019.....	78
Gráfico 57 Costa Rica. Monto invertido en Investigación y Desarrollo por las universidades del Sesue 2016-2019	79
Gráfico 58 Recursos ejecutados en I+D en las universidades estatales, por fuente de financiamiento, según universidad, 2018	80
Gráfico 59 Gastos corrientes asociados, según áreas científicas y tecnológicas, (en millones de colones), 2018	81
Gráfico 60 Gastos corrientes asociados, por universidad, (en millones de colones), 2018.....	82
Gráfico 61 Costa Rica. Porcentaje de proyectos conjuntos vigentes del CeNAT, por sector para los años 2016-2019	83
Gráfico 62 Costa Rica. Cantidad de proyectos conjuntos vigentes del CeNAT, por áreas y departamentos, 2019	83
Gráfico 63 Proyectos conjuntos del CeNAT con sectores académicos, productivos y gubernamentales, 2016-2019	84
Gráfico 64 Proyectos conjuntos con los sectores académicos, productivos y gubernamentales, CeNAT. 2019	85
Gráfico 65 Proyectos vigentes conjuntos con los sectores académicos, productivos y gubernamentales (2019).....	86
Gráfico 66 Proyectos conjuntos con los sectores académicos, productivos y gubernamentales según área del conocimiento, 2017 - 2019	87
Gráfico 67 Costa Rica. Cantidad de proyectos de investigación y formación que se ejecutan por parte del Programa Estado de la Nación, 2016-2019	88
Gráfico 68 Proyectos de investigación y formación en desarrollo humano sostenible, PEN, 2016-2019	89
Gráfico 69 Costa Rica. Cantidad de estudios especiales de actualidad sobre temas de la realidad costarricense y centroamericana del Programa Estado de la Nación, 2016-2019	90

Gráfico 70 Estudios especiales de actualidad sobre temas de la realidad costarricense y centroamericana, PEN, 2017-2019.....	91
Gráfico 71 Proyectos de investigación conjuntos vigentes financiados con recursos del Fondo del Sistema, (2015-2019).....	92
Gráfico 72 Costa Rica. Cantidad de productos científicos con protección intelectual del Sesue, por tipo de producto (2016-2019).....	93
Gráfico 73 Cantidad de documentos incluidos en el repositorio Kimuk del Sesue, por tipo de documento, 2016-2019	95
Gráfico 74 Total porcentajes de avance respecto a la proyección del 2019.....	96
Gráfico 75 Total de porcentaje anual del indicador 2.1.1.1.....	96
Gráfico 76 Total de porcentaje anual del indicador 2.1.1.2.....	97
Gráfico 77 Total de porcentaje anual del indicador 2.1.1.3.....	97
Gráfico 78 Total de porcentaje anual del indicador 2.1.1.4.....	98
Gráfico 79 Total de porcentaje anual del indicador 2.1.1.6.....	99
Gráfico 80 Total de porcentaje anual del indicador 2.1.1.7.....	99
Gráfico 81 Total de porcentaje anual del indicador 2.1.1.8.....	100
Gráfico 82 Costa Rica. Cantidad de proyectos vigentes de extensión y acción social del Sesue por tipo de sede de formulación, 2016-2019.....	104
Gráfico 83 Total proyectos de extensión y acción social de las universidades, 2016-2019	105
Gráfico 84 Proyectos de extensión y acción social conjuntos vigentes financiados con recursos del Fondo del Sistema, 2016-2019	106
Gráfico 85 Total porcentaje de avance respecto a la proyección del 2019.....	108
Gráfico 86 Total porcentaje de avance anual del indicador 3.1.1.1	108
Gráfico 87 Total porcentaje de avance anual del indicador 3.2.1.1	109

Gráfico 88 Costa Rica. Cantidad de estudiantes con necesidades educativas especiales atendidos en los Servicios de Apoyo del Sesue, por condición y sexo (2017- 2019).....	113
Gráfico 89 Costa Rica. Cantidad de estudiantes con necesidades educativas atendidos en los Servicios de Apoyo del Sesue, por Sede y Sexo, 2016-2019	114
Gráfico 90 Cantidad de estudiantes con necesidades educativas especiales atendidos en los Servicios de Apoyo del Sesue, por tipo de sede según sexo, 2016-2019.....	114
Gráfico 91 Cantidad de becas socioeconómicas y de estímulo otorgadas en el Sesue según el tipo de sede, 2016-2019	115
Gráfico 92 Estudiantes del Sesue becados, por tipo de beca, 2016-2019	116
Gráfico 93 Cantidad de becas socioeconómicas y de estímulo, otorgadas en el Sesue por universidad. 2016-2019	117
Gráfico 94 Estudiantes becados según tipo de beca y sexo, 2019.....	118
Gráfico 95 Costa Rica. Recursos ejecutados por el Sesue, en millones de colones, en becas y beneficios complementarios, para estudiantes de pregrado y grado, 2016-2019.....	120
Gráfico 96 Costa Rica. Recursos proyectados y ejecutados por el Sesue, en millones de colones, en becas y beneficios complementarios, para estudiantes de pregrado y grado. 2016-2019	121
Gráfico 97 Recursos ejecutados en becas de grado y beneficios complementarios, (millones de colones) 2019	122
Gráfico 98 Costa Rica. Participantes en actividades culturales, deportivas y de recreación, por tipo de actividades del Sesue. 2019	123
Gráfico 99 Costa Rica. Participaciones en actividades culturales, deportivas y de recreación, del Sesue, 2017-2019	123
Gráfico 100 Costa Rica. Cantidad de títulos otorgados, por grado académico y sexo del estudiante, 2019	125
Gráfico 101 Costa Rica. Cantidad de títulos otorgados por las universidades del Sesue, por área de conocimiento y sexo, 2019.....	126
Gráfico 102 Costa Rica. Cantidad de títulos otorgados, según clasificación de carreras STEM y sexo, 2019	127

Gráfico 103 Distribución porcentual de personas graduadas por sector del colegio de procedencia según universidad, 2019.....	128
Gráfico 104 Distribución porcentual de personas graduadas por nivel de escolaridad de los padres según universidad, 2016.....	129
Gráfico 105 Total porcentaje de avance respecto a la proyección del 2019.....	130
Gráfico 106 Porcentaje de avance respecto a la proyección de cada uno de los años del quinquenio para el indicador 4.1.1.1.....	131
Gráfico 107 Porcentaje de avance respecto a la proyección de cada uno de los años del quinquenio para el indicador 4.1.1.2.....	131
Gráfico 108 Porcentaje de avance respecto a la proyección de cada uno de los años del quinquenio para el indicador 4.1.1.3.....	132
Gráfico 109 Porcentaje de avance respecto a la proyección de cada uno de los años del quinquenio para el indicador 4.1.1.4.....	132
Gráfico 110 Porcentaje de avance anual del indicador 4.1.1.5.....	133
Gráfico 111 Costa Rica. Recursos proyectados y ejecutados para formación y capacitación a funcionarios del Sesue, en millones de colones, 2016-2019	136
Gráfico 112 Costa Rica. Cantidad de estudiantes del Sesue participantes en actividades de movilidad estudiantil, por país, 2019.....	138
Gráfico 113 Costa Rica. Cantidad de convenios vigentes, formalizados por el Sesue, 2016-2019	139
Gráfico 114 Costa Rica. Cantidad de convenios vigentes, por tipo de convenio, formalizados por el Sesue, 2019.....	140
Gráfico 115 Costa Rica. Recursos ejecutados, en millones de colones, en infraestructura física por el Sesue, 2016-2019.....	141
Gráfico 116 Costa Rica. Recursos ejecutados, en millones de colones, en infraestructura física, por subpartidas, por el Sesue, 2016-2019	142
Gráfico 117 Costa Rica. Recursos ejecutados, en millones de colones, en infraestructura tecnológica, por el Sesue, 2016-2019.....	143

Gráfico 118 Costa Rica. Recursos invertidos, en millones de colones, en infraestructura tecnológica, por subpartidas, por el Sesue. 2016-2019	144
Gráfico 119 Costa Rica. Sesue. Cantidad de unidades ejecutoras atendidas en los procesos de gestión, 2016-2019	145
Gráfico 120 Total de porcentajes cubiertos respecto a la proyección del 2018	154
Gráfico 121 Porcentaje de avance anual del indicador 5.1.1.1	155
Gráfico 122 Porcentaje de avance anual del indicador 5.1.1.2	155
Gráfico 123 Porcentaje de avance anual del indicador 5.1.1.3	156
Gráfico 124 Porcentaje de avance anual del indicador 5.1.1.4	156
Gráfico 125 Porcentaje de avance anual del indicador 5.1.1.5	157
Gráfico 126 Porcentaje de avance anual del indicador 5.1.1.6	157
Gráfico 127 Costa Rica. Cantidad de proyectos conjuntos del Sesue, financiados con Fondos del Sistema, por eje, 2016-2019	160
Gráfico 128 Costa Rica. Comparativo entre la cantidad de iniciativas de gestión ambiental de las IESUE, 2018-2019	162
Gráfico 129 Cantidad de acciones en materia de gestión ambiental por universidad, año 2016 – 2019	162
Gráfico 130 Porcentaje de colocación laboral de las personas graduadas por universidad, 2019	172
Gráfico 131 Porcentaje de colocación laboral de las personas graduadas por área del conocimiento, 2019	173
Gráfico 132 Porcentaje de personas graduadas con empleo con poca relación con la carrera que estudiaron, 2019	173
Gráfico 133 Porcentaje de subempleo de persona graduadas por insuficiencia de horas, 2016	174

Gráfico 134 Porcentaje de personas graduadas de universidades estatales que afirman tener algún conocimiento del idioma inglés, por universidad, 2019.....	175
Gráfico 135 Costa Rica. Cantidad de académicos del Sesue que realizan estudios de posgrado en el exterior, 2016-2019	176
Gráfico 136 Costa Rica. Cantidad de académicos del Sesue que realizan estudios de posgrado en el exterior, por continente, 2019	177
Gráfico 137 Costa Rica. Distribución de académicos del Sesue que realizan estudios de posgrado en el exterior, por grado académico, 2019	177
Gráfico 138 Costa Rica. Distribución de académicos del Sesue que realizan estudios de posgrado en el exterior, por área de conocimiento, 2019.....	178
Gráfico 139 Costa Rica. Cantidad de convenios nuevos firmados por las universidades del Sesue, 2019	182
Gráfico 140 Número de funcionarios becados para realizar estudios, por universidad, mayo 2016-2019	182

Tabla de figuras

Figura 1 Elementos del macroproceso de monitoreo y seguimiento del Planes 2016-2020	22
Figura 2 Condiciones diferenciadas en la admisión para cada una de las universidades estatales.....	31
Figura 4 Universidades que recibieron el galardón de Bandera Azul Ecológica en el año 2019.....	164
Figura 5 Nuevos mecanismos establecidos para atender a la población con mayor vulnerabilidad en los procesos de admisión, permanencia y graduación.....	170
Figura 6 Nuevos mecanismos en el proceso de admisión, permanencia y graduación	171
Figura 7 Matrícula Prioritaria UNA al 2017-2020, según campus	207

Tabla de tablas

Tabla 1 Distribución de Indicadores Planes 2016-2020 por Eje	23
Tabla 2 Costa Rica. Carreras nuevas ofertadas del Sesue aprobadas por el CONARE, por área de conocimiento, institución y grado, 2019	52
Tabla 3 Costa Rica. Avance en los procesos de Gestión de Talento Humano por competencias en las universidades del Sesue, 2016-2019.....	147
Tabla 4 Proyectos y actividades desarrolladas como parte de la Agenda de Cooperación y Apoyo entre las universidades y el Estado que terminan el 2019.....	165
Tabla 5 Costa Rica. Indicadores incluidos en el informe de seguimiento y monitoreo del Planes 2016-2020	179
Tabla 6 Costa Rica. Indicadores desagregados, incluidos en el informe de seguimiento del Artículo 7 del Acuerdo del FEES.....	180
Tabla 7 Datos de matrícula prioritaria UNA, 2017-2020	206

Siglas y Acrónimos

- CDP: Comisión de Directores de Planificación
- CeNAT: Centro Nacional de Alta Tecnología
- Conare: Consejo Nacional de Rectores
- FEES: Fondo Especial para la Educación Superior
- FS: Fondos del Sistema
- IDS: Índice de Desarrollo Social
- Iesue: Institución(es) de Educación Superior Universitaria Estatal
- INEC: Instituto Nacional de Estadística y Censos
- MEP: Ministerio de Educación Pública
- Micitt: Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones
- Mideplan: Ministerio de Planificación y Política Económica
- OPES: Oficina de Planificación de la Educación Superior
- PAA: Prueba de Aptitud Académica
- PAO: Planes Anuales Operativos
- PDI: Planes de Desarrollo Institucional
- PEN: Programa Estado de la Nación
- Planes: Plan Nacional de la Educación Superior Universitaria Estatal
- PMES: Plan de Mejoramiento de la Educación Superior
- PNUD: Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo
- Sesue: Sistema de Educación Superior Universitaria Estatal
- SI: Subcomisión de Indicadores
- Siesue: Sistema de Información de la Educación Superior Universitaria Estatal
- Sinaes: Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior
- TEC: Tecnológico de Costa Rica
- UCR: Universidad de Costa Rica
- UNA: Universidad Nacional
- UNED: Universidad Estatal a Distancia
- UTN: Universidad Técnica Nacional

Presentación

El Plan Nacional de la Educación Superior Universitaria Estatal (Planes) 2016-2020 se formula como respuesta del Consejo Nacional de Rectores (Conare) a la necesidad de continuar con la planificación del accionar del Sistema de Educación Superior Universitaria Estatal (Sesue), consagrado en el artículo 85 de la Constitución Política.

El Planes 2016-2020 propone avanzar en la construcción del sistema universitario estatal, marcando el rumbo en la acción articulada de las universidades públicas y el camino de colaboración con los retos país; para esto se establecen metas concretas y medibles, las cuales facilitan la rendición de cuentas y la transparencia.

La estructura del plan consta de seis ejes: Docencia, Investigación, Extensión y Acción Social, Vida Estudiantil, Gestión y Desarrollo Regional, con dos ejes transversales: Calidad y Ambiente. Es necesario aclarar que el eje de Desarrollo Regional, desde la formulación, no pudo ser desarrollado, ante la limitación de las universidades por desagregar el tema financiero para cada uno de sus recintos o campus. Los demás ejes mencionados, reflejan la estructura programática de la mayoría de las universidades, y posibilitan la vinculación con los objetivos planteados y su expresión financiera; además, muestran acciones cuantificables para el conjunto de las universidades.

Como parte del proceso de ejecución del Planes 2016-2020, y con la finalidad de dar monitoreo y seguimiento a las acciones que en este se incluyen, la Subcomisión de Indicadores (SI) –grupo de trabajo designado por los representantes de la Comisión de Directores de Planificación (CDP)-, elaboró la “*Metodología de Monitoreo y Seguimiento de Planes 2016-2020*”, la cual fue aprobada por la CDP en la sesión número 04-17, de fecha 4 de mayo, 2017.

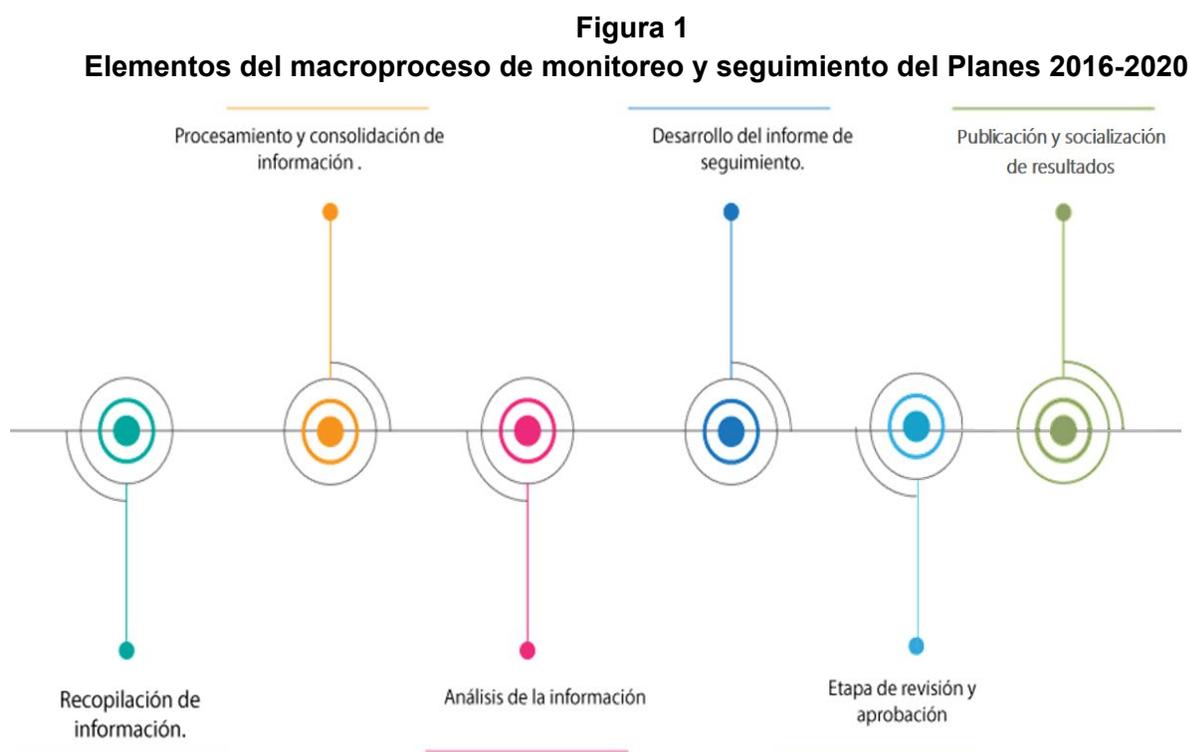
Esta metodología establece las pautas para la medición y monitoreo de relaciones, articulaciones y fines comunes de las instituciones del Sesue para, de esta manera, asegurar el fortalecimiento de su planificación estratégica.

La aplicación de esta metodología da como resultado el segundo informe de seguimiento y monitoreo del Planes 2016-2020, el cual se enfoca en las acciones ejecutadas durante el año 2019. Sin embargo, algunos indicadores del eje de investigación, dada la homologación acordada en la subcomisión respectiva, se presentan con un año de rezago.

El informe recopila no solo los indicadores debidamente homologados y consensuados a lo interno de las universidades relativos al seguimiento y monitoreo del Planes 2016-2020, sino que además presenta otra serie de indicadores necesarios para la atención de las demandas derivadas del compromiso adquirido entre las universidades y la Comisión de Enlace, al suscribir el acuerdo de financiamiento FEES 2019, en su cláusula séptima.

Aspectos Metodológicos

El monitoreo y seguimiento del Planes 2016-2020 se enmarca en un macro proceso anual coordinado desde la CDP, con apoyo de la SI. El mismo consta de seis elementos generales que constituyen una guía de las actividades necesarias para el monitoreo y seguimiento del Planes, las cuales se muestran en la Figura 1.



Fuente: Conare, Subcomisión de Indicadores

Las acciones referidas se desagregan en 13 actividades específicas:

1. Comunicar el inicio del proceso de monitoreo y seguimiento a los responsables;
2. Las fuentes de información preparan y remiten la información solicitada;
3. Se revisa la información recibida;
4. Se consolida la información como Sesue.
5. A partir de las bases de datos se elaboran cuadros y gráficos de acuerdo con desagregaciones para cada indicador;
6. Posterior se elabora el informe de monitoreo y seguimiento;
7. El informe se remite a la CDP, para su revisión y aprobación;
8. Si se presentan oportunidades de mejora la CDP remite observaciones y sugerencias;
9. Se aplican los cambios o sugerencias;
10. Se remite el informe al Conare para su revisión y aprobación;

11. Si se presentan observaciones y sugerencias del Conare las mismas son remitidas por la CDP a la SI;
12. Se aplican los cambios y sugerencias del Conare; y, por último,
13. Se publica el informe.

Este proceso de monitoreo y seguimiento se instrumentaliza por medio de 141 indicadores distribuidos en cada uno de los ejes del Planes 2016-2020, como se observa a continuación:

Tabla 1
Distribución de Indicadores Planes 2016-2020 por Eje

Eje	Denominación	Código Planes
Docencia	Estudiantes físicos de primer ingreso matriculados.	1.1.1.1
	Estudiantes físicos regulares matriculados.	1.1.1.2
	Cupos para matrícula de primer ingreso.	1.1.1.3
	Carreras nuevas en áreas postergadas.	1.2.1.1
	Programa de formación y capacitación para docentes de primaria y secundaria de grupos indígenas.	3.2.1.
	Estrategia para a la mejora de la promoción en el bachillerato de educación media.	1.2.2.2
	Formación y capacitación continua para personal docente preescolar, primaria y secundaria.	1.2.3.1
	Planes de estudio que incorporan innovación y flexibilización curricular.	1.2.5.1
	Cursos implementados con algún grado de virtualidad.	1.2.5.2
	Procesos de autoevaluación, acreditación y re-acreditación.	1.2.7.1
	Investigación	Proyectos de investigación vigentes.
Académicos a tiempo completo equivalentes dedicados a la investigación.		2.1.1.2
Publicaciones en revistas indexadas.		2.1.1.3
Inversión en investigación y desarrollo I + D.		2.1.1.4
Proyectos vigentes conjuntos con los sectores académicos, productivos y gubernamentales.		2.1.1.6
Proyectos vigentes de investigación y formación de desarrollo humano sostenible.		2.1.1.7
Estudios especiales de actualidad sobre temas de la realidad costarricense y centroamericana.		2.1.1.8
Productos científicos con protección intelectual.		2.2.4.1
Preservación de la producción científica y académica.		2.2.4.2
Extensión y Acción Social	Proyectos vigentes de extensión y acción social.	3.1.1.1

Vida Estudiantil	Estudiantes con necesidades educativas especiales.	4.1.1.1
	Estudiantes becados.	4.1.1.2
	Becas socioeconómicas y de estímulo.	4.1.1.2.a
	Recursos ejecutados en becas y beneficios complementarios.	4.1.1.3
	Representación en actividades culturales, deportivas y de recreación.	4.1.1.4
	Títulos otorgados.	4.1.1.5
Gestión	Recursos para formación y capacitación.	5.1.1.1
	Participación en actividades de movilidad estudiantil.	5.1.1.2
	Convenios vigentes.	5.1.1.3
	Recursos ejecutados en infraestructura física.	5.1.1.4
	Recursos ejecutados en infraestructura tecnológica.	5.1.1.5
	Unidades ejecutoras atendidas en los procesos de gestión.	5.1.1.6
	Modelos de gestión del talento humano.	5.2.8.1
	Metodología para la evaluación del impacto.	5.2.9.1
	Sostenibilidad financiera de las universidades.	5.2.10.1
	Gestión de requerimientos del PMES.	5.2.10.2
	Fortalecimiento de la movilidad de la comunidad universitaria.	6.2.1.1
Objetivos que atienden dos o más ejes	Iniciativas de la agenda de cooperación y apoyo Sesue-Estado.	6.2.1.1
	Nuevos mecanismos en el proceso de admisión, permanencia y graduación.	6.2.2.1
	Estudio sobre las áreas de conocimiento emergentes requeridas por el país.	6.2.6.2
	Sistema de indicadores del Sesue.	6.2.9.1
	Buenas prácticas de gestión ambiental y social en la formulación y ejecución de proyectos.	6.2.12.1
Transversales	Proyectos conjuntos financiados con Fondos del Sistema.	1.1.1.4; 2.1.1.5; 3.1.1.2; 4.1.1.6; 5.1.1.7
	Planes de gestión ambiental.	1.1.1.5; 2.1.1.9; 3.1.1.3; 4.1.1.7; 5.1.1.8

Fuente: Elaboración propia a partir de la Metodología de Monitoreo y Seguimiento de Planes 2016-2020 del Conare, (2016).

Como una delimitación de este informe es importante aclarar que únicamente se consideraron aquellos indicadores en los cuales fue posible homologar la información entre las universidades.

Como se mencionó en la presentación, el acuerdo de Financiamiento de la Educación Superior Universitaria Estatal, suscrito por los integrantes de la Comisión de Enlace, para el año 2016, y

ratificado para el 2017 y confirmado para el año 2019 en sus cláusulas sexta y séptima, establecen:

Cláusula sexta. Las universidades estatales declaran el compromiso con el aseguramiento de la calidad, la equidad, la mayor cobertura, la vinculación con los sectores productivos y sociales, la excelencia académica y la rendición de cuentas ante la sociedad costarricense. Además, reafirman su compromiso con el país por medio de la formación de profesionales de excelencia en todas las áreas del conocimiento, que respondan a vocaciones diversas de los estudiantes, así como saberes y carreras innovadoras que atiendan áreas emergentes.

Cláusula séptima señala que en el informe de seguimiento del Planes 2016-2020 se realice también el seguimiento de la cláusula sexta.

En cumplimiento de esta cláusula, la División de Planificación Interuniversitaria, con consulta previa a la CDP, y con base en el informe “Indicadores para el seguimiento del artículo 7 del Acuerdo de Financiamiento del FEES 2016”, procedió a recolectar la información para actualizar al año 2019 este conjunto de indicadores, los cuales se refieren a los ejes temáticos definidos para dicho informe, que se mencionan a continuación:

- Aseguramiento de la calidad,
- Equidad,
- Mayor cobertura,
- Vinculación con los sectores productivos y sociales,
- Excelencia académica y
- Rendición de cuentas

Una vez recolectada la información de los indicadores referidos al compromiso de las cláusulas sexta y séptima del acuerdo del FEES, se procedió en conjunto con los indicadores del Planes, a elaborar un único documento para la presentación de los resultados a las autoridades universitarias, así como a los miembros de la Comisión de Enlace y demás ciudadanos interesados en el tema de transparencia y rendición de cuentas a las que están sujetas las IES, el cual corresponde al “Seguimiento y monitoreo al Planes 2016-2020” Logros 2019.

Es importante recordar que los indicadores incluidos por el compromiso del acuerdo del FEES suscrito en el año 2017 fueron presentados para ser conocidos y validados por la CDP y acordados con Comisión técnica designada por la Comisión de Enlace, con este propósito; mismos que se continúan elaborando para el año 2019. Adicionalmente, los indicadores originales del seguimiento del Planes 2016-2020 se han recolectado por medio de las fuentes de información que se señala en cada uno de los indicadores. Finalmente, la realización del documento fue autoría de Nancy Rodríguez Ramos, coautoría de Olman Madrigal y en la correspondencia de Ilse Gutiérrez Coto, funcionarios de la División de Planificación Interuniversitaria, Conare.

Los resultados de lo anterior, se presenta en las siguientes páginas de este documento, para los indicadores que se presentan como seguimiento del Planes 2016-2020, año 2019, se encuentra un apartado en cada eje en el cual se describe los resultados presentados en la ficha técnica y en los indicadores agregados como parte del compromiso de la séptima cláusula se encuentra dicha descripción dentro de cada una de las fichas técnicas. Este documento constituye un ejercicio de rendición de cuentas sobre lo actuado en el Sesue.



Eje de Docencia

1

Eje 1 Docencia



Definición

Proceso de formación inclusivo, humanístico, crítico, creativo, técnico y científico; actualizado contextualizado en la pluralidad cognoscitiva, que incorpora la investigación, la extensión y la acción social en el nivel de pregrado, grado y posgrado, para contribuir con la formación de profesionales capaces de aprender a lo largo de la vida y de comprometerse con la realidad nacional.

Indicadores de las actividades sustantivas

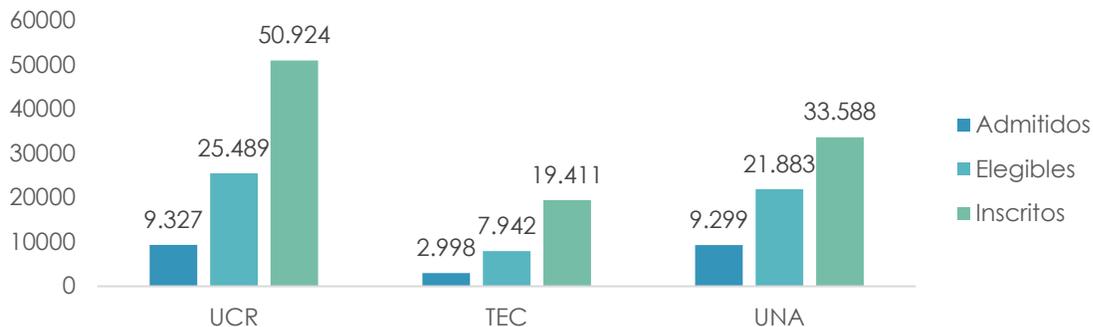
Este eje se refiere al proceso de formación inclusivo, humanístico, crítico, creativo, técnico y científico; actualizado contextualizado en la pluralidad cognoscitiva, que incorpora la investigación, la extensión y la acción social en el nivel de pregrado, grado y posgrado, para contribuir con la formación de profesionales capaces de aprender a lo largo de la vida y de comprometerse con la realidad nacional.

En esta sección se desagregarán los principales indicadores atinentes a cada acción sustantiva y sus principales logros. Cada indicador se presenta en formato de ficha.

Indicador 1.1.1. Art. A) Resultados del proceso de admisión regular a las universidades con prueba de admisión

Este indicador muestra el número de inscripciones para participar en las pruebas de acceso a las enseñanzas de grado, realizadas por los estudiantes. Resultados del proceso de admisión regular que incluye la inscripción, condición de elegible y admisión a las universidades que tienen prueba de admisión.

Gráfico 1
Cantidad de estudiantes inscritos para realizar la prueba de admisión, y como resultado de esta los elegibles y los admitidos en cada universidad estatal 2019



Nota: Un estudiante puede inscribirse para optar por una opción de ingreso en una o más universidades. La UNED y la UTN no tienen prueba de admisión.

Fuente: Elaboración Propia con información suministrada por el Sistema de Admisión Unificada.

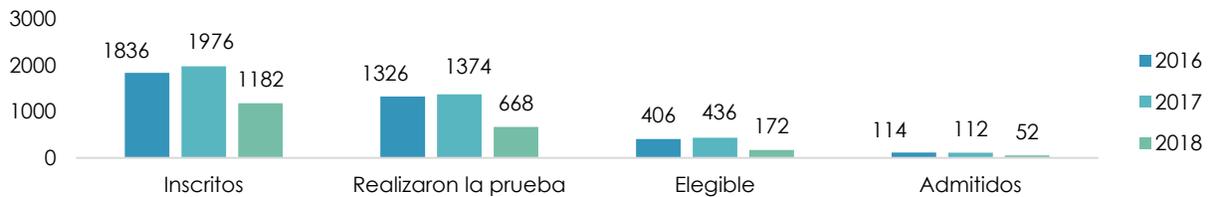
Permite visualizar la tendencia en la cantidad de la población estudiantil interesada en ingresar al sistema universitario y determina cuánto de esta es admitida en el mismo.

En el caso de las tres universidades que cuentan con un proceso de admisión, la cantidad de estudiantes admitidos solo representa una parte de la demanda de estudiantes por recibir un servicio en educación superior universitaria, lo cual señala que existe un potencial aumento de matrícula.

Indicador 1.1.1. Art. B) Resultados del proceso de admisión de estudiantes indígenas a las universidades con prueba de admisión

En este indicador se presenta los resultados del proceso de admisión de estudiantes indígenas a las universidades con prueba de admisión, por medio de su matrícula.

Gráfico 2
Cantidad de estudiantes indígenas matriculados en universidades estatales, 2016-2018



Fuente: Elaboración propia con información suministrada por el Sistema de Admisión Unificada.

Nota: La UNED y la UTN no tienen prueba de admisión. No hay información para el 2019.

Permite visualizar la tendencia en la cantidad de la población indígena interesada en ingresar al sistema universitario y determina cuánto de esta es admitida en el mismo.

Indicador 1.1.1. Art. C) Condiciones diferenciadas de admisión

Se refiere a los mecanismos desarrollados por cada universidad que permitan una mayor inclusión mediante condiciones de admisión diferenciadas destinadas a la población con mayor vulnerabilidad.

Para el monitoreo y seguimiento de la acción/meta estratégica vinculada con este instrumento, se solicita anualmente a la instancia correspondiente, información que responda al establecimiento de condiciones que beneficien a las poblaciones vulnerables en los procesos de admisión.

Figura 2

Condiciones diferenciadas en la admisión para cada una de las universidades estatales



Fuente: Elaboración propia con información suministrada por las Oficinas de Planificación de las universidades estatales

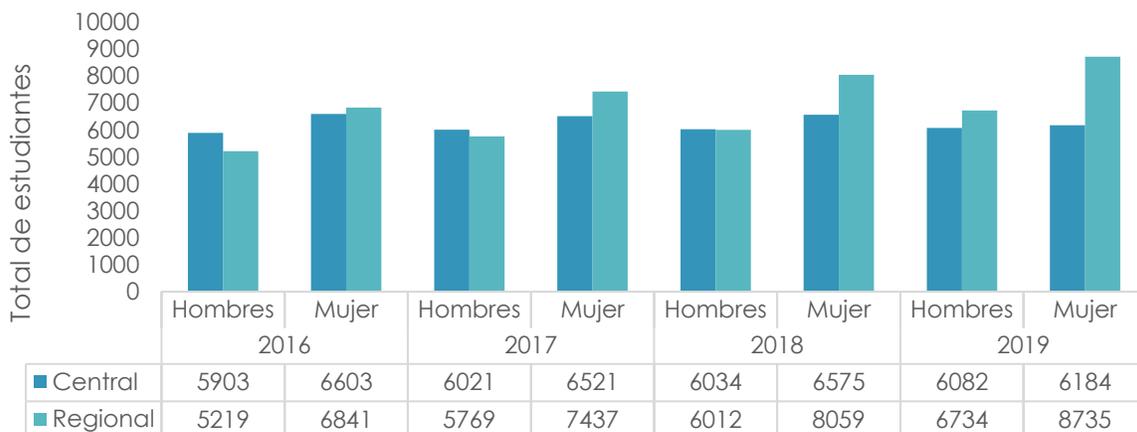
El establecimiento de condiciones diferenciadas en los procesos de admisión permite destinar y utilizar de manera más adecuada los recursos disponibles para facilitar el acceso de poblaciones vulnerables al sistema universitario.

Indicador 1.1.1.1 Estudiantes físicos de primer ingreso matriculados

En este indicador se muestra la cantidad de estudiantes que matriculan por primera vez en cualquiera de las carreras de pregrado y grado que ofrece alguna de las universidades del Sesue. Refleja los resultados de las acciones que se emprenden para la mejora del acceso y cobertura a nivel país.

En el marco de acción de Planes 2016-2020 las universidades establecieron el compromiso de recibir 24.126 estudiantes de primer ingreso en el año 2019; se logra un 114 % con respecto al compromiso establecido, al contabilizar 27735 estudiantes de primer ingreso matriculados en alguna de las carreras de pregrado y grado ofertadas en las universidades estatales del país.

Gráfico 3
Cantidad de estudiantes de primer ingreso, por tipo de sede y sexo, del Sesue, 2016-2019

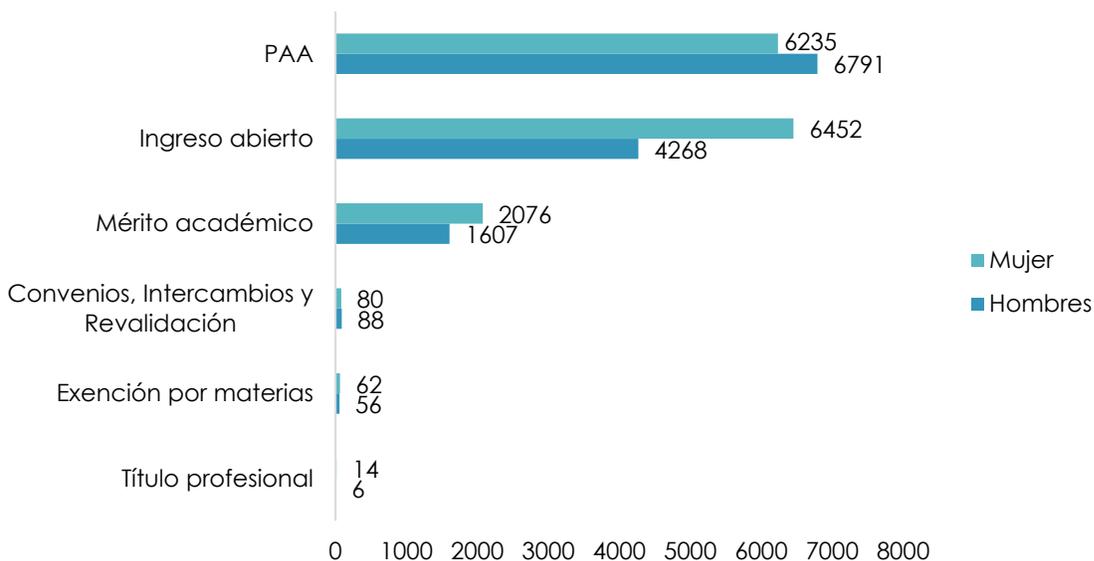


Fuente: Elaboración propia a partir de los datos suministrados la Subcomisión de Indicadores

El porcentaje de estudiantes matriculados de primer ingreso fue muy similar tanto en las sedes centrales como en las regionales (55,77% versus un 48,04% respectivamente).

Respecto a la matrícula de primer ingreso según la forma de ingreso, se puede visualizar en el siguiente gráfico:

Gráfico 4
Cantidad de estudiantes de primer ingreso del Sesue, según tipo de ingreso por sexo, 2019

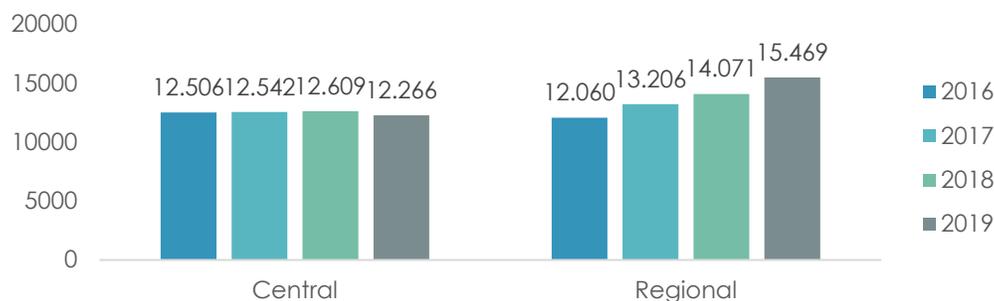


Fuente: Elaboración propia a partir de los datos suministrados la Subcomisión de Indicadores

Con respecto a la forma de ingreso a las universidades estatales, la forma más frecuente es la de PAA, en el cual se concentra un 47% del estudiantado, seguido muy de cerca por Ingreso

Abierto, con una participación del 38,7%. En los tres mecanismos con mayor participación en el proceso de admisión de estudiantes de primer ingreso, existe mayor presencia de mujeres en el Ingreso Abierto, siendo su participación del 43% y un 42% en PAA, donde el porcentaje total de mujeres que ingresaron es de 54%.

Gráfico 5
Cantidad de estudiantes de primer ingreso del Sesue, según tipo de sede y año, 2016-2019 (anualizada)

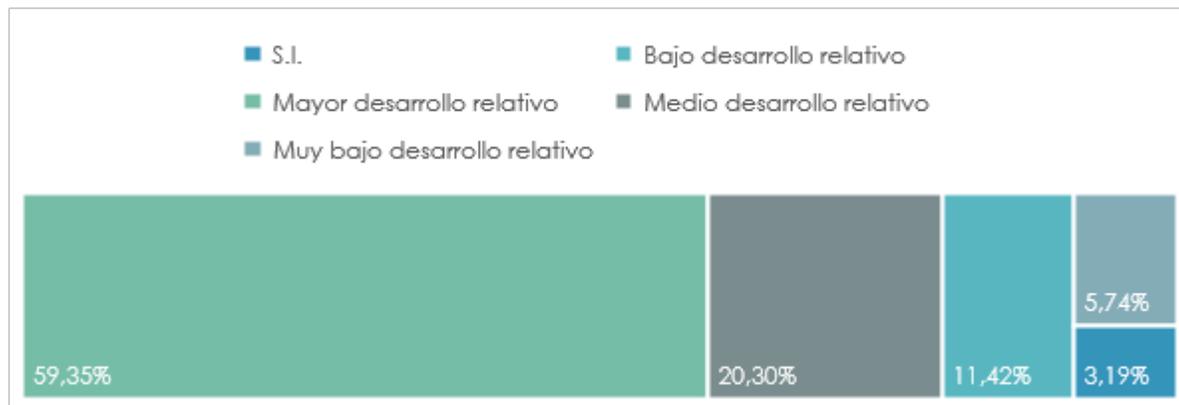


Fuente: Elaboración propia a partir de los datos suministrados la Subcomisión de Indicadores.

Respecto a la información de los estudiantes de primer ingreso por áreas del conocimiento, se puede señalar que el área de Artes y Letras es la que cuenta con mayor porcentaje de estudiantes admitidos en el 2019, con un 23%, seguida por el área de Ciencias Económicas (20%) y la de Educación (13,38%).

Por otro lado, respecto al distrito de procedencia de estos estudiantes, es posible indicar que: aproximadamente un 17% de la población de estudiantes de primer ingreso proviene de distritos cuyo Índice de Desarrollo Social (IDS) es considerado bajo y muy bajo, tal como se visualiza en el siguiente gráfico.

Gráfico 6
Clasificación de estudiantes de primer ingreso del Sesue, por IDS distrital 2013, según macro categorías 2019



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos suministrados la Subcomisión de Indicadores.

Los estudiantes que provienen de distritos con mayor desarrollo relativo, es decir, un 59%, provienen de distintas regiones del país, dicha proporción se refleja en el siguiente gráfico:

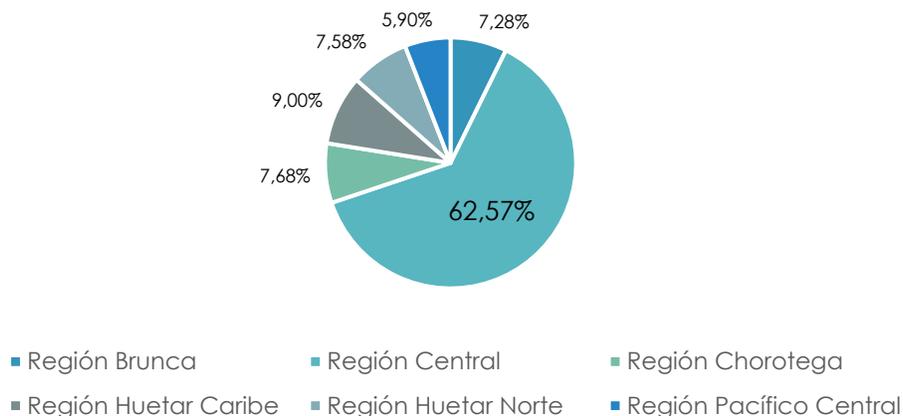
Gráfico 7
Distribución de estudiantes por Región para IDS con mayor desarrollo relativo, 2019



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos suministrados la Subcomisión de Indicadores.

Tal como se muestra en el gráfico anterior, dicha distribución se encuentra concentrada en la región central, sin embargo, al analizar la densidad poblacional por regiones, se puede visualizar la distribución que se muestra en el siguiente gráfico.

Gráfico 8
Distribución de la Población general del país por Región, 2019



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de estimaciones y proyecciones del 2019 del INEC.

La distribución de la densidad poblacional por regiones no igual a nivel de densidad poblacional en relación a los distrito de mayor IDS, sin embargo, es posible señalar que tanto a nivel nacional como a nivel de estudiantes de primer ingreso, se encuentra una relación mayor a la mitad, es decir, más de la mitad de las personas del país vive en las regiones, por lo que siempre que sea esta la relación, hay una justificación importante para que los estudiantes de primer ingreso sean más de la mitad en la región Central respecto al resto de regiones.

Observaciones

- ✓ No incluye la matrícula de los programas de posgrado.
- ✓ Se contabiliza cada estudiante una única vez en el año en consideración, independientemente de los períodos lectivos en los que matricule.
- ✓ Las formas de ingreso se refieren a las distintas modalidades mediante las cuales los estudiantes pueden acceder por primera vez a las universidades del Sesue (examen de admisión, convenio, matrícula diferenciada, entre otros). En el caso particular de la UNED, únicamente se requiere el título de bachillerato en educación diversificada para poder acceder.
- ✓ Se consideran las áreas de conocimiento definidas por Conare (Artes y Letras, Ciencias Básicas, Computación, Ciencias Sociales, Ciencias Económicas, Derecho, Educación, Recursos Naturales, Ingeniería, Ciencias de la Salud).
- ✓ Se utiliza la clasificación del Índice de Desarrollo Social (IDS) cantonal y distrital publicado por el Ministerio de Planificación en 2013.
- ✓ Se valorará si es posible agregar esta información por regiones de planificación del Mideplan (Chorotega, Huetar Norte, Huetar Atlántica, Brunca, Central Norte, Central Sur y Pacífico Central).

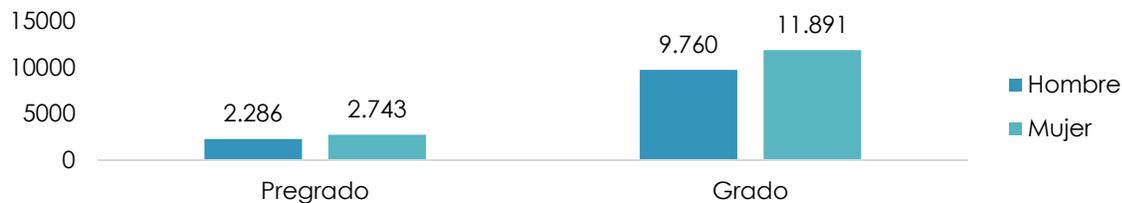
Proyección quinquenal

- ✓ 23.338 en el 2016
- ✓ 24.417 en el 2017
- ✓ 25.358 en el 2018
- ✓ 24.740 en el 2019
- ✓ 24.126 en el 2020

Indicador 1.1.1.1. Art. A) Estudiantes físicos matriculados de primer ingreso (pregrado y grado)

Este indicador muestra la cantidad de estudiantes que matriculan por primera vez en cualquiera de las carreras de pregrado y grado que ofrece alguna de las universidades estatales.

Gráfico 9
Estudiantes físicos de primer ingreso matriculados en las universidades estatales por nivel académico y sexo, 2019 (anualizada)



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos suministrados la Subcomisión de Indicadores.

Refleja los resultados de las acciones que se emprenden para la mejora del acceso y cobertura a nivel país.

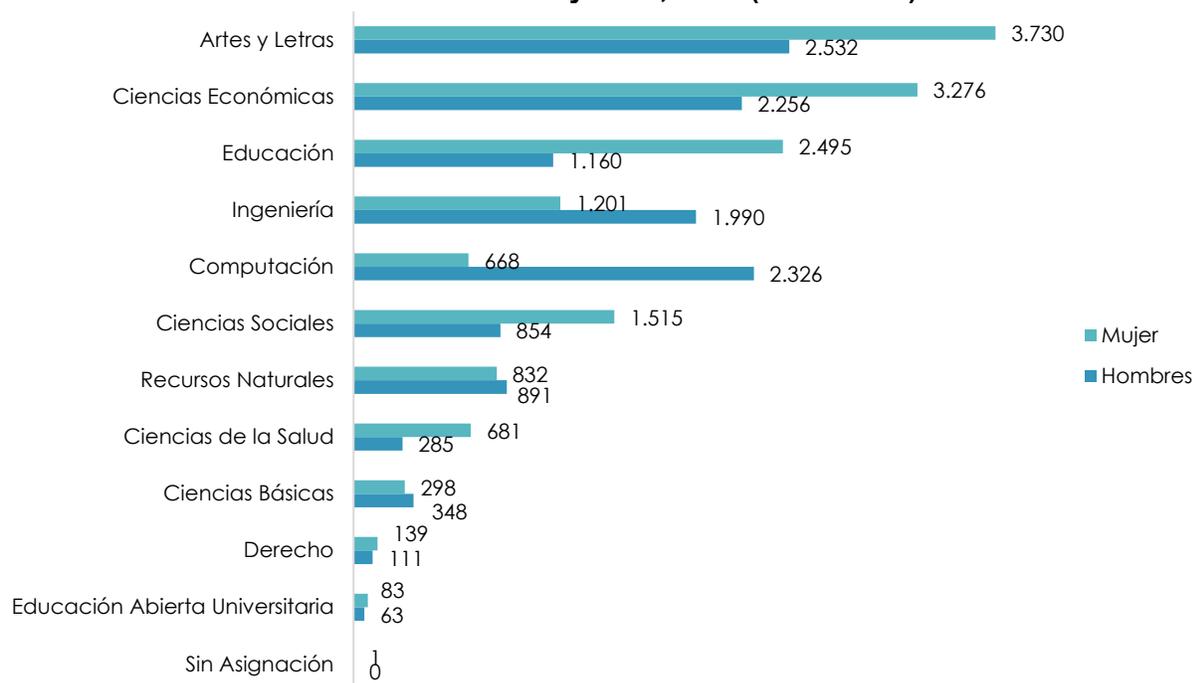
Observaciones

- Los datos son anualizados.
- No incluye la matrícula de los programas de posgrado.
- Se contabiliza cada estudiante una única vez en el año en consideración, independientemente de los períodos lectivos en los que matricule.
- Considera todas las formas de ingreso mediante las cuales los estudiantes pueden acceder por primera vez a las universidades estatales (examen de admisión, convenio, matrícula diferenciada, entre otros). En el caso particular de la UNED y la UTN únicamente se requiere el título de bachillerato en educación diversificada para poder acceder.

Indicador 1.1.1.1. Art. B) Distribución de la matrícula total de estudiantes de nuevo ingreso según área de conocimiento

Distribución de la matrícula total de estudiantes de nuevo ingreso según área de conocimiento.

Gráfico 10
Distribución de estudiantes de primer ingreso de las universidades estatales, por área del conocimiento y sexo, 2019 (anualizada)



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos suministrados la Subcomisión de Indicadores.

Refleja los resultados de las acciones que se emprenden para la mejora del acceso y cobertura a nivel país.

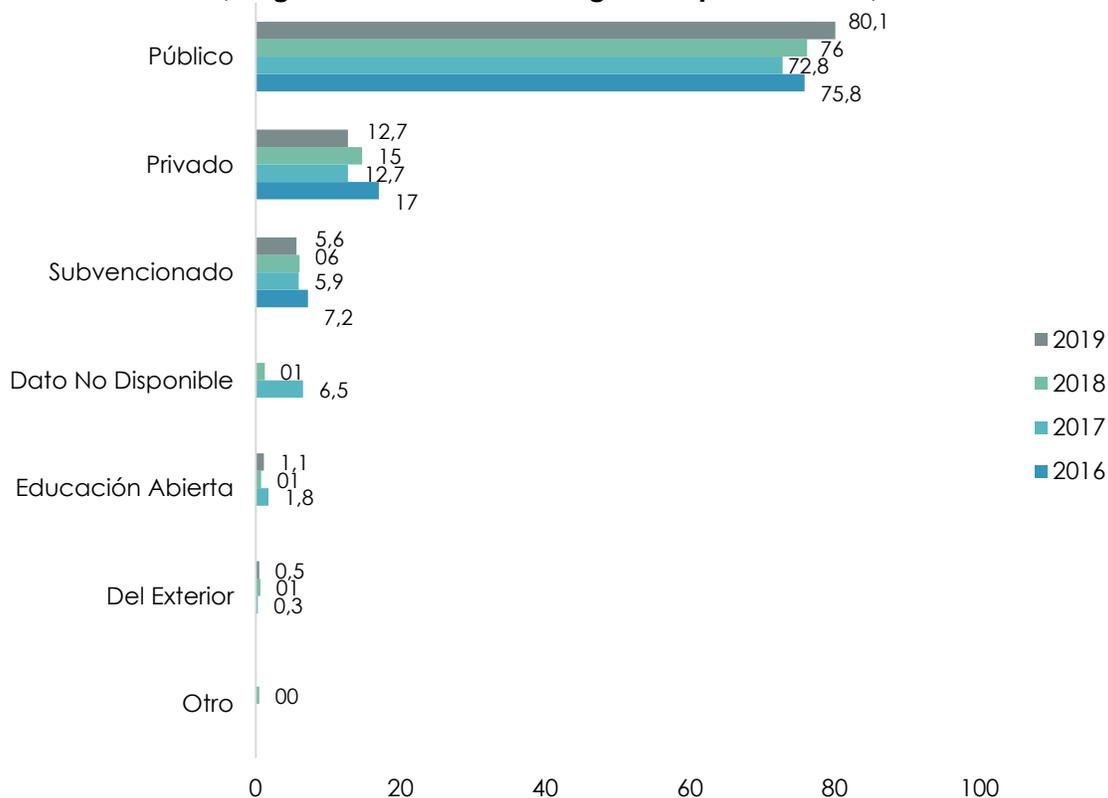
Observaciones

- Los datos son anualizados.
- No incluye la matrícula de los programas de posgrado.
- Se contabiliza cada estudiante una única vez en el año en consideración, independientemente de los períodos lectivos en los que matricule.
- Considera todas las formas de ingreso mediante las cuales los estudiantes pueden acceder por primera vez a las universidades estatales (examen de admisión, convenio, matrícula diferenciada, entre otros). En el caso particular de la UNED y la UTN únicamente se requiere el título de bachillerato en educación diversificada para poder acceder.
- Se consideran las áreas de conocimiento definidas por Conare (Artes y Letras, Ciencias Básicas, Computación, Ciencias Sociales, Derecho, Ciencias Económicas, Educación, Recursos Naturales, Ingeniería, Ciencias de la Salud).

Indicador 1.1.1.1. Art. D) Estructura porcentual del sector del colegio de procedencia de los estudiantes nuevos

Se refiere al porcentaje respecto al total por año de estudiantes nuevos matriculados por las universidades estatales que tienen examen de admisión como uno de sus requisitos de ingreso clasificados por el sector del colegio de procedencia.

Gráfico 11
Distribución porcentual de estudiantes nuevos, matriculados en las universidades estatales, según modalidad de colegios de procedencia, 2016-2019



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos suministrados la Subcomisión de Indicadores.

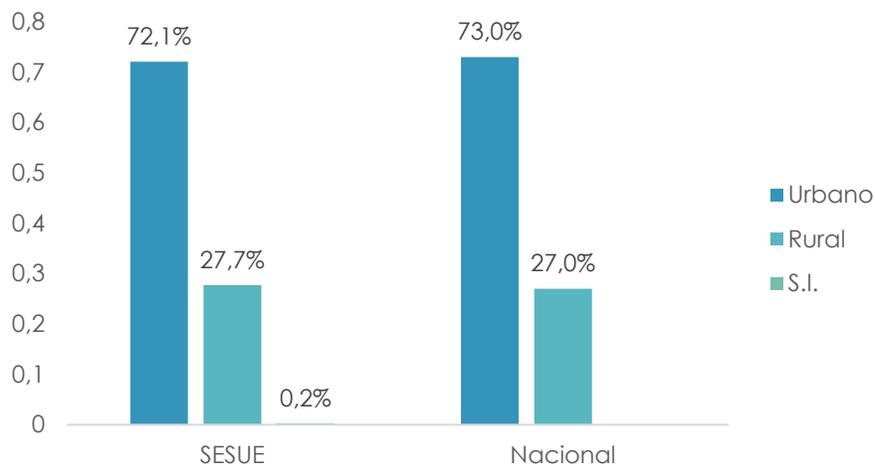
Nota: Los datos de la UTN fue posible incluirlos únicamente en el año 2016. Este dato corresponde a la matrícula de I ciclo.

La distribución del sector del colegio de procedencia permite visualizar la equidad del sistema de admisión en esta materia vinculada con aspectos socioeconómicos de los hogares.

Indicador 1.1.1.1. Art. E) Porcentaje de estudiantes físicos de primer ingreso matriculados por zona de procedencia

Muestra el porcentaje de estudiantes de primer ingreso que matriculan por primera vez en cualquiera de las carreras de pregrado y grado que ofrece alguna de las universidades estatales según zona de procedencia.

Gráfico 12
Distribución porcentual de estudiantes de primer ingreso de las universidades estatales y de la población costarricense, por zona de procedencia, 2019 (I ciclo)



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos suministrados la Subcomisión de Indicadores y la ENAHO 2017.

Refleja los resultados de las acciones que se emprenden para la mejora del acceso y cobertura a nivel país. Se compara con el dato nacional del censo 2017, siendo casi la misma proporción de población por zona.

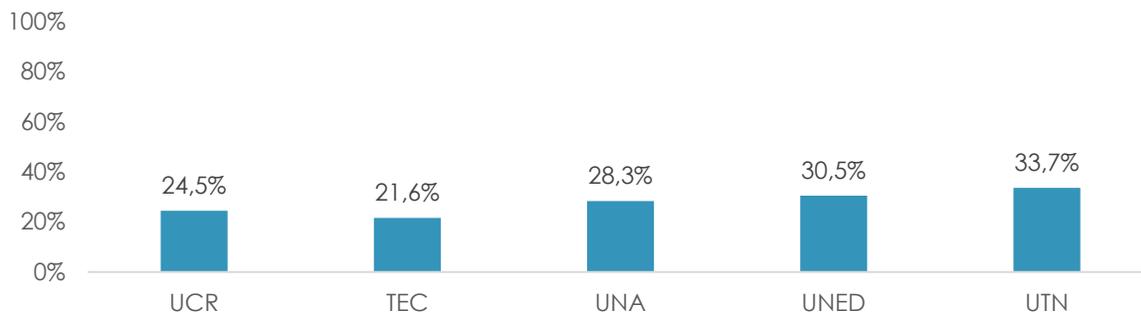
Observaciones

- No incluye la matrícula de los programas de posgrado.
- El dato de la matrícula corresponde al I ciclo.
- Considera todas las formas de ingreso mediante las cuales los estudiantes pueden acceder por primera vez a las universidades estatales (examen de admisión, convenio, matrícula diferenciada, entre otros). En el caso particular de la UNED y la UTN únicamente se requiere el título de bachillerato en educación diversificada para poder acceder.
- La condición de zona urbana o rural se clasifica a partir de la información proveniente del Censo de Población realizado por el INEC en el año 2011.

Indicador 1.1.1.1. Art. F) Porcentaje de los Estudiantes de Primer Ingreso Procedentes de los Distritos Rurales y Predominantemente Rurales en Relación con la Matrícula Primer Ingreso

Muestra el porcentaje de estudiantes de primer ingreso procedentes de los distritos rurales en relación de la matrícula primer ingreso de las universidades estatales.

Gráfico 13
Porcentaje de los estudiantes de primer ingreso procedentes de zona rural*, por universidad, 2019 (I ciclo)



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos suministrados la Subcomisión de Indicadores.

Nota: * Porcentaje de zona rural se refiere a las personas que viven en zona rural en Costa Rica. Datos obtenidos del documento por Censo Nacional de Población y de Vivienda 2011.

Refleja los resultados de las acciones que se emprenden para la mejora del acceso y cobertura a nivel país.

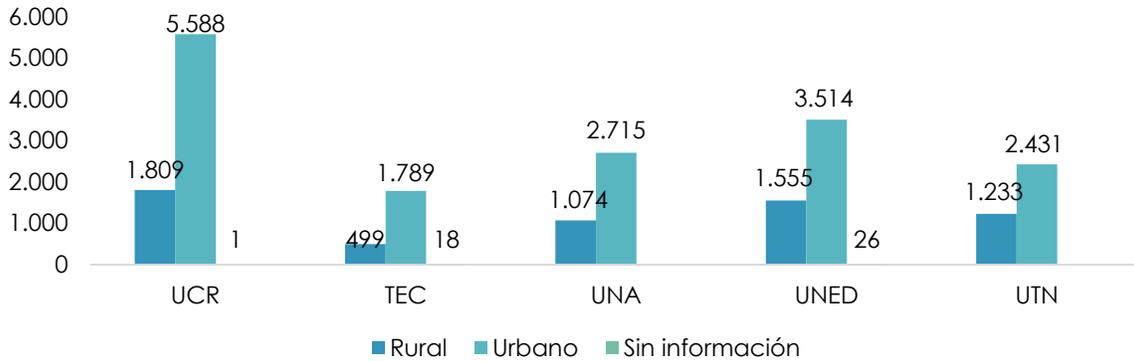
Observaciones

- No incluye la matrícula de los programas de posgrado.
- El dato de la matrícula corresponde al I ciclo.
- Considera todas las formas de ingreso mediante las cuales los estudiantes pueden acceder por primera vez a las universidades estatales (examen de admisión, convenio, matrícula diferenciada, entre otros). En el caso particular de la UNED y la UTN únicamente se requiere el título de bachillerato en educación diversificada para poder acceder.
- La condición de zona urbana o rural se clasifica a partir de la información proveniente del Censo de Población realizado por el INEC en el año 2011.

Indicador 1.1.1.1. Art. G) Distribución de los estudiantes de primer ingreso, por zona de procedencia

Muestra la cantidad de estudiantes de primer ingreso procedentes de los distritos rurales y urbanos en relación de la matrícula de primer ingreso de las universidades estatales.

Gráfico 14
Distribución de los estudiantes de primer ingreso, por zona de procedencia, 2019 (I ciclo)



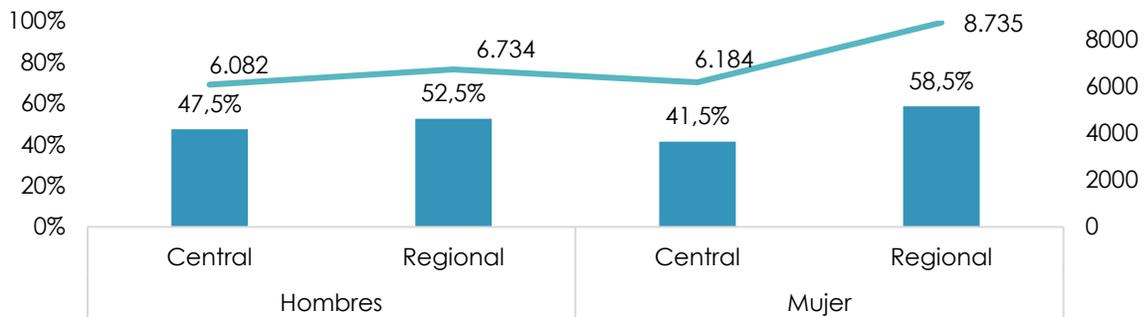
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos suministrados la Subcomisión de Indicadores.
Nota: Los datos son anualizados.

Refleja el porcentaje de estudiantes de primer ingreso provenientes de distritos rurales o urbanos.

Indicador 1.1.1.1. Art. I) Distribución porcentual de estudiantes de primer ingreso de las universidades estatales por tipo de sede y sexo

Este indicador muestra el porcentaje de estudiantes de primer ingreso matriculados en sedes regionales de las universidades estatales.

Gráfico 15
Distribución porcentual y absoluta de estudiantes de primer ingreso de las universidades estatales por tipo de sede y sexo, (anualizada) 2019



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos suministrados la Subcomisión de Indicadores.

Refleja el porcentaje de los estudiantes de primer ingreso por sexo y tipo de sede.

Indicador 1.1.1.1. Art. J) **Porcentaje de los estudiantes de primer ingreso provenientes de la educación secundaria pública en relación con la matrícula de primer ingreso**

Se refiere al porcentaje de los estudiantes de primer ingreso que provienen de educación secundaria pública.

Gráfico 16
Porcentaje de estudiantes de primer ingreso matriculados en las universidades estatales que provienen de la educación secundaria pública, por año, 2013-2019 (I ciclo)



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos suministrados la Subcomisión de Indicadores.

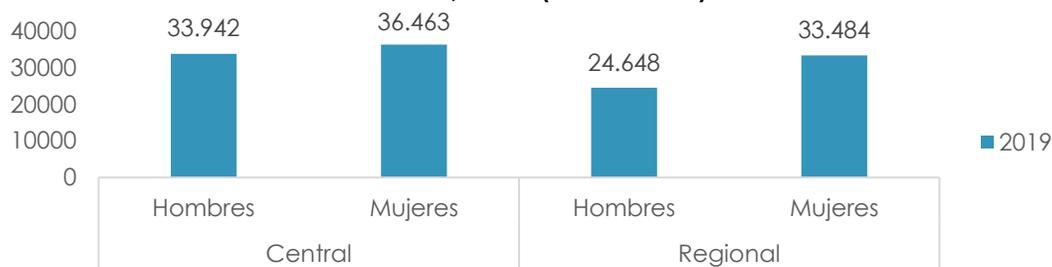
Nota: Los datos de la UTN fueron posibles a partir del año 2016. El dato de la matrícula corresponde al I ciclo.

La distribución del sector del colegio de procedencia permite visualizar la equidad del sistema de admisión en esta materia vinculada con aspectos socioeconómicos de los hogares.

Indicador 1.1.1.2 **Estudiantes físicos regulares matriculados**

Muestra la cantidad de estudiantes regulares que matriculan al menos un curso en cualquiera de las carreras de pregrado, grado y posgrado que ofrece alguna de las universidades del Sesue. El logro alcanzado para el 2019 asciende en un 23% al contabilizar 128.537 estudiantes físicos regulares matriculados, ante los 104.383 estudiantes proyectados. La mayor representación del estudiantado matriculado corresponde a mujeres con un 54%.

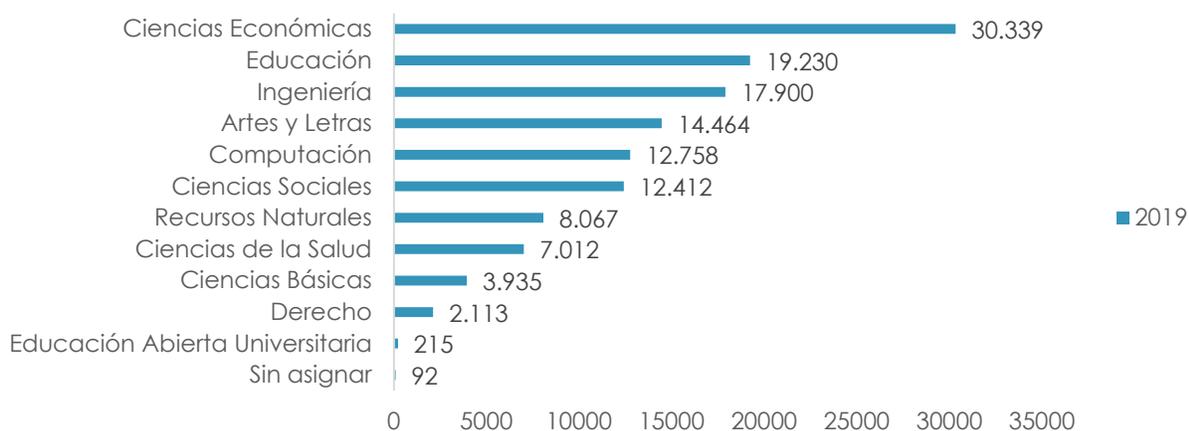
Gráfico 17
Cantidad de estudiantes físicos regulares matriculados, por tipo de sede y sexo, del Sesue, 2019 (anualizada)



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos suministrados la Subcomisión de Indicadores.

Las sedes centrales concentran el 55% de la población total; en estas sedes la población de mujeres constituye el 51,79% mientras que los hombres representan el 48,21 %. En las sedes regionales, el 57,6% de la población corresponde a mujeres y un 42,4% a hombres.

Gráfico 18
Cantidad de estudiantes físicos regulares matriculados, por área del conocimiento, del Sesue, 2019 (Matricula anualizada)



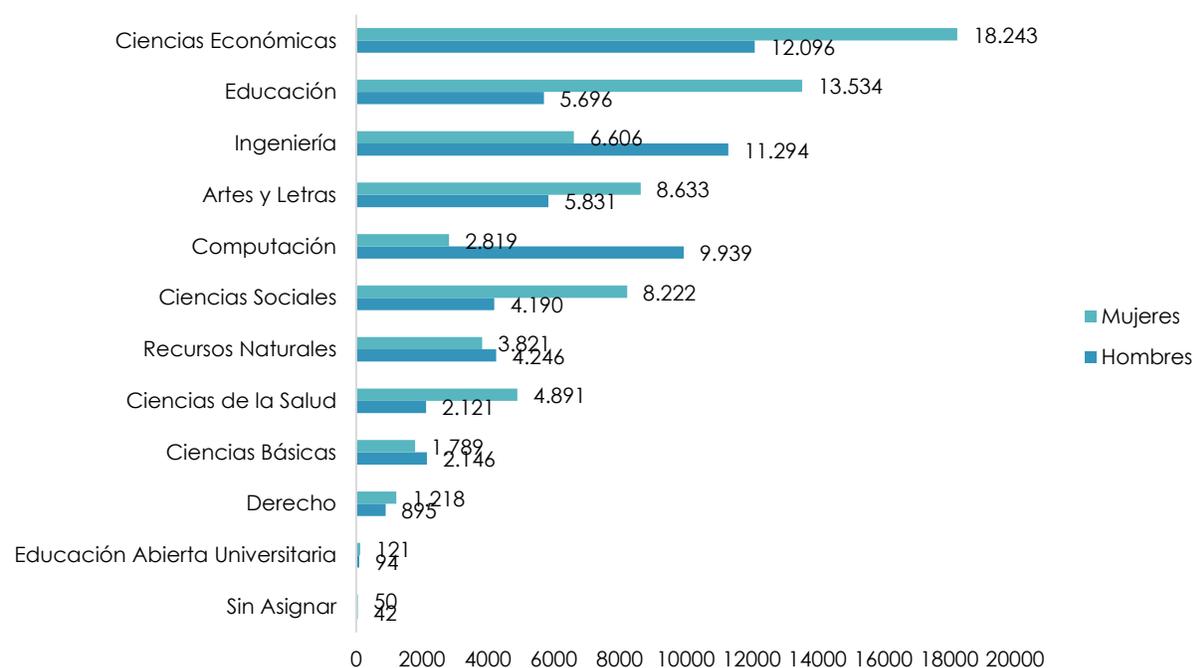
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos suministrados la Subcomisión de Indicadores.

Nivel académico (pregrado, grado y posgrado)

La matrícula de la población estudiantil del Sesue se distribuyó, para el año 2019, en un 7,71% Pregrado, 85,5% en Grado y un 8,8% en Posgrado. Para el caso de la matrícula en Grado, el 53,6% correspondió a mujeres y un 46,4% a hombres.

En el nivel de pregrado, la mayor representatividad corresponde a la población de mujeres, con un 55%; mientras que, en las carreras de posgrado la población de hombres es ligeramente mayor al concentrar el 51%.

Gráfico 19
Cantidad de estudiantes físicos regulares matriculados, por área del conocimiento y por sexo, del Sesue. 2019, (matricula anualizada) (clasificación de ocho áreas)



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos suministrados la Subcomisión de Indicadores.

Nota: Se contabiliza cada estudiante una única vez en el año en consideración, independientemente de los períodos lectivos en los que matricule, y en el último nivel y plan de estudios registrado. Se consideran las áreas de conocimiento definidas por Conare (Artes y Letras, Ciencias Básicas, Ciencias Sociales, Ciencias Económicas, Educación, Recursos Naturales, Ingeniería, Ciencias de la Salud).

Por áreas del conocimiento

Ciencias Económicas es el área con mayor cantidad de estudiantes regulares matriculados, al concentrar el 23,6% de la población total. Le siguen Educación con un 14,96%, y posteriormente Ingeniería, Artes y letras y Computación con 13,64%, 11,25% y 9,93% respectivamente. Entre las tres primeras áreas del conocimiento mencionadas anteriormente, se agrupan el 52,49% del total de la población.

Las mujeres tienen una representación mayor al 60,13% en las áreas de Ciencias Económicas, Educación, Ciencias Sociales, Artes y Letras y ciencias de la Salud. Por el contrario, en las áreas de: Ciencias Básicas y Computación, Ingeniería y Recursos Naturales, donde la población de hombres concentra el 54,54%, 77,90% y el 52,63%, respectivamente.

Observaciones

Se contabiliza cada estudiante una única vez en el año en consideración, independientemente de los períodos lectivos en los que matricule, y en el último nivel y plan de estudios registrado.

Se consideran las áreas de conocimiento definidas por Conare (Artes y Letras, Ciencias Básicas, Ciencias Sociales, Ciencias Económicas, Educación, Recursos Naturales, Ingeniería, Ciencias de la Salud).

Refleja la cobertura en el sistema universitario estatal.

Proyección quinquenal

- ✓ 98.982 en el 2016
- ✓ 102.616 en el 2017
- ✓ 104.558 en el 2018
- ✓ 104.383 en el 2019
- ✓ 105.307 en el 2020

Indicador 1.1.1.2. Art. a) Estudiantes físicos regulares matriculados (pregrado, grado y posgrado) por nivel académico

Muestra la cantidad de estudiantes regulares que matriculan al menos un curso en cualquiera de las carreras de pregrado, grado y posgrado que ofrece alguna de las universidades estatales.

Gráfico 20
Estudiantes regulares matriculados en las universidades estatales por nivel académico y sexo, 2019 (anualizada)



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos suministrados la Subcomisión de Indicadores.

Nota: Hay 12 hombres y 34 mujeres que no tienen un grado asignado en las bases.

Refleja la cobertura en el sistema universitario estatal.

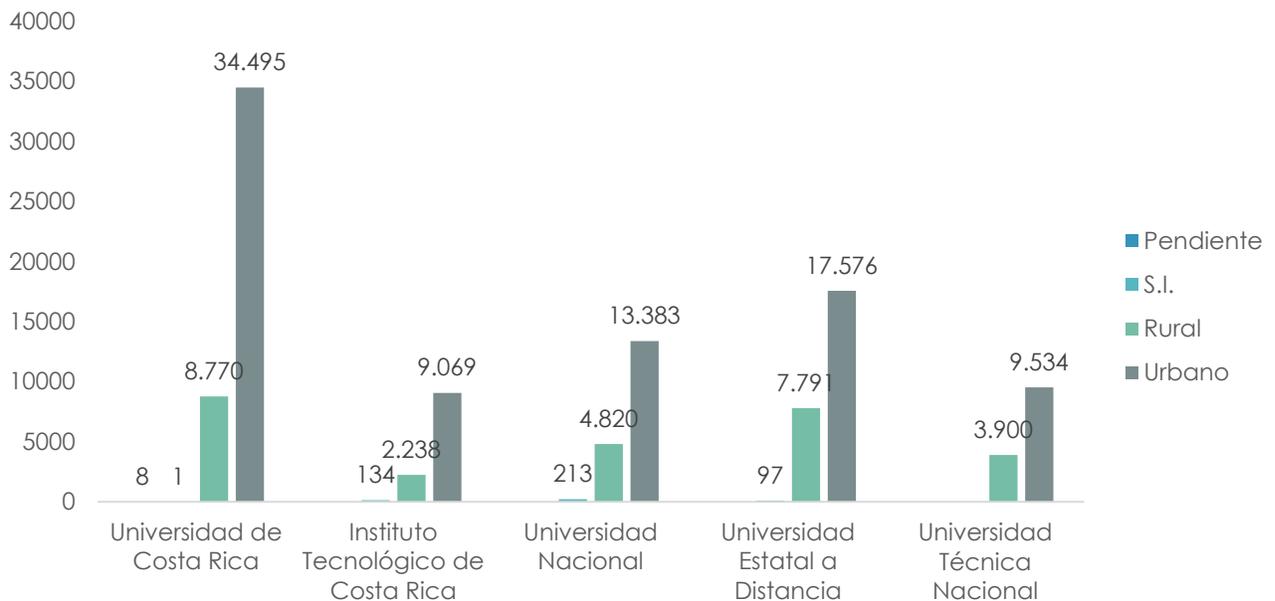
Observaciones

- Se contabiliza cada estudiante una única vez en el año en consideración, independientemente de los períodos lectivos en los que matricule, y en el último nivel y plan de estudios registrado.
- El nivel de pregrado incluye los grados Diplomado y Profesorado, el nivel de grado incluye Bachillerato y Licenciatura y el nivel de posgrado incluye Especialidad, Maestría y Doctorado.

Indicador 1.1.1.2. Art. b) Total de estudiantes regulares clasificados por distritos rurales o urbanos de los que proceden

Muestra la cantidad de estudiantes regulares de las universidades estatales clasificados según su procedencia de distritos rurales o urbanos.

Gráfico 21
Distribución de los estudiantes regulares procedentes de distritos rurales o urbanos, 2019 (I ciclo)



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos suministrados la Subcomisión de Indicadores.

Nota: Los datos utilizados corresponden al primer ciclo lectivo del año, independientemente de que sea bimestre, trimestre, cuatrimestre o semestre.

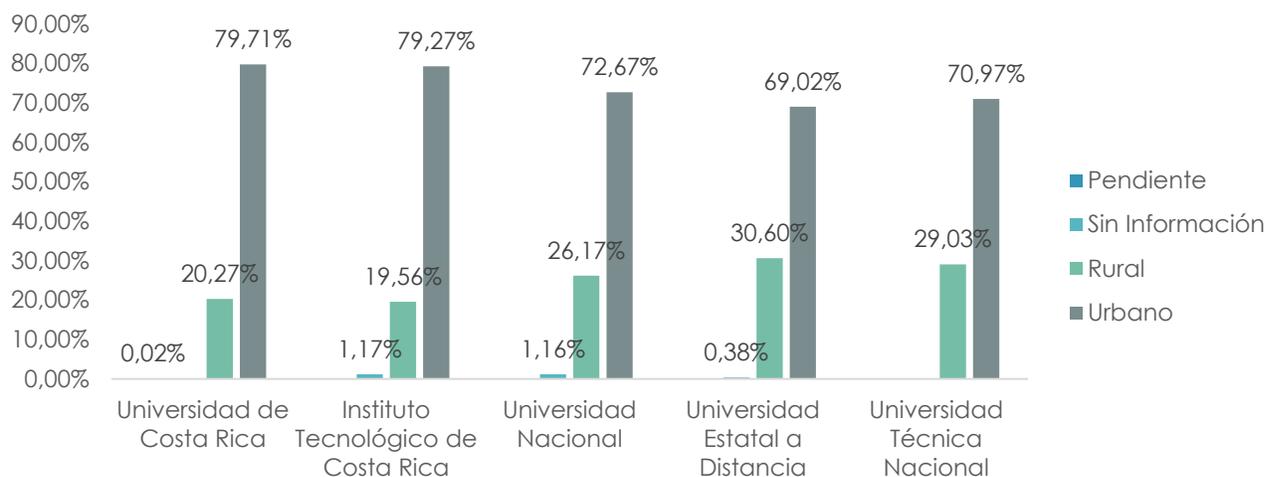
Refleja la cantidad de estudiantes provenientes de distritos rurales o predominantemente rurales.

Indicador 1.1.1.2. Art. c) Porcentaje de los estudiantes regulares procedentes de los distritos rurales y en relación con la matrícula regular

Muestra la cantidad de estudiantes regulares procedentes de los distritos rurales en relación de la matrícula regular de las universidades estatales.

Este indicador refleja la cantidad de estudiantes provenientes de distritos rurales o predominantemente rurales.

Gráfico 22
Porcentaje de los estudiantes regulares procedentes de zona rural* con la matrícula regular, por universidad, 2019 (I ciclo)



Nota: * Porcentaje de zona rural se refiere a las personas que viven en zona rural en Costa Rica. El cálculo se realizó a partir de los cantones y distritos definidos como rurales por el INEC en el censo de población del 2011. Los datos utilizados corresponden al primer ciclo lectivo del año, independientemente de que sea bimestre, trimestre, cuatrimestre o semestre.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos suministrados la Subcomisión de Indicadores.

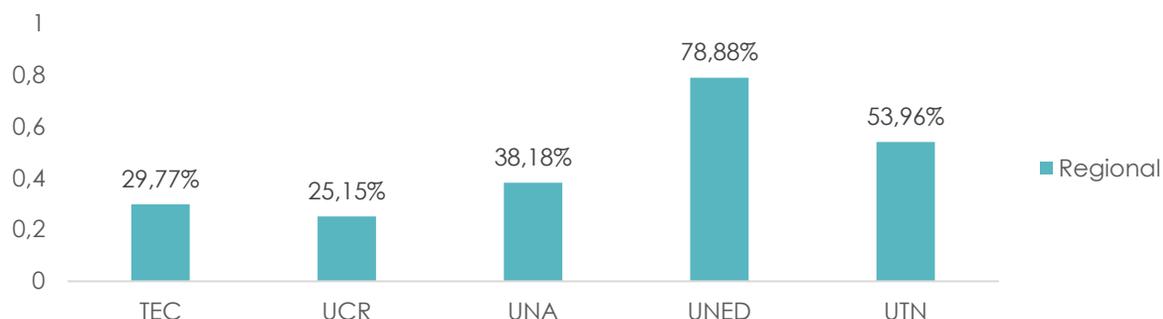
Indicador 1.1.1.2. Art. d) Porcentaje de estudiantes matriculados en sedes regionales en relación con la matrícula regular

Muestra la cantidad de estudiantes regulares que matriculan en sedes regionales como proporción de la matrícula regular.

Este indicador Refleja la cobertura en el sistema universitario estatal, a nivel de las regiones, fuera de la Región Central, mostrando el avance en la descentralización de la Educación Superior Universitaria.

Gráfico 23

Porcentaje de estudiantes regulares matriculados en sedes regionales, 2019 (anualizada)



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos suministrados la Subcomisión de Indicadores. Los datos utilizados corresponden al primer ciclo lectivo del año, independientemente de que sea bimestre, trimestre, cuatrimestre o semestre.

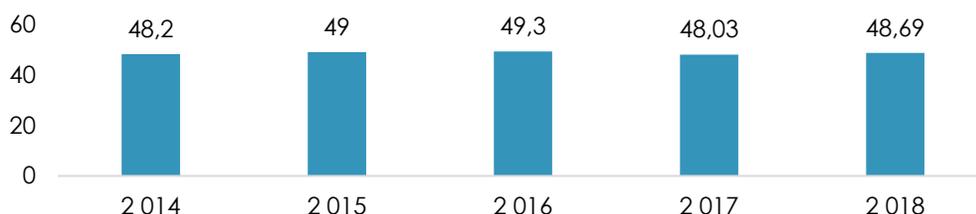
Indicador 1.1.1.2. Art. e) Personas que asisten a la educación universitaria pública como porcentaje del total de personas que asisten a educación universitaria

El peso porcentual de la matrícula del sistema universitario estatal muestra la preocupación de las universidades en atender oportunamente la demanda de la sociedad por formación universitaria.

Este indicador refleja el peso porcentual que tiene la matrícula de las universidades estatales en relación con la totalidad de la matrícula universitaria del país.

Gráfico 24

Porcentaje de personas matriculadas en universidades estatales en relación con la matrícula total de las universidades costarricenses, 2014 – 2018



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos suministrados la Subcomisión de Indicadores. Se contabilizan dentro del total: la matrícula de las universidades privadas y de las universidades internacionales.

Nota: Este gráfico no se puede actualizar debido a que se dejaron de recopilar la información de matrícula nacional, por la falta de obtención de información de las universidades privadas.

Indicador 1.1.1.2. Art. f) Porcentaje de cobertura de la educación universitaria estatal

La cobertura de la matrícula del sistema universitario estatal en la población de referencia refleja la preocupación de las universidades en atender oportunamente la demanda de la sociedad por formación universitaria.

Este indicador refleja la importancia que tiene la matrícula de las universidades estatales en relación con la totalidad de la población en edad de estudios de grado del país.

Gráfico 25
Porcentaje de cobertura de la educación superior universitaria estatal respecto de la población de 18 a 22 años, 2000-2018



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos suministrados la Subcomisión de Indicadores.

Nota: Este gráfico no se puede actualizar debido a que se dejaron de recopilar la información de matrícula nacional, por la falta de obtención de información de las universidades privadas.

Indicador 1.1.1.2. Art. g) Cantidad de estudiantes indígenas matriculados en las universidades que participan en el Proyecto de Mejoramiento de la Educación Costarricense

Muestra la cantidad de estudiantes indígenas que matriculan regularmente en cualquiera de los programas que ofrecen la UCR, el TEC, la UNA y la UNED en forma anualizada. Se entiende por estudiantes indígenas a quienes provienen de colegios ubicados dentro de alguno de los territorios indígenas del país y/o quienes se han auto identificado como indígena.

Gráfico 26
Total de estudiantes indígenas y provenientes de colegios ubicados en territorios indígenas, de matrícula regular, en la UCR, TEC, UNA y UNED según sexo, 2014 al 2019



Fuente: Elaboración Propia con información recopilada Zúñiga, X et al, (2013)

Nota: no se cuenta con la información de matrícula de todas las universidades para el 2018, únicamente del TEC y la UNED.

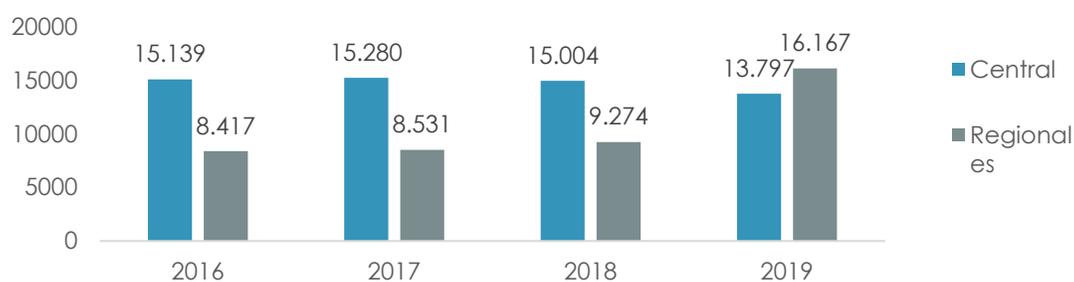
Entre mayor es la cantidad de estudiantes regulares matriculados mayor son las oportunidades de acceso de la población a la educación superior y para el desarrollo del país.

Indicador 1.1.1.3 Cupos para matrícula de primer ingreso

Muestra la cantidad de cupos ofertados para atender a las poblaciones de primer ingreso.

Se propuso como meta ofertar 26455 cupos de matrícula de primer ingreso para el 2019, no obstante, se habilitaron en el año 31983 cupos, lo cual representa un logro de 120.9% con respecto a la meta.

Gráfico 27
Cantidad de cupos ofertados para matrícula de primer ingreso, por tipo de Sede del Sesue, 2016-2019

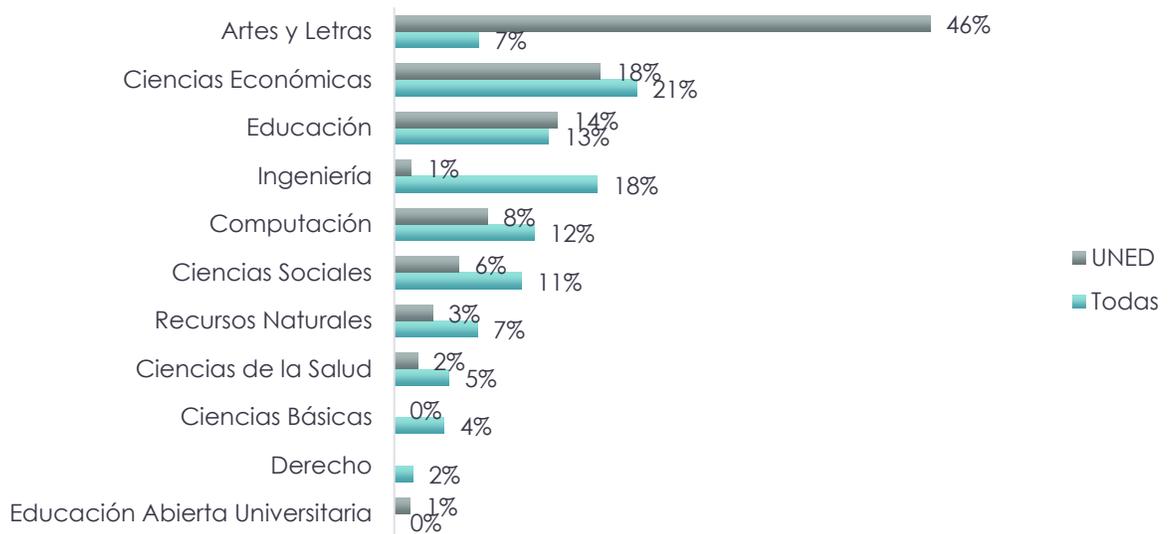


Fuente: Elaboración propia a partir de los datos suministrados la Subcomisión de Indicadores.

Cupos ofertados por tipo de sede

Se evidencia un tratamiento igualitario; los cupos ofertados en las sedes centrales representaron un 63%, mientras que en las sedes regionales alcanzo un 36% y un 1% sin información.

Gráfico 28
Cantidad de cupos para matrícula de primer ingreso ofertados por área de conocimiento, 2019



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos suministrados la Subcomisión de Indicadores.

Nota: La UNED no cuenta con información de cupos y los datos agregados para esta universidad corresponden a su matrícula de primer ingreso del primer ciclo. En este sentido, la UNED cuenta con una mayoría que matriculan generales y estas materias se clasifican en Artes y Letras, razón por la cual está “inflada” el Área.

Refleja los resultados de las políticas de admisión adoptadas de acuerdo con la capacidad instalada de las instituciones del Sesue para atender nuevos estudiantes a nivel de educación superior.

Observaciones

- La cantidad de cupos ofertados en la UNED es la misma que la matrícula de primer ingreso, puesto que, por su modalidad, no tienen límites asociados a capacidad instalada.
- Las formas de ingreso se refieren a las distintas modalidades mediante las cuales los estudiantes pueden acceder por primera vez a las universidades del Sesue (examen de admisión, convenio, matrícula diferenciada, entre otros). En el caso particular de la UNED, únicamente se requiere el título de bachillerato en educación diversificada para poder acceder a la institución.
- Se consideran las áreas de conocimiento definidas por Conare (Artes y Letras, Ciencias Básicas, Computación, Ciencias Sociales, Derecho, Ciencias Económicas, Educación, Recursos Naturales, Ingeniería, Ciencias de la Salud).

Proyección quinquenal

- ✓ 24.946 en el 2016
- ✓ 26.063 en el 2017
- ✓ 27.042 en el 2018
- ✓ 26.455 en el 2019
- ✓ 25.886 en el 2020

Indicadores de los objetivos estratégicos

Indicador 1.2.1.1 Carreras nuevas en áreas postergadas

Muestra la cantidad de nuevas carreras ofertadas durante el quinquenio por las instituciones del Sesue, que responden a áreas postergadas en su desarrollo académico.

La cantidad de nuevas carreras ofertadas por las instituciones del Sesue es reflejo de los esfuerzos realizados por atender las áreas postergadas y responder a las necesidades

El Sesue, en los tres años de vigencia del Planes, ha creado 27 carreras nuevas en áreas postergadas, con lo cual se logra un 180% del valor esperado para el quinquenio, el cual se establece en 15 carreras nuevas.

En 2018, la cantidad de carreras creadas en áreas postergadas asciende a 13, siendo el área de Ciencias Sociales la que tiene la mayor cantidad de carreras nuevas con un 23,07%.

La siguiente tabla lista las carreras creadas, por año, para el periodo 2019.

Tabla 2
Costa Rica. Carreras nuevas ofertadas del Sesue aprobadas por el CONARE, por área de conocimiento, institución y grado, 2019

Área	Carrera	Grado	Universidad
Ingeniería	Ingeniería	Doctorado	ITCR
Educación	Educación a Distancia y Aprendizaje en línea	Maestría	UNED
Ciencias Sociales	Ciencias Sociales sobre América Central	Maestría	UCR
Ciencias Económicas	Finanza y Riesgo	Maestría	UCR
Recursos Naturales	Gestión Integrada del Recurso Hídrico para América Latina y el Caribe	Maestría	UCR
Medicina	Odontología: Odontopediatría	Especialidad	UCR
Medicina	Farmacología Hospitalaria	Maestría	UCR
Ciencias Sociales	Ciencias Sociales sobre América Latina	Doctorado	UCR
Artes y Letras	Jazz y Prácticas Musicales Contemporáneas	Maestría	UNA
Ciencias Sociales	Política Económica	Doctorado	UNA
Ingeniería	Ingeniería y Calidad de la Innovación Agroalimentaria	Bachillerato	UNA
	Abastecimiento y Logística Global	Maestría	UNA
Computación	Entornos Virtuales	Maestría	UTN
Ingeniería	Ingeniería Energética	Diplomado	UTN
		Bachillerato	
		Licenciatura	
Artes y Letras	Fotografía	Diplomado	UTN

Fuente: Elaboración propia con información suministrada por División Académica, (2020).

La UNED señala que, en esta misma línea, se debe mencionar para el 2019 la Maestría en Educación a Distancia y Aprendizaje en línea y la apertura del plan de estudio de Diseño del Bachillerato de Telecomunicaciones a modo de refuerzo de la Licenciatura que se abrió en este período y que también ha sido impulsada desde la SIUA y ambas se ofrecerán en modo virtual.

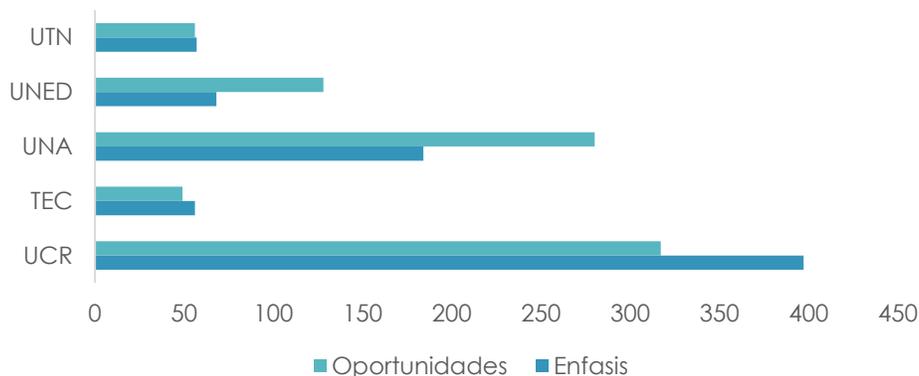
Observaciones

- Se considera para este indicador, cualquier nueva carrera ofertada por alguna de las instituciones del Sesue. Lo anterior por cuanto la nueva oferta académica del Sesue responde a la atención de áreas postergadas.
- Se consideran las áreas de conocimiento definidas por Conare (Artes y Letras, Ciencias Básicas, Ciencias Sociales, Ciencias Económicas, Educación, Recursos Naturales, Ingeniería, Ciencias de la Salud).
- Carrera: proceso de enseñanza aprendizaje articulador de actividades de docencia, investigación y extensión que comprende no sólo un conjunto de áreas de conocimiento, sino vivencias cotidianas que permiten la consecución de un determinado perfil de graduado. Tiene como objetivo preparar al estudiante para que se incorpore de manera efectiva en la sociedad y sea un agente promotor de transformación. La carrera conduce a la obtención de grados académicos (bachillerato o licenciatura) o posgrados (especialización, maestría y doctorado).
- Esta información se presenta de forma acumulada para cada uno de los años del quinquenio.
- En caso de existir una nueva carrera que se imparta de forma conjunta por dos o más instituciones del Sesue, esta se debe contabilizar como nueva oferta docente únicamente en la institución que otorga el diploma.

Indicador 1.2.1.1. Art. a) Oportunidades académicas ofertadas o vigentes

Refleja la cantidad de oportunidades académicas vigentes que una universidad ofrece.

Gráfico 29
Total, oportunidades académicas y de énfasis ofertados y vigentes, por universidad estatal, 2019



Fuente: Elaboración propia con datos de la División Académica, (2020).

El desarrollo de oportunidades académicas en instituciones de educación superior universitaria estatal genera conocimientos en beneficio de la sociedad.

Observaciones

Se contabilizan los planes de estudio cuya modificación requiere la aprobación de una instancia distinta a la unidad académica que lo ofrece.

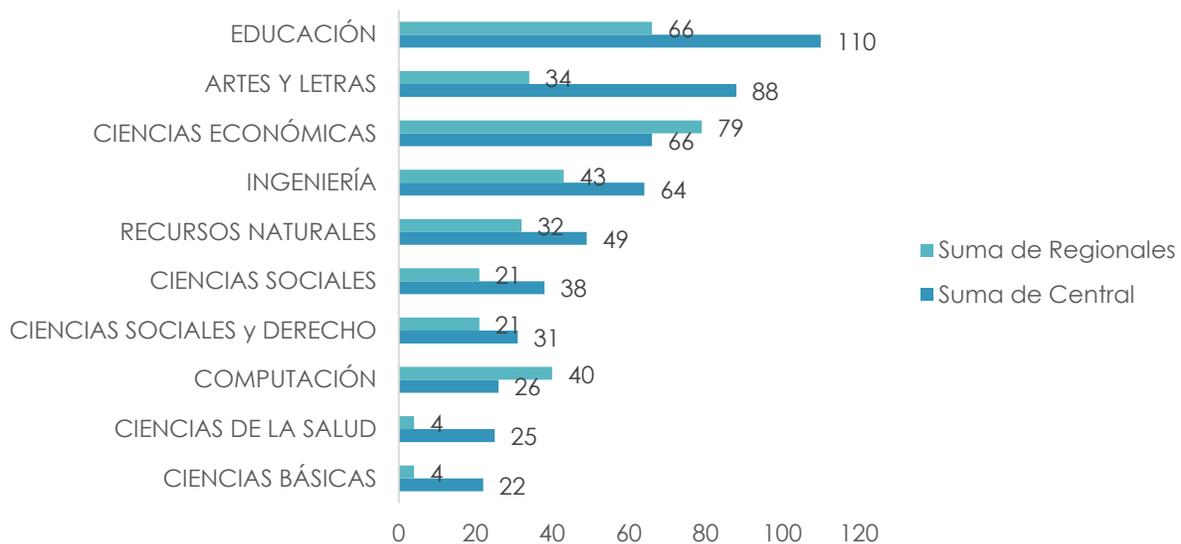
La oportunidad académica considera en la cuantificación la cantidad de sedes, de grados académicos y de horarios.

El número es superior por esta razón a la cantidad de carreras.

Indicador 1.2.1.1. Art. b) Cantidad de carreras o disciplinas ofrecidas según área del conocimiento

Refleja la cantidad de oportunidades académicas vigentes que ofrecen las universidades.

Gráfico 30
Total de oportunidades académicas ofertadas y vigentes, por área de conocimiento, 2019, (solo grado)



Fuente: Elaboración propia con datos de la División Académica, (2020).

Nota: Se contabilizan los planes de estudio cuya modificación requiere la aprobación de una instancia distinta a la unidad académica que lo ofrece.

La oportunidad académica considera, en la cuantificación, la cantidad de sedes, de grados académicos y de horarios. El número es superior por esta razón a la cantidad de carreras.

El desarrollo de oportunidades académicas en instituciones de educación superior universitaria estatal genera conocimientos en beneficio de la sociedad.

Indicador 1.2.1.1. Art. c) Carreras ofrecidas en sedes regionales como proporción de las carreras totales de la universidad

Refleja la cantidad de carreras que las universidades estatales ofrecen en las diferentes sedes regionales.

Cuadro 1

Total de Carreras ofertadas en general, vigentes, por tipo de sede, según universidad, 2019 (solo grado)

Valores	UCR	TEC	UNA	UNED	UTN	Total general
Sede Central	172	44	154	98	51	519
Sede Regional	127	42	70	98	105	344

Fuente: Elaboración propia con datos de la División Académica, (2020).

Cuadro 2

Total de carreras en posgrado académico ofertadas, vigentes por tipo de sede, según universidad, 2019

Valores	UCR	TEC	UNA	UNED	UTN	Total general
Sede Central	270	18	78	27	1	394
Sede Regional	6	21	1	0	4	32

Fuente: Elaboración propia con datos de la División Académica, (2020).

El desarrollo de carreras en instituciones de educación superior universitaria estatal en las diferentes sedes genera oportunidades de acceso en las diferentes regiones al conocimiento en beneficio de la sociedad.

Observaciones

Los totales de carrera en las diferentes universidades consideran una sola vez, aunque se impartan en la sede central y en las sedes regionales. Es por esta razón que la suma de las carreras impartidas en sede central y en sedes regionales es usualmente un valor mayor que el total consignado. Consistente con lo anterior al calcular los porcentajes de carreras impartidas en sede central o en sedes regionales si se suman los componentes del porcentaje: sede central, sedes regionales y sistema hospitalario, el porcentaje va a sumar un valor superior al 100% en la mayoría de los casos. El único caso en el que la suma de porcentajes es 100% es en la UCR posgrado, debido a que es la única universidad que no repite las carreras de posgrado entre la sede central y las sedes regionales. La UNED por la modalidad a distancia tiene para todas sus carreras cobertura en sede central y sedes regionales.

Se contabilizan los planes de estudio cuya modificación requiere la aprobación de una instancia distinta a la unidad académica que lo ofrece.

Para el conteo de carreras se identificó a nivel de grado y posgrado cada una hacer el conteo general por universidad, posteriormente se hizo un recuento de las carreras que se imparten en sede central y cuantas se imparten en sedes regionales. Para las sedes regionales únicamente se cuenta una vez la carrera, aunque esta se ofrezca en varias sedes regionales para una misma universidad.

Indicador 1.2.2.1 Programa de formación y capacitación para docentes de primaria y secundaria de grupos indígenas

Implementar un programa de formación y capacitación, en coordinación con el MEP, para los docentes de primaria y secundaria de los grupos indígenas en el territorio nacional.

La formación y capacitación de docentes persigue la incorporación de estrategias pedagógicas para la mejora del proceso enseñanza-aprendizaje de grupos indígenas.

La respuesta recibida mediante el oficio OF-DS-22-2018 para el año 2017 por parte de la Comisión de Vicerrectores de Docencia, señala que en este sentido se está impartiendo la segunda promoción de la carrera: Bachillerato en ciencias de la Educación con énfasis en lenguaje Cabécar, dicha carrera se imparte de forma conjunta entre la UCR, la UNA y la UNED.

En 2019, se da continuidad a la carrera y la graduación de estudiantes de años anteriores.

Indicador 1.2.2.2 Estrategia para la mejora de la promoción en el bachillerato de educación media

Propiciar una estrategia entre el MEP y las universidades que mejore el promedio de promoción en el bachillerato de educación media de los colegios con promoción inferior al 25%.

La implementación de la estrategia, persigue la mejora en la promoción de bachillerato en educación media, de aquellos colegios donde se obtienen los resultados menos satisfactorios en este ámbito, de manera que se promueva un mayor acceso de sus estudiantes a la educación superior.

Se han sostenido reuniones con autoridades del Ministerio de Educación Pública para iniciar un proceso de capacitación dirigido a los directores de colegios de enseñanza secundaria sobre el tema de gestión académica-administrativa.

En forma individual y por la estrategia utilizada por el propio Instituto de Desarrollo Profesional Uladislao Gámez Solano, la UNED ha participado y ganado varias de sus licitaciones de capacitación que requieren desde hace más de 3 años, especialmente aportando el conocimiento y la experiencia desde la Escuela de Ciencias de la Educación, en coordinación con otras dependencias y funcionarios de la universidad.

Indicador 1.2.3.1 Formación y capacitación continua para personal docente de preescolar, primaria y secundaria

Desarrollar un programa interuniversitario de formación y capacitación continua, dirigido al personal docente de pre-escolar, primaria, secundaria (académicos y técnicos) en conjunto con el Instituto de Desarrollo Profesional U Ladislao Gámez Solano.

La implementación del programa de formación y capacitación continua para personal docente de preescolar, primaria y secundaria, busca mejorar sus capacidades pedagógicas de manera que se potencie la calidad de la educación que reciben los ciudadanos

Realización del programa interuniversitario UCR-UNA-UNED de Bachillerato en Ciencias de la Educación I y II ciclos con énfasis en Lengua y Cultura Cabécar y la salida lateral de Diplomado, que se ha autorizado continúe con fondos de CONARE.

Creación en 2019 del Programa de Atención y Coordinación Intercultural (PROCAI), como parte del plan de sostenibilidad de la salvaguarda indígena que se dio con la inversión de financiamiento BID para las universidades públicas, atendiendo a más de 600 estudiantes que, ahora en razón del COVID-19 se han convertido en población especial vulnerable de atención para la universidad.

Observaciones

Para el monitoreo y seguimiento de la acción/meta estratégica vinculada con este instrumento, se solicita anualmente a la instancia correspondiente, información que responda al menos a los siguientes elementos:

- Fases o etapas en las que se desagrega el programa.
- Calendarización de las fases y actividades de los años siguientes.
- Existencia de un convenio con Instituto Uladislao Gámez Solano.
- Objetivos.
- Logros o alcances.
- Limitaciones.

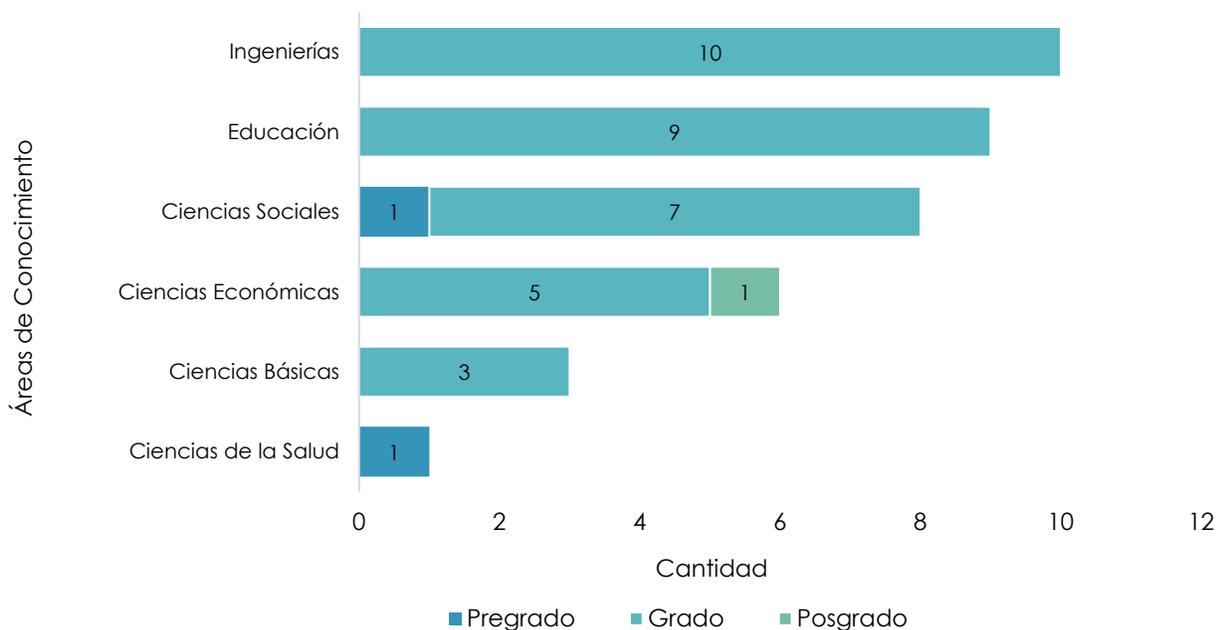
Indicador 1.2.5.1 Planes de estudio que incorporan innovación y flexibilización curricular

Cantidad de planes de estudio ofertados que incorporan innovación y flexibilización curricular en el Sesue.

La innovación y flexibilización curricular de los planes de estudio en el sistema universitario estatal, refleja la preocupación de las universidades en contar con una oferta académica más pertinente y oportuna.

En 2016, se contabilizan 36 planes de estudio que incorporan innovación y flexibilización curricular, según se detalla en el siguiente gráfico.

Gráfico 31
Costa Rica. Cantidad de carreras del Sesue con planes de estudio que incorporan innovación y flexibilización curricular, por área del conocimiento y grado académico, 2016³



Fuente: Conare, OPES. División de Planificación Interuniversitaria con información suministrada por la Subcomisión de Indicadores de Investigación, 2016.

El presente indicador para el año 2017 no se puede desarrollar ya que no se dio respuesta por parte de la Comisión de Vicerrectores de Docencia, de acuerdo con la solicitud de información planteada en el oficio OF-DS-22-2018, del 20 de abril del 2018.

Esta situación se repite para 2018 y 2019.

Aparte de las anteriores, en el 2019 también se menciona lo siguiente en el Tec.

Actividades desarrolladas Tec

A través del Centro de Desarrollo Académico (CEDA) se asesoró:

9 procesos de reforma o diseño curricular de carreras de grado:

- Ing. en Computación Sede San Carlos
- Lic. para graduados de Agronomía
- Escuela Ciencias del Lenguaje-inglés
- Escuela Ciencias del Lenguaje-comunicación
- Lic. en Administración de Empresas

³ *Solo se pudo obtener información para el 2016

- Ingeniería en Diseño Industrial
- Ing. en Computadores
- Bach. en Gestión del Turismo Rural Sostenible Sede San Carlos
- Doble titulación Ing. en Computación con una universidad de Francia

7 procesos de reforma o diseño curricular de programas de postgrado

- Educación Técnica
- Administración de Empresas
- DOCINADE
- Maestría en Calidad
- Maestría en Diseño y Construcción Sostenible
- Maestría en Biotecnología Médica
- Doctorado Internacional en Bioderecho
- Fuente: Evaluación PAO 31 diciembre 2019

Indicador 1.2.5.2 Cursos implementados con algún grado de virtualidad

Muestra la cantidad de cursos ofertados por las instituciones del Sesue cuya implementación involucra algún grado de virtualidad.

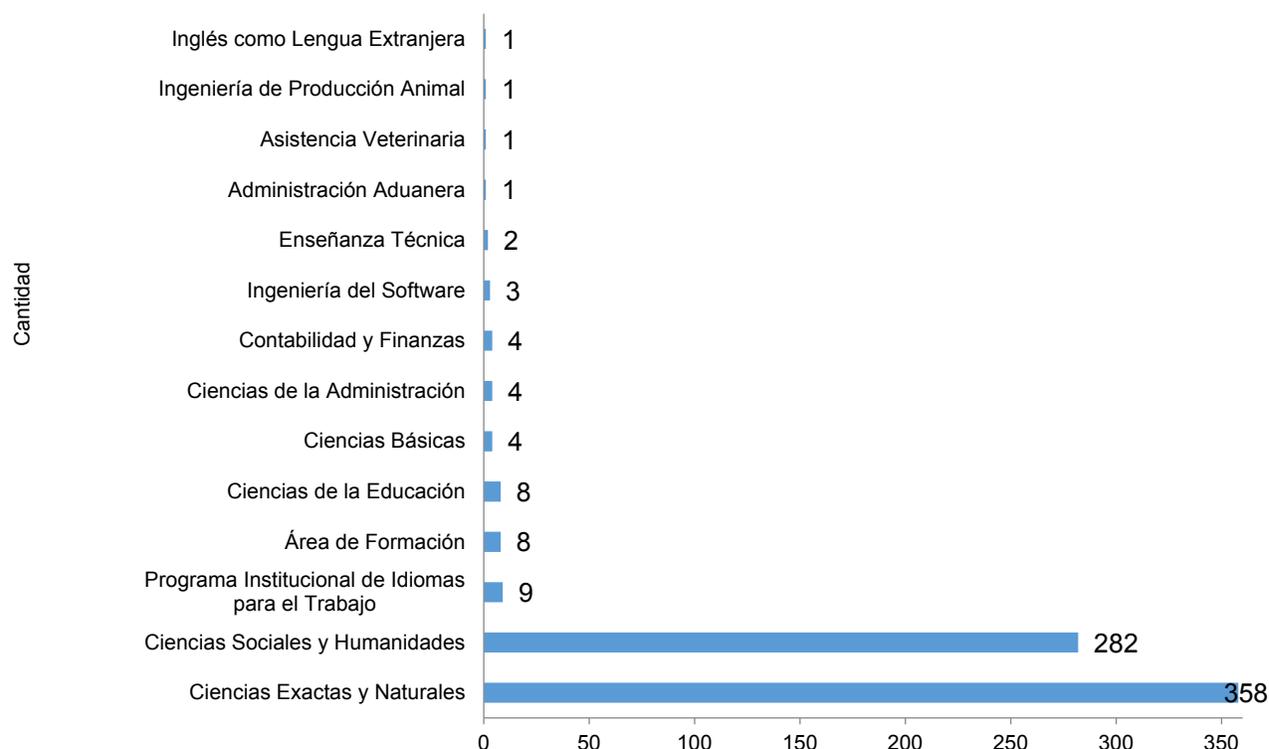
Los cursos con algún grado de virtualidad ofrecen la posibilidad a los estudiantes de aprovechar las herramientas tecnológicas como recurso en su proceso de aprendizaje, lo cual potencia la calidad y oportunidad de la oferta académica, tomando en consideración la época y las necesidades de la sociedad.

En este apartado se muestra la cantidad de cursos ofertados por las instituciones del Sesue cuya implementación involucra algún grado de virtualidad, los mismos se encuentran asociados a planes de estudio conducentes a la obtención de un título universitario y programas técnicos.

Para el año de análisis las universidades del Sesue han desarrollado 686 cursos que incluye la virtual en alguna proporción, esta cantidad cumple con la proyección estimada para el quinquenio, la cual corresponde en al menos 500, esto evidencia un crecimiento inesperado en lo planteado y demuestra el comportamiento incierto que tiene la realización de pronósticos dentro de la planificación plurianual.

Por otra parte, en correspondencia al desarrollo de este tipo de cursos durante el 2016, aquellos relacionados con las Ciencias Exactas y Naturales y Ciencias Sociales y Humanidades concentran la mayor porción del total con un 93,29%. En contra parte a este aspecto las restantes 12 unidades académicas que han implementado cursos con algún grado de virtualidad representan el 6,71% de los 686 y no supera la decena por cada unidad académica. El detalle de lo mencionado anteriormente se presenta en el siguiente gráfico.

Gráfico 32
Costa Rica. Cantidad de cursos implementados en el Sesue con algún grado de virtualidad, 2016*



Fuente: Elaboración propia con datos suministrados por la Subcomisión de Indicadores.

Nota: el año 2019 se envió una solicitud a la presidencia de la comisión de Vicerrectores de Docencia y no se obtuvo respuesta. (OF-DPI-31-2019).

*No se cuenta con información disponible para el 2017 y 2018.

En lo relacionado a lo planteado para la virtualización de métodos y espacios de aprendizaje, durante lo que resta del quinquenio se presenta la implementación de al menos 20 programas académicos bimodales y alto virtuales, los cuales, para el avance en el cumplimiento de esta acción/meta, poseen como insumo los 686 cursos desarrollados en el 2016.

El presente indicador para el año 2017 no se puede desarrollar ya que no se obtuvo respuesta por parte de la Comisión de Vicerrectores de Docencia, de acuerdo con la solicitud de información planteada en el oficio OF-CDP-22-2018, del 20 de abril del 2018.

Esta situación se repite para 2018 y 2019

Observaciones

- Se contabilizan los cursos que tengan algún grado de virtualidad (híbridos, bajo virtuales, bimodales, alto virtuales y virtuales).

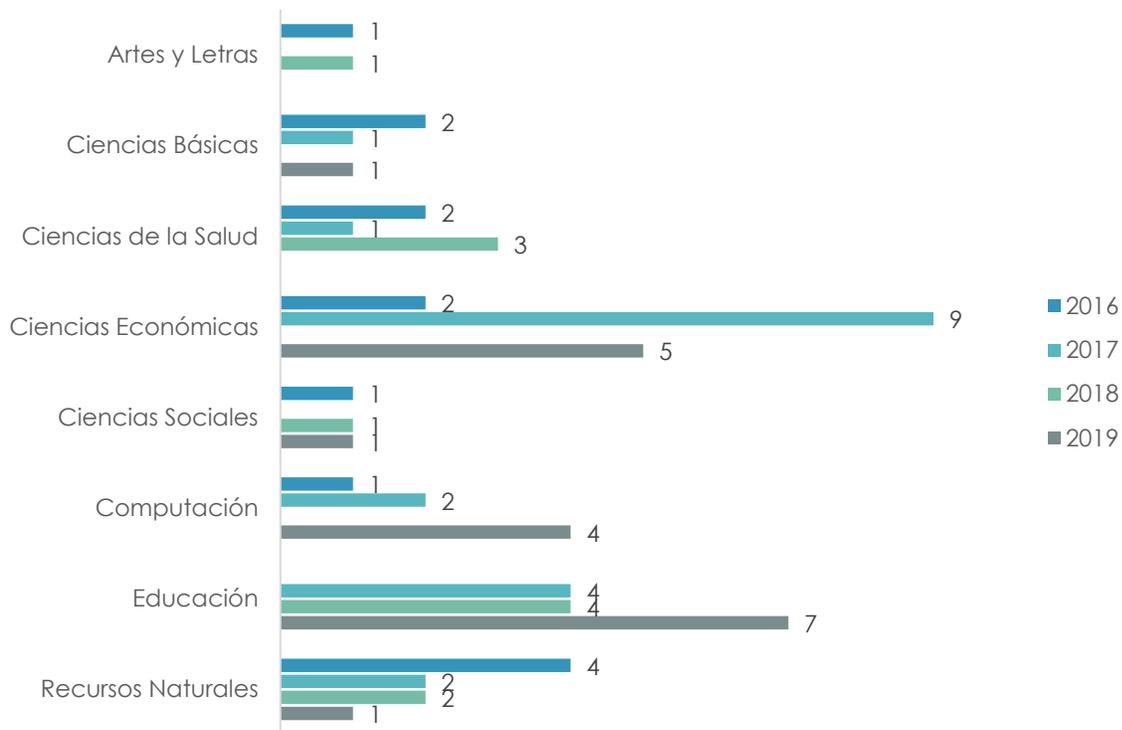
- Se consideran las áreas de conocimiento definidas por Conare (Artes y Letras, Ciencias Básicas, Ciencias Sociales, Ciencias Económicas, Educación, Recursos Naturales, Ingeniería, Ciencias de la Salud).
- Se contabilizan únicamente cursos asociados a planes de estudio conducentes a la obtención de un título universitario, así como los cursos asociados a programas técnicos.

Indicador 1.2.7.1 Procesos de autoevaluación, acreditación y reacreditación

La autoevaluación, la acreditación y la reacreditación son procesos de investigación del quehacer académico institucional, cuyo fin es promover su mejoramiento, como resultado de una práctica de autoconocimiento que conlleva a cambios o transformaciones coherentes con los principios, propósitos y funciones de las universidades pertenecientes al Sesue.

El total de carreras que inician el proceso de Acreditación en el 2019 fue de 19.

Gráfico 33
Carreras en procesos de autoevaluación, acreditación y reacreditación del Sesue por área de conocimiento, 2016-2019



Fuente: Elaboración propia a partir de la información suministrada por el Sinaes, (2020)

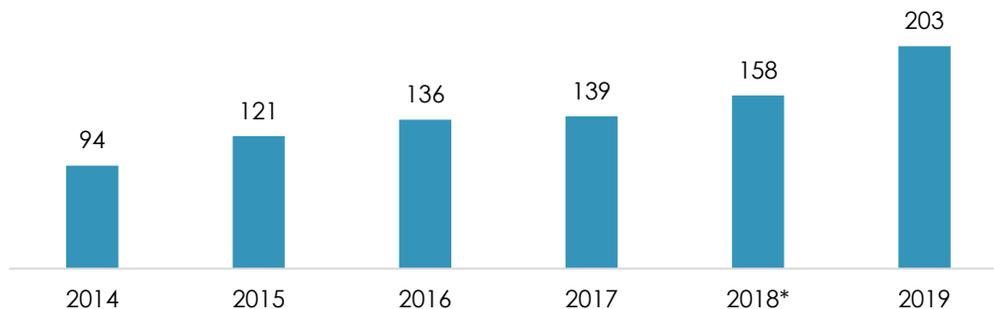
Observaciones

- Incluye carreras de pregrado, grado y posgrado.
- Se consideran las áreas de conocimiento definidas por Conare (Artes y Letras, Ciencias Básicas, Ciencias Sociales, Ciencias Económicas, Educación, Recursos Naturales, Ingeniería, Ciencias de la Salud).
- Se contabilizan las carreras que, en el año en consideración, iniciaron, desarrollaron o finiquitaron alguno de los procesos de interés.
- Algunos de los procesos, dadas sus fechas de inicio y finalización pueden estar ubicados en dos o más años.
- No se contabilizan las carreras ya autoevaluadas, acreditadas o re-acreditadas vigentes.
-

Indicador 1.2.7.1. Art. a) Cantidad de carreras acumuladas acreditadas y re-acreditadas

La autoevaluación, la acreditación y la re-acreditación son procesos de investigación del quehacer académico institucional, cuyo fin es promover su mejoramiento, como resultado de una práctica de autoconocimiento que conlleva a cambios o transformaciones coherentes con los principios, propósitos y funciones de las universidades estatales.

Gráfico 34
Cantidad acumulada de carreras acreditadas y reacreditadas, 2014-2019



*La información del 2018 corresponde al primer cuatrimestre.

Fuente: Elaboración propia a partir de la información suministrada por el Sinaes, (2019).

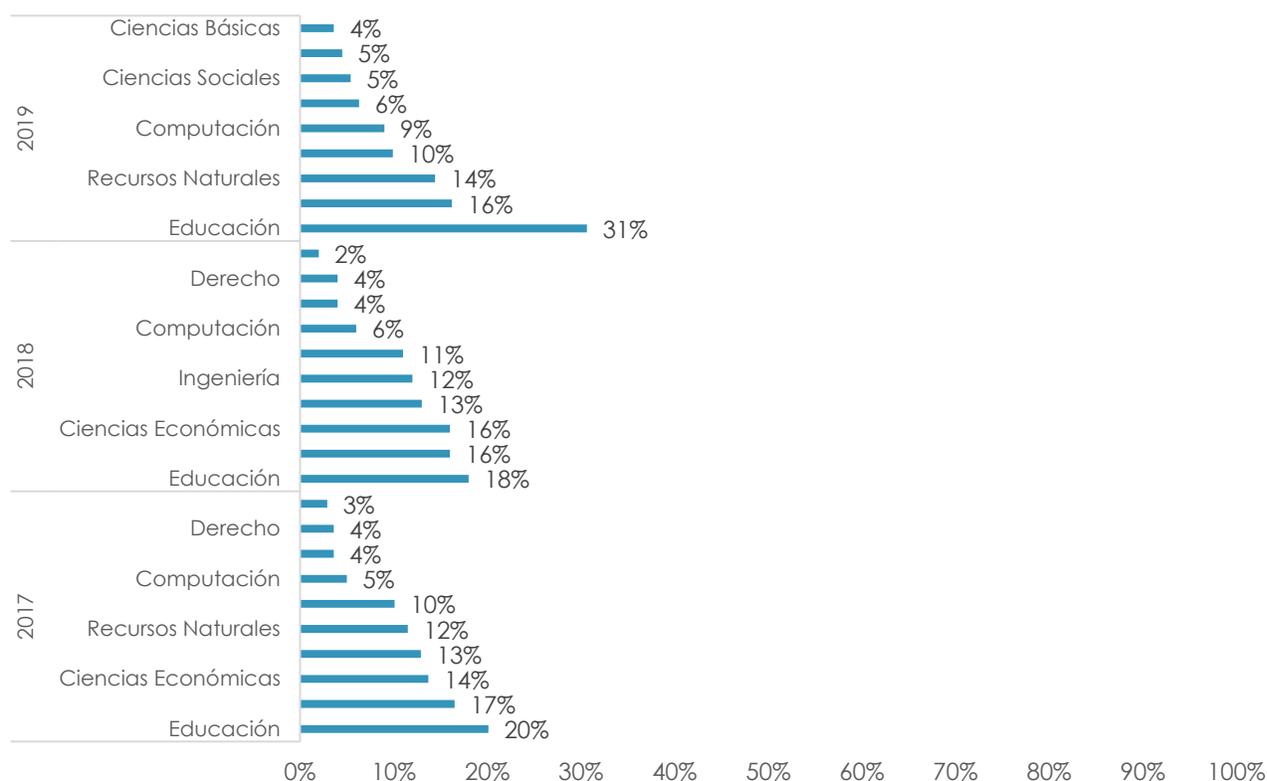
Nota: La cantidad de carreras por año considera las carreras que se acreditan o se reacreditan en el año respectivo, más las que estuvieron acreditadas en el año anterior y permanecen vigentes. Excluye las carreras que para el año en consideración perdieron la acreditación.

La cantidad de carreras en procesos de autoevaluación, acreditación y reacreditación refleja el compromiso del sistema universitario estatal en el mejoramiento continuo, la búsqueda y aseguramiento de la excelencia académica.

Indicador 1.2.7.1. Art. d) Porcentaje de carreras acreditadas y re-acreditadas según área del conocimiento

La acreditación y la reacreditación son procesos de investigación del quehacer académico institucional, cuyo fin es promover su mejoramiento, como resultado de una práctica de autoconocimiento que conlleva a cambios o transformaciones coherentes con los principios, propósitos y funciones de las universidades estatales.

Gráfico 35
Distribución porcentual de carreras acreditadas y reacreditadas por el Sinaes, según área del conocimiento, 2017-2019



Fuente: Elaboración propia a partir de la información suministrada por el Sinaes, (2019).

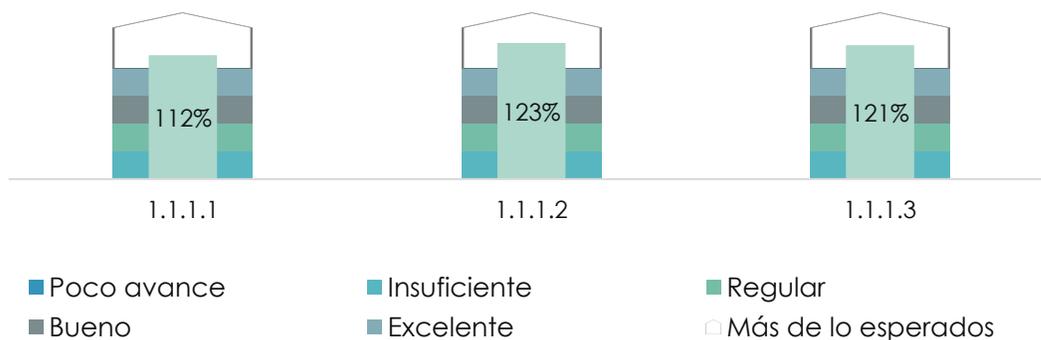
El porcentaje de carreras en procesos de acreditación y re-acreditación, por área de conocimiento, refleja el compromiso del sistema universitario estatal en el mejoramiento continuo, la búsqueda y aseguramiento de la excelencia académica. Evidencia el área en que se cuenta con más carreras acreditadas.

Evaluación eje 1 Evaluación General

Los indicadores evaluados son los siguientes:

- 1.1.1.1 Estudiantes físicos de primer ingreso matriculados.
- 1.1.1.2 Estudiantes físicos regulares matriculados.
- 1.1.1.3 Cupos para matrícula de primer ingreso.

Gráfico 36
Total de porcentaje de avance respecto a la proyección del 2019



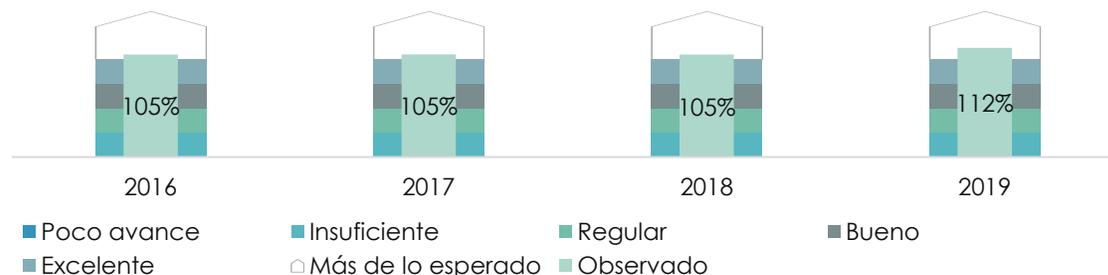
Fuente: Elaboración Propia con información suministrada por la Subcomisión de Indicadores.

Las calificaciones obtenidas en este eje revelan que las universidades han ejecutado sus Indicadores sustantivos de Docencia, para el año en cuestión, de manera eficiente.

La evaluación anual para cada uno de los indicadores se presenta a continuación.

Evaluación 1.1.1.1 Estudiantes físicos de primer ingreso matriculados

Gráfico 37
Total de porcentaje de avance anual del indicador 1.1.1.1



Fuente: Elaboración Propia con información suministrada por la Subcomisión de Indicadores.

La cantidad de estudiantes de primer ingreso matriculados observada del Sesue, aumentó año con año, su logro fue del más del 100% para cada uno de esos años; el promedio de la tasa de crecimiento es de 4% y la proyección tiene una tendencia positiva, con una tasa de aceleración variable, que es mayor en los dos primeros años, disminuye para el 2018 y se estabiliza en el 2019.

Evaluación 1.1.1.2 Estudiantes físicos regulares matriculados

Gráfico 38
Total de porcentaje de avance anual del indicador 1.1.1.2

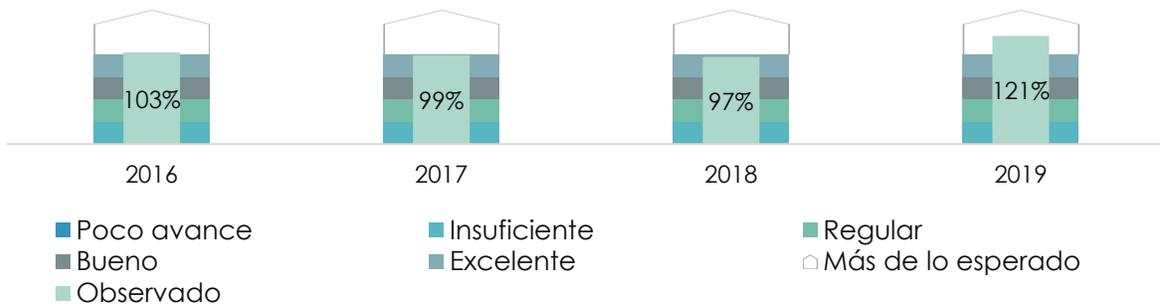


Fuente: Elaboración Propia con información suministrada por la Subcomisión de Indicadores.

La cantidad de estudiantes físicos regulares matriculados observada del Sesue, aumentó año con año, su logro fue del más del 100% para cada uno de esos años; respecto a la proyección esperada, el promedio de la tasa de crecimiento es de 2% y la proyección tiene una tendencia positiva, con una tasa de aceleración muy estable en todo el período.

Evaluación 1.1.1.3 Cupos para matrícula de primer ingreso

Gráfico 39
Total de porcentaje de avance anual del indicador 1.1.1.3



Fuente: Elaboración Propia con información suministrada por la Subcomisión de Indicadores.

La cantidad cupos ofrecida por el Sesue, aumentó año con año, su logro fue del 100% aproximadamente, para cada uno de esos años; respecto a la proyección esperada. El promedio de la tasa de crecimiento es de 8% y la proyección tiene una tendencia positiva, con una tasa de aceleración creciente en todo el período, la cual empieza en un 1% entre el 2016 y 2017 y alcanza el 22% entre el 2018 y 2019.



Eje de Investigación

2

Eje 2 Investigación



Definición

Procesos por medio de los cuales se generan conocimientos relevantes y pertinentes que posibilitan la renovación cognoscitiva, y que se socializan para contribuir con el desarrollo.

Actividades sustantivas del PLANES

A continuación, se presenta los principales contenidos de las actividades sustantivas del PLANES 2016–2020 y su respectiva desagregación en logros y resultados para el 2019.

En este apartado se ha cambiado algunos de los códigos de indicadores, con el fin de tener la información ordenada por temas relacionados entre el Monitoreo y seguimiento y la solicitud de Artículo 7.

Indicador 2.1.1.1 Proyectos de investigación vigentes

Muestra la cantidad de proyectos de investigación que se encuentran en ejecución en el año de referencia.

La investigación es una de las misiones en las que las instituciones invierten con la intención de generar aportes al conocimiento y brindar soluciones científicas y tecnológicas a la sociedad, y en última instancia, a fortalecer el proceso de formación de sus estudiantes de crear una ventana de conocimiento científico, analítico donde el estudiante se pueda fortalecer de forma integral.

En los cuatro años consecutivos de implementación del PLANES 2016-2020, se sobrepasa la cantidad de proyectos de investigación anuales proyectados, superando los dos mil proyectos anuales a nivel de Sistema de Educación Superior Estatal, pese a presentarse una disminución para el 2019.

Para el 2019, el 8% (170) de los proyectos de investigación se gestionan desde las sedes regionales.



Fuente: Elaboración propia con información suministrada por Alpizar, H et al, (2019).

Nota: la fuente del 2018 es a partir de los departamentos de investigación de las Universidades.

*No está disponible el dato de la UNED para el 2018.

Observaciones

Se requiere la cantidad de proyectos de investigación vigentes por sede regional (por sede de impacto y por sede de formulación).

Proyección Quinquenal

- 1.742 en el 2016
- 1.811 en el 2017
- 1.862 en el 2018
- 1.902 en el 2019
- 1.950 en el 2020

Indicador 2.1.1.1. Art. a) Cantidad de proyectos de investigación y desarrollo (I+D), según áreas científicas y tecnológicas

Este indicador permite conocer la cantidad de proyectos en investigación y desarrollo según áreas científicas y tecnológicas.

Gráfico 41
Cantidad de proyectos de I+D, del Sesue, según áreas científicas y tecnológicas, 2019

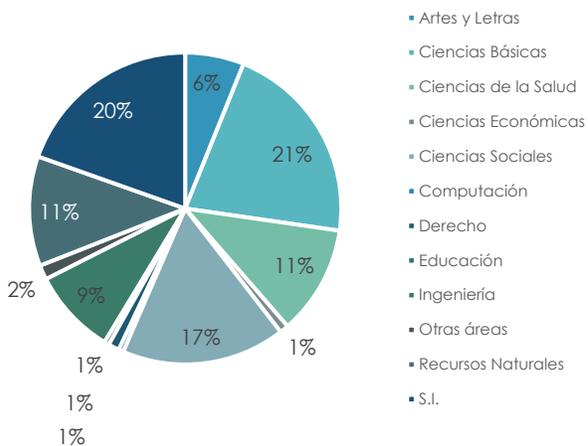


Gráfico 42
Cantidad de proyectos de I+D de la UCR, según áreas científicas y tecnológicas, 2019

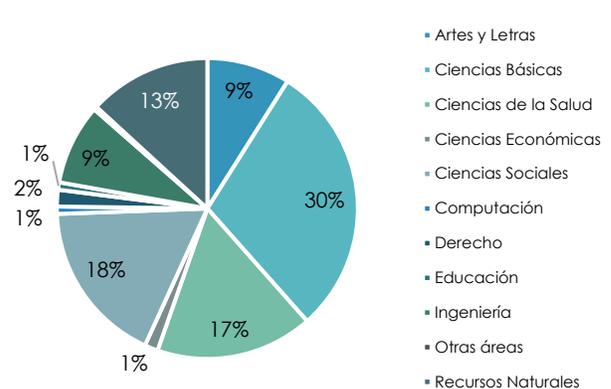


Gráfico 43
Cantidad de proyectos de I+D del TEC,
según áreas científicas y tecnológicas,
2019

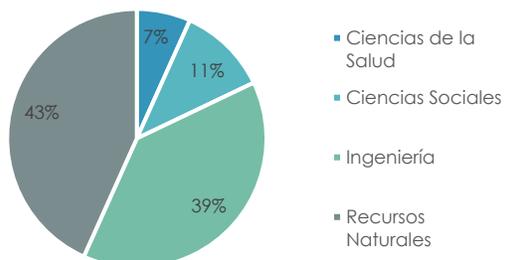
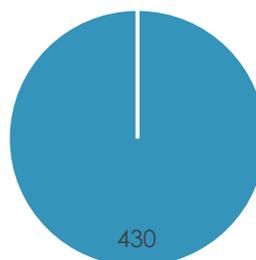


Gráfico 44
Cantidad de proyectos de I+D de la UNA,
según áreas científicas y tecnológicas,
2019



Nota: Para el año 2019 se tiene 430, pero no se tiene la información clasificada por áreas.

Gráfico 45
Cantidad de proyectos de I+D de la UNED,
según áreas científicas y tecnológicas,
2019

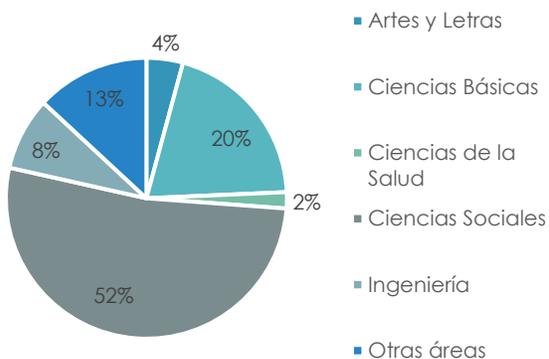
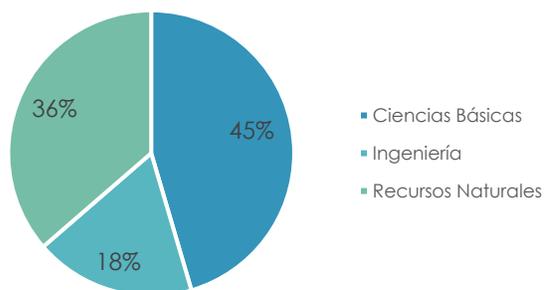


Gráfico 46
Cantidad de proyectos de I+D de la UTN,
según áreas científicas y tecnológicas,
2019



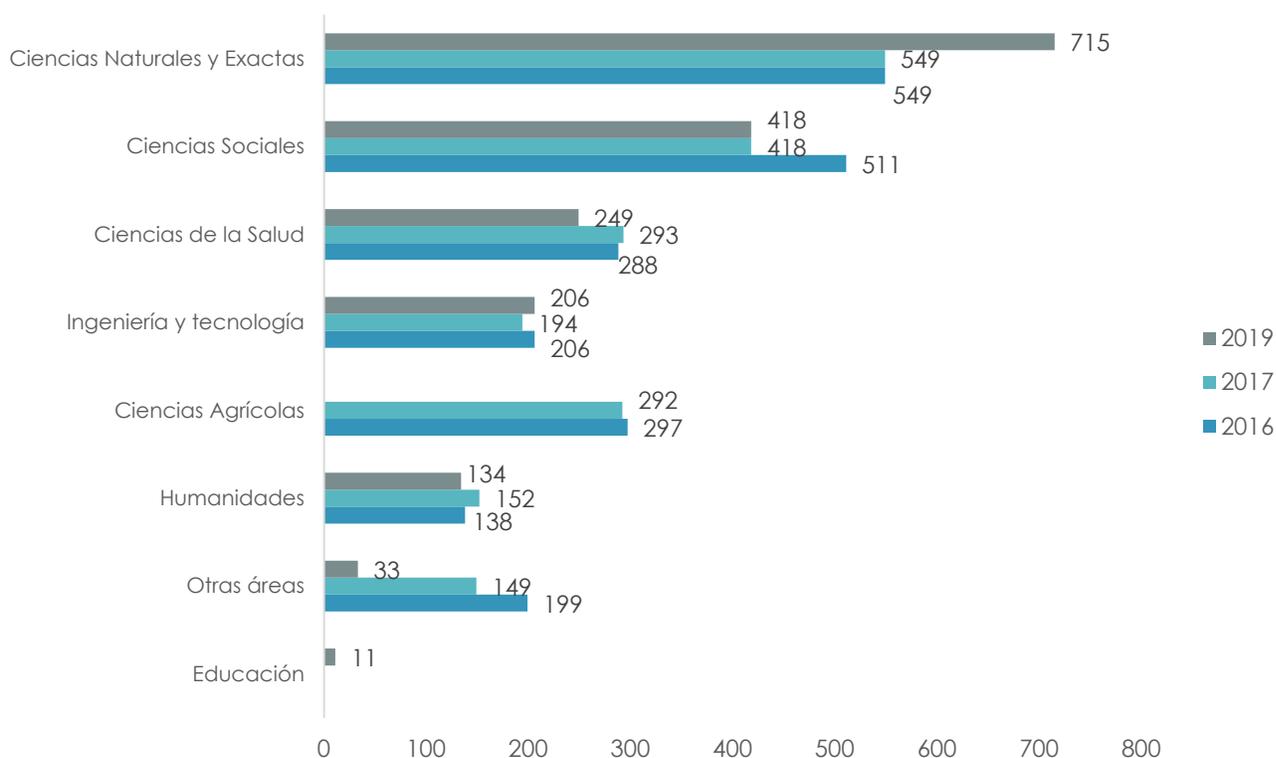
Fuente: Conare, OPES. División de Planificación Interuniversitaria con información suministrada por la Subcomisión de Indicadores de Investigación.

Entre mayor sea la cantidad de proyectos, por área científica y tecnológica, mayor es el aporte de las lesues a la investigación y desarrollo científico.

Indicador 2.1.1.1. Art. b) Proyectos de investigación vigentes

Muestra la distribución de los proyectos de investigación por área del conocimiento que se encuentran en ejecución en el año de referencia.

Gráfico 47
Proyectos de investigación vigentes, de las universidades estatales, 2015-2019



Fuente: Conare, OPES. División de Planificación Interuniversitaria con información suministrada por la Subcomisión de Indicadores de Investigación y la Subcomisión de Conocimiento Abierto, Mayo 2020

Nota: el año 2018 no cuenta con la división por área homologada, el dato total en ese año fue de 2032 proyectos vigentes.

Indicador 2.1.1.1. Art. c) Porcentaje de proyectos de investigación vigentes

Muestra la estructura porcentual de los proyectos de investigación que se encuentran en ejecución en el año de referencia por área de conocimiento en cada universidad.

Gráfico 48
Porcentaje de proyectos de investigación vigentes por universidad, 2019

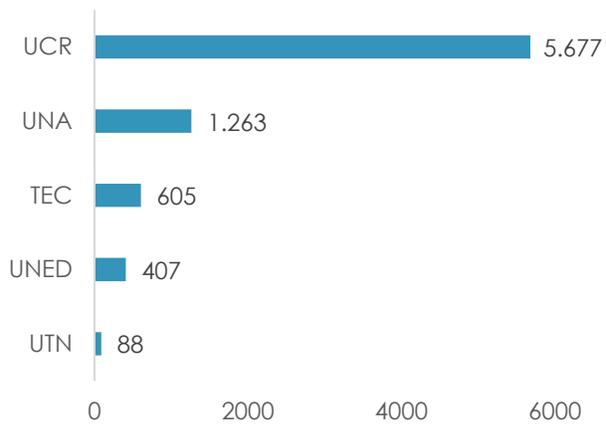
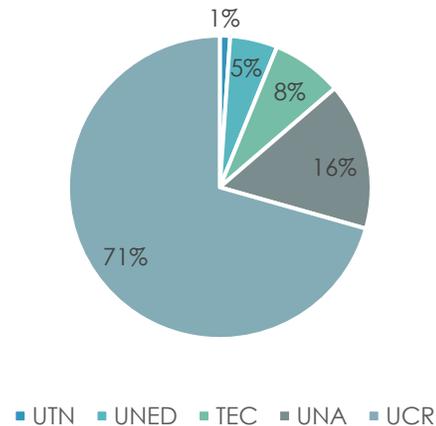


Gráfico 49
Porcentaje de proyectos de investigación vigentes por universidad, 2019



Fuente: Conare, OPES. División de Planificación Interuniversitaria con información suministrada por la Subcomisión de Indicadores de Investigación y la Subcomisión de Conocimiento Abierto, Mayo 2020.

Nota: Hay 157 proyectos de investigación que no tienen el dato de área, por lo que no se incluyeron en el gráfico.

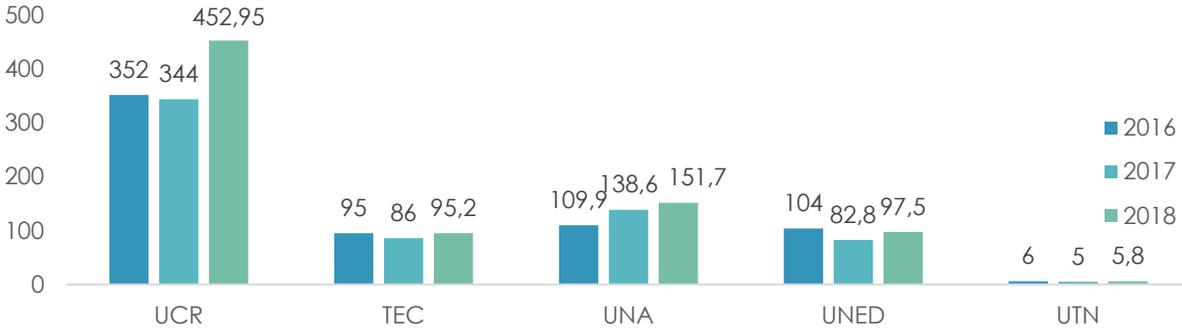
Indicador 2.1.1.2 Académicos de tiempo completo equivalentes (TCE) dedicados a la investigación

Muestra el total de académicos a tiempo completo equivalente activos dedicados a la ejecución de proyectos de investigación vigentes en el año de referencia.

Conocer la cantidad de tiempos completos equivalentes que destina el Sesue a la investigación como medida primordial para determinar la cuantificación de su recurso humano dedicado a la investigación.

Este indicador muestra el total de académicos a tiempo completo equivalente activos dedicados a la ejecución de proyectos de investigación vigentes en el año de referencia. La jornada equivalente a tiempo completo corresponde a la cantidad de horas laboradas por semana definidas por cada una de las universidades.

Gráfico 50
Costa Rica. Cantidad de tiempos completos equivalentes dedicados a la investigación, según universidad, 2016-2018



Fuente: Elaboración propia con información suministrada por Alpizar, H et al, (2020).

Nota: Hay cambio de fuente para todas las universidades, por lo que los datos presentados son distintos y en el caso de la UTN se presenta la información en TCE en lugar de horas, como se presentó en años anteriores.

Observación: Este indicador, al igual que otros indicadores del eje de investigación, debido a su forma de cálculo presenta un rezago de un año respecto a los demás indicadores.

En el año 2018 se reporta un crecimiento, la cantidad de TCE es de 803. En el año 2017 la cantidad de TCE 656, por lo que el aumento absoluto fue de 147 tiempos.

Observaciones

- Las jornadas equivalentes a tiempo completo corresponden a la cantidad de horas laboradas por semana definidas por cada universidad (40 horas en la UNA, 40 horas en la UTN, 40 horas ITCR, 40 horas en la UCR, 42,5 en la UNED).
- Investigadores activos en un año de referencia son aquellos académicos que dedican parte de su jornada a la ejecución de uno o más proyectos de investigación en el año de referencia.

Proyección quinquenal

- 712 en el 2016
- 734 en el 2017
- 740 en el 2018
- 750 en el 2019
- 760 en el 2020

Indicador 2.1.1.3 Publicaciones en revistas indexadas

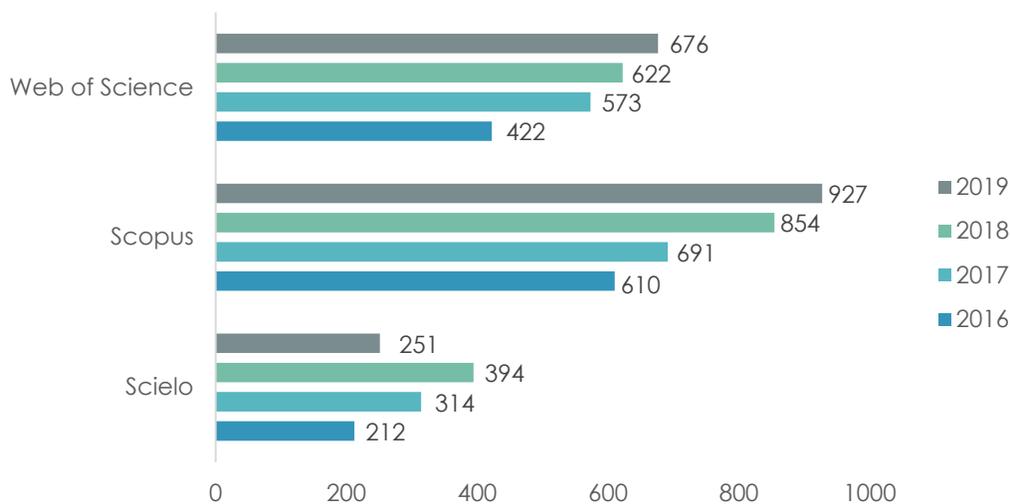
Muestra el total de publicaciones de autores de las universidades del Sesue en revistas indexadas en el año de referencia, lo cual refleja el comportamiento de las publicaciones con alto grado de calidad, que son aprobadas mediante mecanismos de análisis y son resultado de las propuestas para proyectos de investigación, que aseguran la pertinencia de las actividades académicas que se desarrollan en las instituciones.

Durante el año 2016, las instituciones del Sesue publican 1.244 artículos en revistas indexadas, logrando un 247% de la proyección establecida para dicho año. En 2017, el logro alcanzado es de 1.578 artículos publicados en revistas indexadas, lo cual representa un 295% sobre la meta de dicho año.

En 2018, las instituciones del Sesue publican 1.870 artículos en revistas indexadas, lo cual refleja el esfuerzo de las universidades enfocado en la calidad de la generación del conocimiento, al superar en un 229% la meta propuesta para ese año (569 publicaciones).

El siguiente gráfico muestra el detalle de los índices a los cuales pertenecen las revistas utilizadas, durante el periodo 2016-2018, por las universidades del Sesue para publicar artículos científicos.

Gráfico 51
Costa Rica. Cantidad de publicaciones en revistas, por base de datos indexada, del Sesue, 2016-2019



Fuente: Elaboración propia con información suministrada por Alpizar, H et al, (2019)..

Nota: En el 2019 podría cambiar porque es un dato preliminar.

El crecimiento de este tipo de publicaciones, en el marco del PLANES 2016-2020, considerando los logros alcanzados en 2015, equivale a un 90%, al pasar de 985 publicaciones en revistas indexadas para ese año a las 1.870 publicaciones de este tipo en 2018. En total, para el periodo 2016-2019, se han publicado 6448 documentos en revistas pertenecientes a los índices *Scielo*, *Scopus* o *Web of Science*.

El Sesue para el 2019, proyecta 600 publicaciones de este tipo. Para ese año, el valor alcanzado representa tres veces este valor proyectado, ya que en total fueron para este año 1.854.

Observaciones

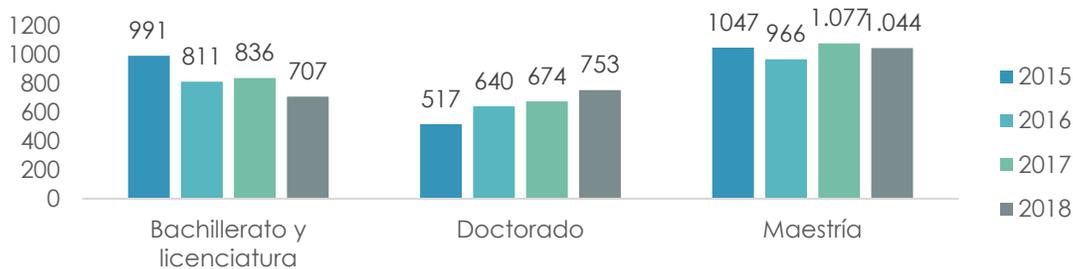
- Para efectos de este indicador se consideran las indexaciones *Scopus*, *Web of Science* y *Scielo*.
- Por la forma en que se obtiene este indicador, es posible que se cuente con el dato hasta el segundo semestre del año posterior al de referencia.

Proyección quinquenal

- 498 en el 2016
- 535 en el 2017
- 569 en el 2018
- 600 en el 2019
- 626 en el 2020

Indicador 2.1.1.3.a) Cantidad de investigadores universitarios activos, responsables de proyectos por grado académico

Gráfico 52
Cantidad de investigadores universitarios activos, 2015-2018

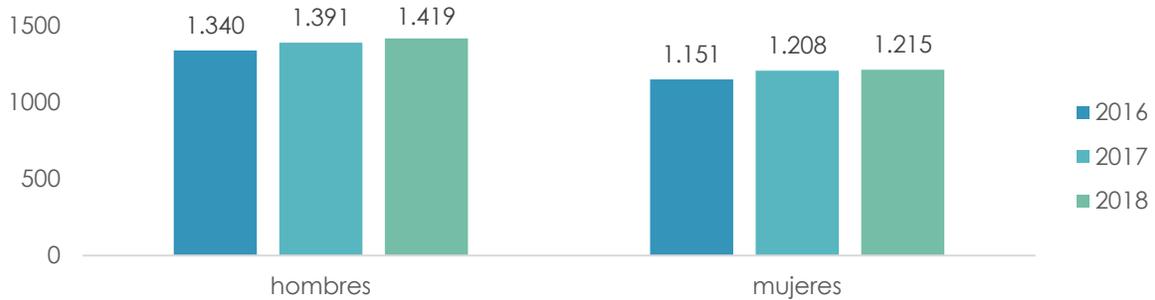


Fuente: Elaboración propia con información suministrada por Alpizar, H et al, (2019).

Nota: Este indicador, al igual que otros indicadores del eje de investigación, debido a su forma de cálculo presenta un rezago de un año respecto a los demás indicadores.

Indicador 2.1.1.3.b) Cantidad de investigadores universitarios activos, responsables de proyectos por sexo

Gráfico 53
Cantidad de investigadores universitarios activos, según sexo, (2015-2018)



Fuente: Elaboración propia con información suministrada por Alpizar, H et al, (2019).

Indicador 2.1.1.3.c) Cantidad de investigadores universitarios activos, responsables de proyectos por grado académico y sexo.

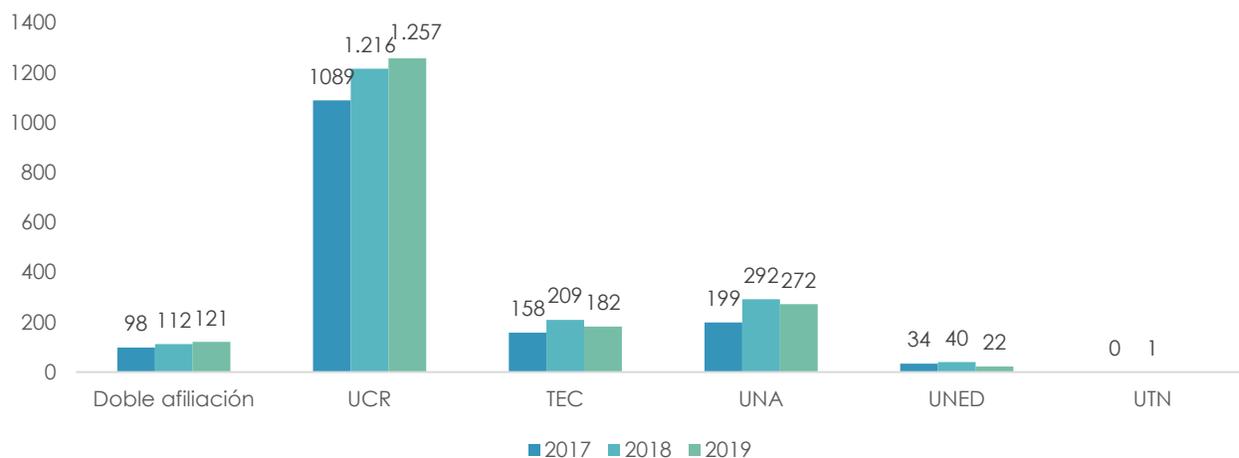
Gráfico 54
Cantidad de investigadores universitarios activos, (2018)



Fuente: Elaboración propia con información suministrada por Alpizar, H et al, (2019).

Indicador 2.1.1.3. Art. a) Publicaciones anuales en revistas indexadas por universidad

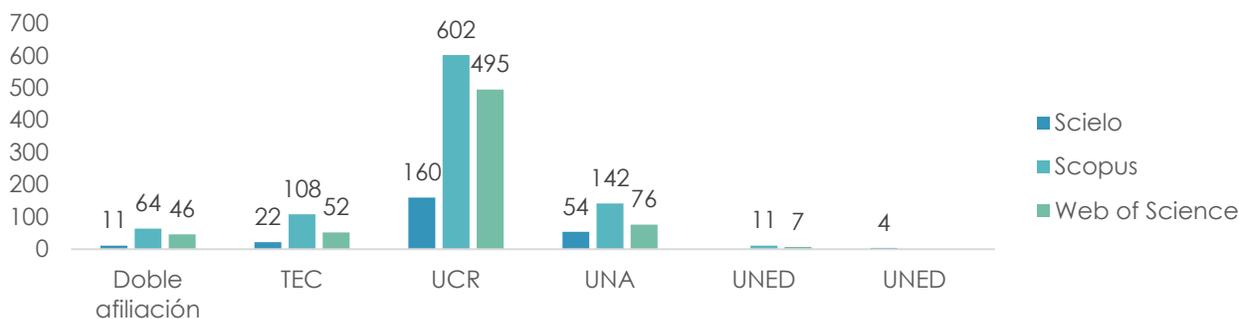
Gráfico 55
Cantidad de publicaciones en revistas del Sesue según universidad, 2017-2019



Fuente: Elaboración propia con información suministrada por Alpízar, H et al, (2019).

Nota: El dato del 2019 es provisional y es posible que sea un poco distinto al cierre.

Gráfico 56
Cantidad de publicaciones en revistas, por base de datos indexada, del Sesue según universidad, 2019



Fuente: Elaboración propia con información suministrada por Alpízar, H et al, (2019).

La publicación en revistas indexadas mejora la difusión del quehacer universitario a la sociedad. La producción científica será mayor cuanto más alto sea el indicador.

Indicador 2.1.1.4 Inversión en investigación y desarrollo I+D

Muestra el monto total de recursos, en millones de colones corrientes, que se invierten en investigación y desarrollo.

Muestra la contribución en la generación y transferencia de avances científicos y tecnológicos por parte del Sesue, enmarcados en acciones innovadoras que trazan el sendero para la construcción de la sociedad a la que aspiran los costarricenses.

La inversión en Investigación y Desarrollo (I+D) en el año 2016, es de 63.666,25 millones de colones, monto que supera la estimación en un 21% con respecto a lo proyectado para ese año en el planteamiento del PLANES 2016 – 2020.

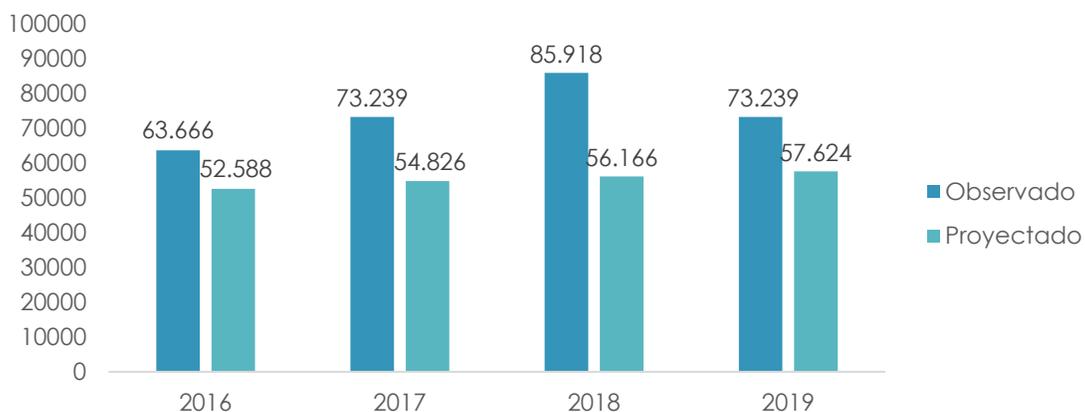
El monto invertido en I+D en 2017, es de 73.239,46 millones de colones, siendo la meta propuesta para ese año de 54.826,30; así las cosas, las universidades del Sesue superan la meta planteada en el Planes vigente en un 134% para el año 2017.

Para el año 2018 se proyectó una inversión de 56.166 millones de colones y al cierre del periodo se registró un total de 85.918 millones de colones, lo que significa un incremento del 53% en relación a la proyección de ese año

El monto creciente en I+D para los periodos en análisis se relaciona positivamente con la cantidad de proyectos de investigación y publicaciones científicas, además del desarrollo en infraestructura destinada a fortalecerle, de tal forma que la inversión acumulada desde el inicio del Planes 2016-2020 alcanzó la suma total de 289.118 millones de colones, superando en un 31% lo proyectado para dicho periodo.

El siguiente gráfico muestra la comparación entre lo observado (monto invertido) y lo proyectado en el Planes para los años del 2016 al 2019 en la inversión de las universidades del Sesue en estos rubros.

Gráfico 57
Costa Rica. Monto invertido en Investigación y Desarrollo por las universidades del Sesue 2016-2019



Fuente: Elaboración propia con información suministrada por Alpízar, H et al, (2019).

Observaciones

- Contempla tanto los gastos de operación y por remuneraciones del recurso humano, como la inversión en equipo e infraestructura.
- La ejecución de estos recursos no incluye compromisos presupuestarios.
- Por la forma en que se obtiene este indicador, es posible que se cuente con el dato hasta el segundo semestre del año posterior al de referencia.

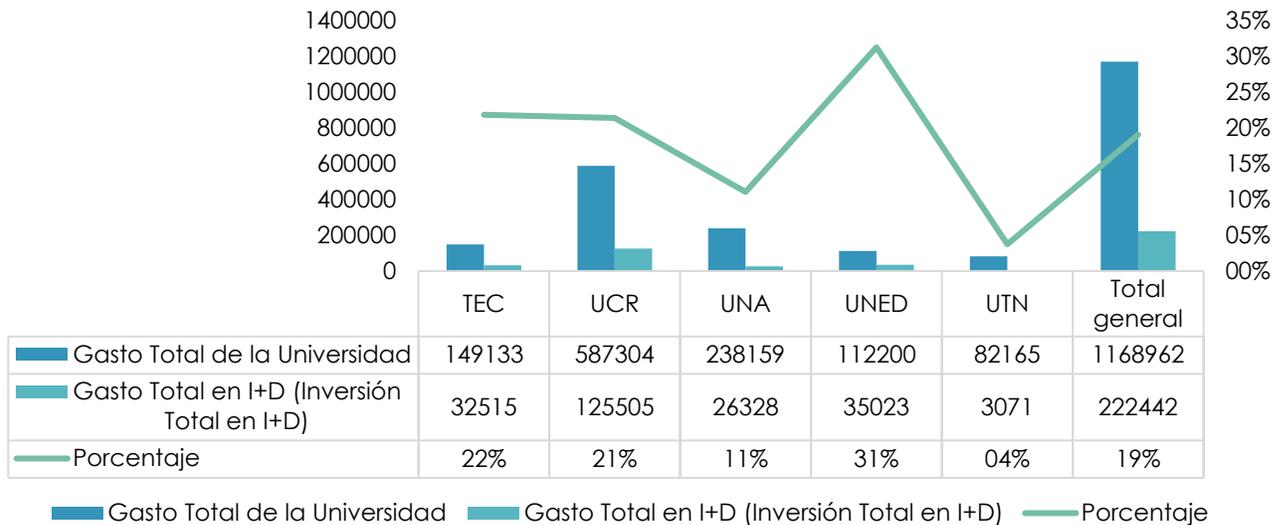
Proyección quinquenal

- ¢52.587.817.991,00 en el 2016
- ¢54.826.297.508,00 en el 2017
- ¢56.116.173.246,00 en el 2018
- ¢57.624.424.376,00 en el 2019
- ¢59.283.944.499,00 en el 2020

Indicador 2.1.1.4. Art. a) Recursos ejecutados en Investigación y Desarrollo (I+D), por universidad

Este indicador permite conocer el monto total de recursos, en colones corrientes, que se invierte en la institución en investigación y desarrollo.

Gráfico 58
Recursos ejecutados en I+D en las universidades estatales, por fuente de financiamiento, según universidad, 2018



Fuente: Elaboración propia con información suministrada por Alpízar, H et al, (2019).

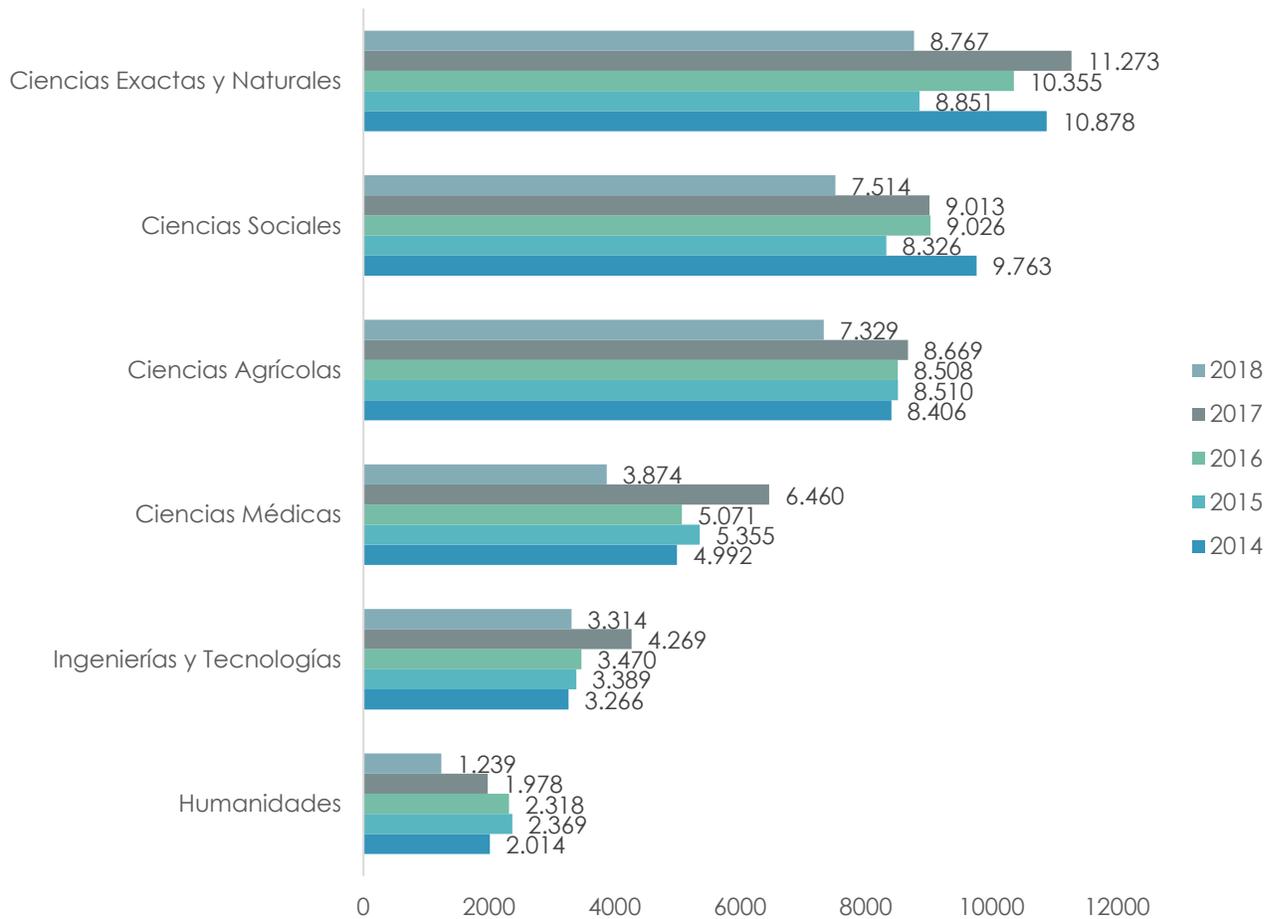
Nota: Este gráfico cuenta con un año de rezago en la información porque la información referente a investigación se realiza con el informe, el cual también se realiza en ese tiempo.

Entre mayor sea el monto invertido, mayor es el aporte de las universidades estatales a la investigación y desarrollo científico.

Indicador 2.1.1.4. Art. b) Gastos corrientes en investigación y desarrollo (I+D) asociados, según áreas científicas y tecnológicas

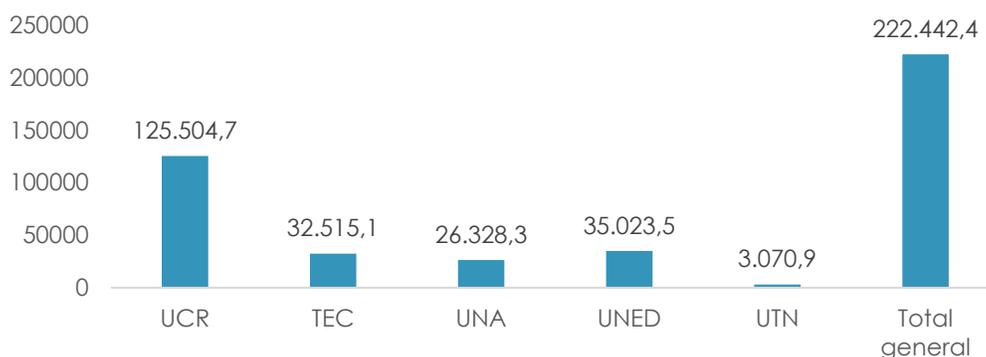
Este indicador permite conocer el monto total de recursos, en colones corrientes, que se invierte en la institución en investigación y desarrollo según áreas científicas y tecnológicas.

Gráfico 59
Gastos corrientes asociados, según áreas científicas y tecnológicas, (en millones de colones), 2018



Fuente: Elaboración propia con información suministrada por Alpizar, H et al, (2019).

Gráfico 60
Gastos corrientes asociados, por universidad, (en millones de colones), 2018



Fuente: Elaboración propia con información suministrada por Alpízar, H et al, (2019).

Entre mayor sea el monto invertido en proyectos de investigación y desarrollo, por área científica y tecnológica, mayor es el aporte de las lesues a la investigación y desarrollo científico.

Indicador 2.1.1.6 Proyectos vigentes conjuntos con los sectores académicos, productivos y gubernamentales

Refleja la cantidad de proyectos desarrollados por el Centro Nacional de Alta Tecnología (Cenat) de manera conjunta con los sectores académicos, productivos y gubernamentales, con el fin de generar sinergias para el mejor aprovechamiento de los recursos y propiciar el intercambio de conocimientos.

El desarrollo de proyectos conjuntos con los sectores académicos, productivos y gubernamentales promueve la transferencia e intercambio del conocimiento, mejora la oportunidad en el aprovechamiento de los recursos y promueven condiciones de bienestar para la sociedad

Para el año 2019, se generan 52 proyectos conjuntos; en el siguiente cuadro se representa la totalidad de proyectos desde el año 2016 al 2019 por cada uno de los sectores:

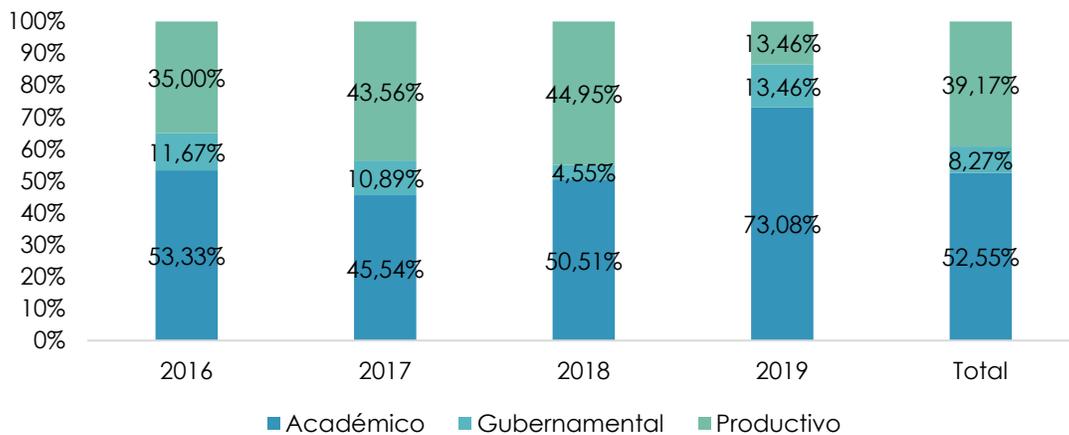
Cuadro 3
Costa Rica. Proyectos vigentes conjuntos con los sectores académicos, productivos y gubernamentales, por sector y año (2016-2019)

Sectores	2016	2017	2018	2019	Total
Académico	32	46	100	38	216
Gubernamental	7	11	9	7	34
Productivo	21	44	89	7	161
Total	60	101	198	52	411

Fuente: Centro Nacional de Alta Tecnología (CeNAT).

La sumatoria de los proyectos distribuidos entre el 2016 y el 2019, refleja un cumplimiento de lo establecido en la proyección quinquenal, donde se supera en un 64,4% los 250 proyectos programados para desarrollarse en el marco del Planes 2016-2020. En el siguiente gráfico se presenta la distribución proporcional por sectores, por año:

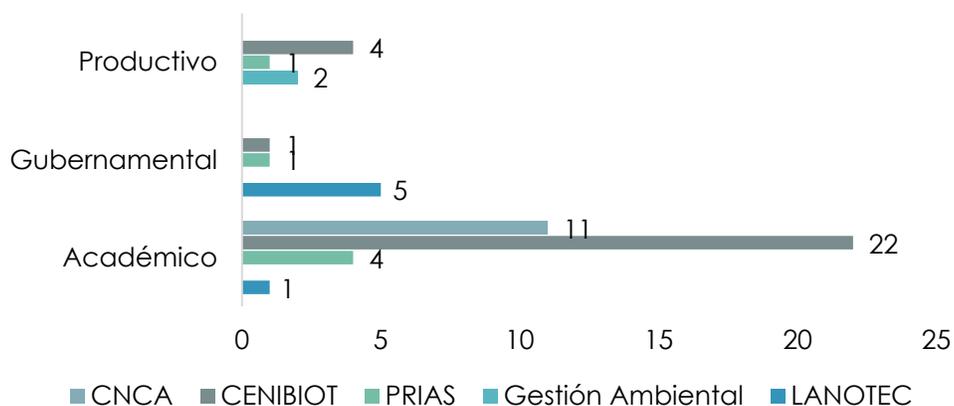
Gráfico 61
Costa Rica. Porcentaje de proyectos conjuntos vigentes del CeNAT, por sector para los años 2016-2019



Fuente: Centro Nacional de Alta Tecnología (CeNAT).

Además, la distribución de los proyectos por los departamentos del CeNAT, evidencia que para el año 2019 aumentó la cantidad de proyectos en el área académica, principalmente en el departamento CINEBOT, esa misma situación se presentó en el 2018; además de lo anterior, se logró aumentar los proyectos en conjunto con el gobierno, revirtiendo la tendencia de disminución y superando la mayor cantidad de iniciativas que se habían realizado en el 2016, esto es posible apreciarlo en la siguiente gráfica.

Gráfico 62
Costa Rica. Cantidad de proyectos conjuntos vigentes del CeNAT, por áreas y departamentos, 2019



Fuente: Centro Nacional de Alta Tecnología (CeNAT).

Observaciones

- Se consideran las áreas de conocimiento definidas por Conare (Artes y Letras, Ciencias Básicas, Ciencias Sociales, Ciencias Económicas, Educación, Recursos Naturales, Ingeniería, Ciencias de la Salud).
- Se requiere que el CeNAT remita información adicional que complemente el monitoreo y seguimiento de esta acción/meta, tal como: descripción de los proyectos y sus logros relevantes, hallazgos, limitaciones, recursos ejecutados, entre otros que se consideren pertinentes.

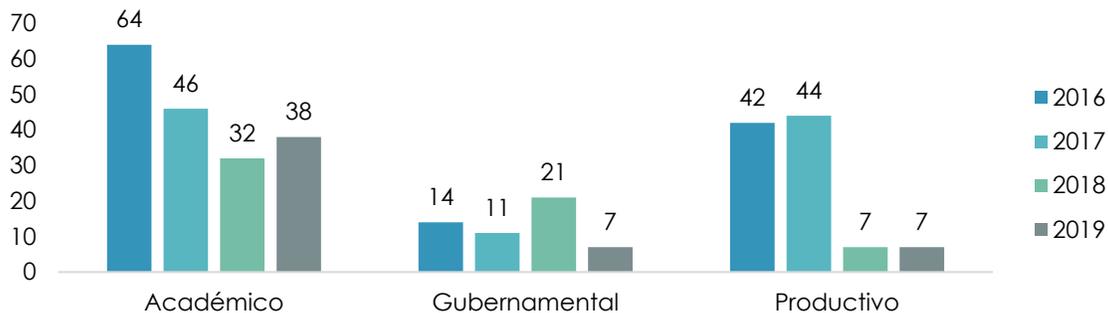
Proyección quinquenal

250 en el quinquenio (debido a que no se desagrega la meta para cada uno de los años, no es posible realizar un contraste entre lo esperado y observado en cada año del período, por lo cual, lo único a lo que se puede hacer referencia es al porcentaje de avance respecto al dato acumulado del quinquenio).

Indicador 2.1.1.6. Art. a) Proyectos conjuntos con los sectores académicos, productivos y gubernamentales

Refleja la cantidad de proyectos desarrollados por el Centro Nacional de Alta Tecnología (CeNAT) de manera conjunta con los sectores académicos, productivos y gubernamentales, con el fin de generar sinergias para el mejor aprovechamiento de los recursos y propiciar el intercambio de conocimientos.

Gráfico 63
Proyectos conjuntos del CeNAT con sectores académicos, productivos y gubernamentales, 2016-2019



Fuente: Conare, OPES. División de Planificación Interuniversitaria con información suministrada por el CeNAT.

Nota: CNCA: Colaboratorio Nacional de Computación Avanzada.

PRIAS: Programa de Investigaciones Aerotransportadas

CENIBiot: Centro Nacional de Innovaciones Biotecnológicas

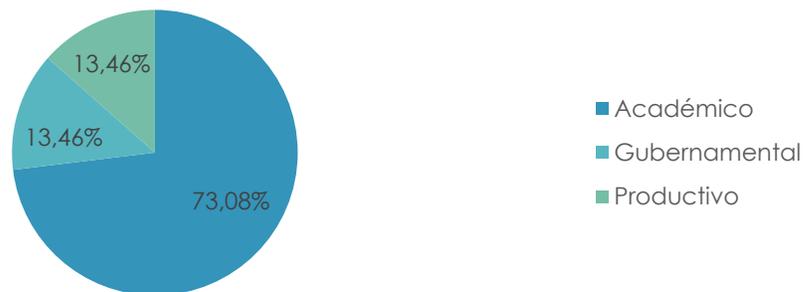
LANOTEC: Laboratorio Nacional de Nanotecnología

El desarrollo de proyectos conjuntos con los sectores académicos, productivos y gubernamentales promueve la transferencia e intercambio del conocimiento, mejora la oportunidad en el aprovechamiento de los recursos y promueven condiciones de bienestar para la sociedad.

Indicador 2.1.1.6. Art. b) Porcentaje de proyectos vigentes conjuntos con los sectores académicos, productivos y gubernamentales

Refleja el porcentaje de proyectos desarrollados por el Centro Nacional de Alta Tecnología (CeNAT) de manera conjunta por los sectores académicos, productivos y gubernamentales.

Gráfico 64
Proyectos conjuntos con los sectores académicos, productivos y gubernamentales, CeNAT. 2019



Nota: Cantidad de proyectos en valores absolutos por sector: Académico 32, Productivo 21, Gubernamental 7

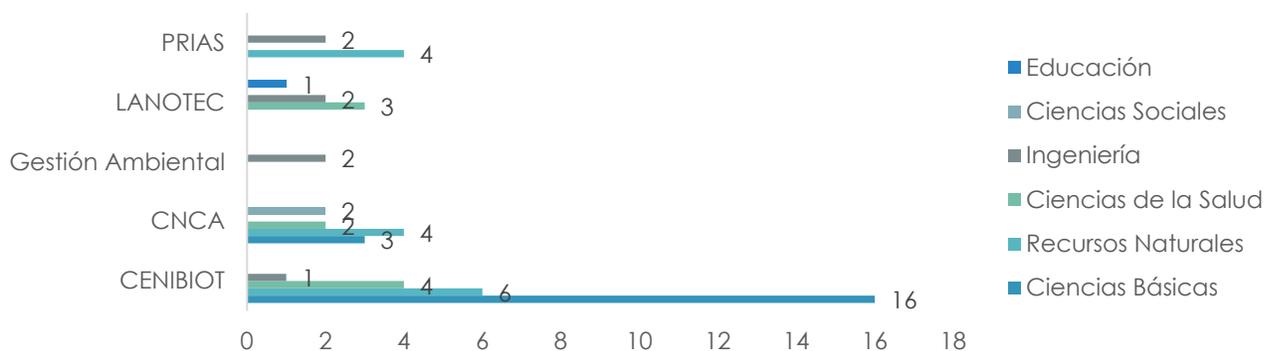
Fuente: Conare, OPES. División de Planificación Interuniversitaria con información suministrada por el CeNAT.

El desarrollo de proyectos conjuntos con los sectores académicos, productivos y gubernamentales promueve la transferencia e intercambio del conocimiento, mejora la oportunidad en el aprovechamiento de los recursos y promueven condiciones de bienestar para la sociedad.

Indicador 2.1.1.6. Art. c) Proyectos vigentes conjuntos con los sectores académicos, productivos y gubernamentales

Refleja la cantidad de proyectos desarrollados por el Centro Nacional de Alta Tecnología (CeNAT) de manera conjunta con los sectores académicos, productivos y gubernamentales, con el fin de generar sinergias para el mejor aprovechamiento de los recursos y propiciar el intercambio de conocimientos.

Gráfico 65
Proyectos vigentes conjuntos con los sectores académicos, productivos y gubernamentales (2019)



Nota:

CNCA: Colaboratorio Nacional de Computación Avanzada
 PRIAS: Programa de Investigaciones Aerotransportadas
 CENIBiot: Centro Nacional de Innovaciones Biotecnológicas
 LANOTEC: Laboratorio Nacional de Nanotecnología

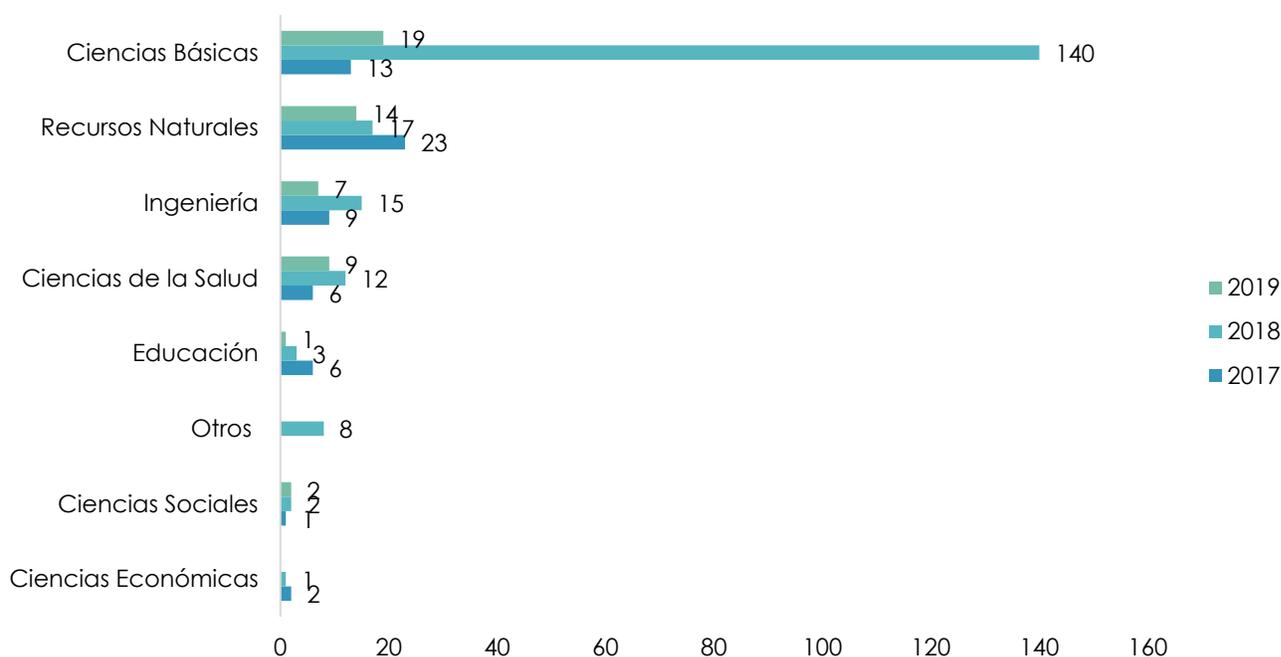
Fuente: Conare, OPES. División de Planificación Interuniversitaria con información suministrada por el CeNAT.

El desarrollo de proyectos conjuntos con los sectores académicos, productivos y gubernamentales promueve la transferencia e intercambio del conocimiento, mejora la oportunidad en el aprovechamiento de los recursos y promueven condiciones de bienestar para la sociedad.

Indicador 2.1.1.6. Art. d) Proyectos vigentes conjuntos con los sectores académicos, productivos y gubernamentales

Refleja la cantidad de proyectos desarrollados por el Centro Nacional de Alta Tecnología (CeNAT) de manera conjunta con los sectores académicos, productivos y gubernamentales, con el fin de generar sinergias para el mejor aprovechamiento de los recursos y propiciar el intercambio de conocimientos.

Gráfico 66
Proyectos conjuntos con los sectores académicos, productivos y gubernamentales según área del conocimiento, 2017 - 2019



Fuente: Conare, OPES. División de Planificación Interuniversitaria con información suministrada por el CeNAT.

El desarrollo de proyectos conjuntos con los sectores académicos, productivos y gubernamentales promueve la transferencia e intercambio del conocimiento, mejora la oportunidad en el aprovechamiento de los recursos y promueven condiciones de bienestar para la sociedad.

Indicador 2.1.1.7 Proyectos vigentes de investigación y formación en desarrollo humano sostenible

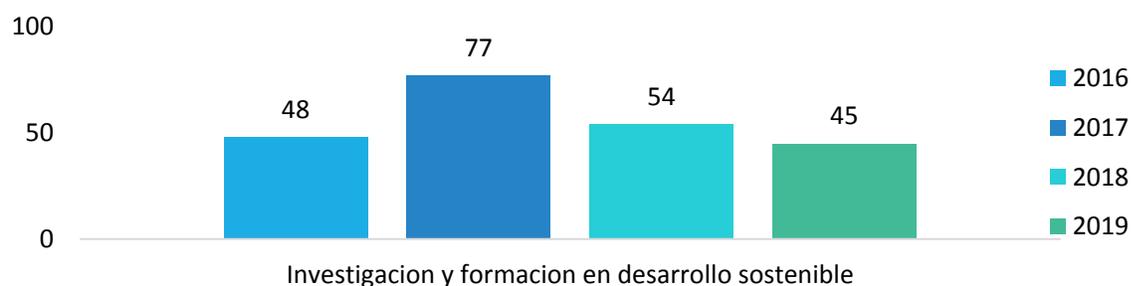
Muestra la cantidad de proyectos de investigación y formación que se ejecutan por parte del Programa Estado de la Nación (PEN), en aras de promover el desarrollo humano sostenible.

Refleja los esfuerzos efectuados por el Programa Estado de la Nación PEN en el desarrollo de proyectos de investigación y formación, que promuevan el desarrollo humano sostenible, para una mejor comprensión de la realidad del país y la región.

En el 2019 se desarrollaron 45 proyectos; los cuales sumados a 54 proyectos realizados en el 2018, 77 proyectos del 2017 y 48 proyectos del 2016, se obtiene un total de 224 proyectos en los 4 años del periodo.⁴

Teniendo presente que el PEN programó 200 proyectos de investigación y formación de desarrollo humano sostenible para el quinquenio, con la totalidad de proyectos generados se superó lo propuesto en un 12%.

Gráfico 67
Costa Rica. Cantidad de proyectos de investigación y formación que se ejecutan por parte del Programa Estado de la Nación, 2016-2019



Fuente: Elaboración Propia con información suministrada por el Programa Estado de la Nación.

Observaciones

Se consideran las áreas de conocimiento definidas por Conare (Artes y Letras, Ciencias Básicas, Ciencias Sociales, Ciencias Económicas, Educación, Recursos Naturales, Ingeniería, Ciencias de la Salud).

Se requiere que el Programa Estado de la Nación remita información adicional que complemente el monitoreo y seguimiento de esta acción/meta, tal como: descripción de los proyectos y sus logros relevantes, hallazgos, limitaciones, recursos ejecutados, entre otros que se consideren pertinentes.

Proyección quinquenal

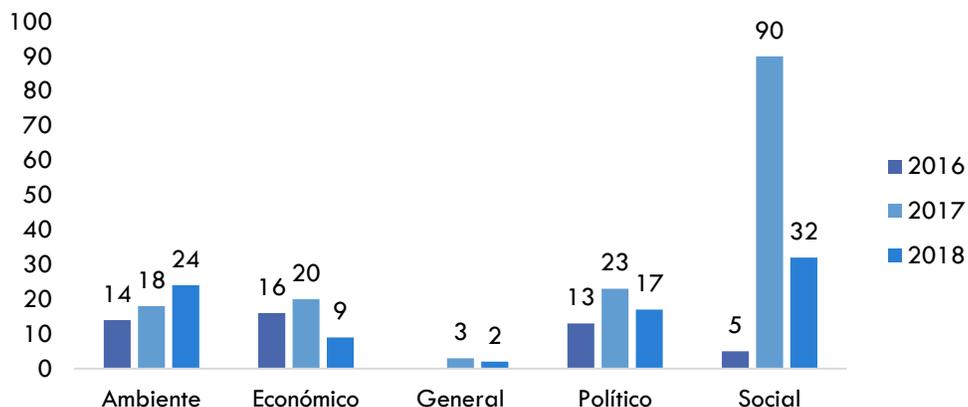
250 en el quinquenio (debido a que no se desagrega la meta para cada uno de los años, no es posible realizar un contraste entre lo esperado y observado en cada año del período, por lo cual, lo único a lo que se puede hacer referencia es al porcentaje de avance respecto al dato acumulado del quinquenio).

⁴ Se realiza una corrección en el cálculo del indicador, por lo cual se modifican los datos obtenidos en años anteriores.

Indicador 2.1.1.7. Art. a) Proyectos de investigación y formación en desarrollo humano sostenible

Muestra la cantidad de proyectos de investigación y formación que se ejecutan por parte del Programa Estado de la Nación (PEN), en aras de promover el desarrollo humano sostenible.

Gráfico 68
Proyectos de investigación y formación en desarrollo humano sostenible, PEN, 2016-2019



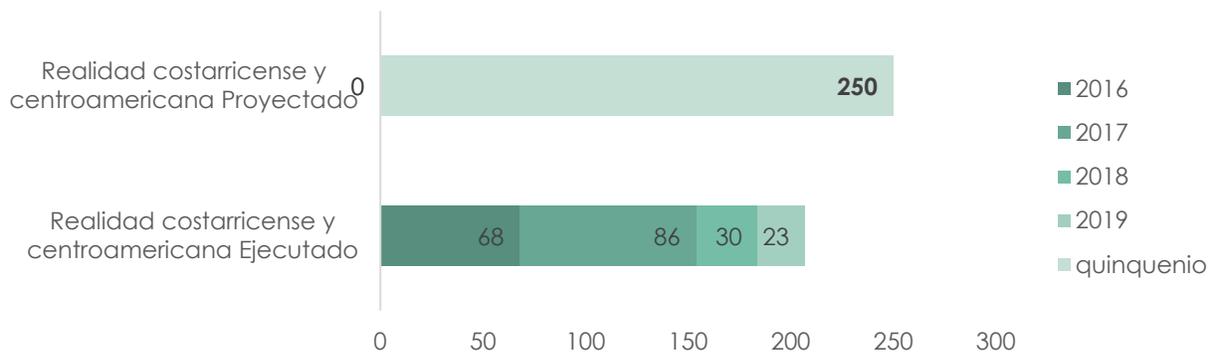
Fuente: Conare, OPES. División de Planificación Interuniversitaria con información suministrada por el Programa Estado de la Nación.

Refleja los esfuerzos efectuados por el PEN en el desarrollo de proyectos de investigación y formación que promuevan el desarrollo humano sostenible, contribuyendo a la mejor comprensión de la realidad país y de la región.

Indicador 2.1.1.8 Estudios especiales de actualidad sobre temas de la realidad costarricense y centroamericana

A lo largo del quinquenio el PEN espera desarrollar 250 proyectos de actualidad y formación en desarrollo humano sostenible, con lo cual al 2019, se registra un avance del 82,8% de esta proyección.

Gráfico 69
Costa Rica. Cantidad de estudios especiales de actualidad sobre temas de la realidad costarricense y centroamericana del Programa Estado de la Nación, 2016-2019



Fuente: Conare, OPES. División de Planificación Interuniversitaria con información suministrada por el Programa Estado de la Nación.

El desarrollo de proyectos conjuntos con los sectores académicos, productivos y gubernamentales promueve la transferencia e intercambio del conocimiento, mejora la oportunidad en el aprovechamiento de los recursos y promueven condiciones de bienestar para la sociedad.

Observaciones

Se consideran las áreas de conocimiento definidas por Conare (Artes y Letras, Ciencias Básicas, Ciencias Sociales, Ciencias Económicas, Educación, Recursos Naturales, Ingeniería, Ciencias de la Salud).

Se requiere que el Programa Estado de la Nación remita información adicional que complemente el monitoreo y seguimiento de esta acción/meta, tal como: descripción de los proyectos y sus logros relevantes, hallazgos, limitaciones, recursos ejecutados, entre otros que se consideren pertinentes.

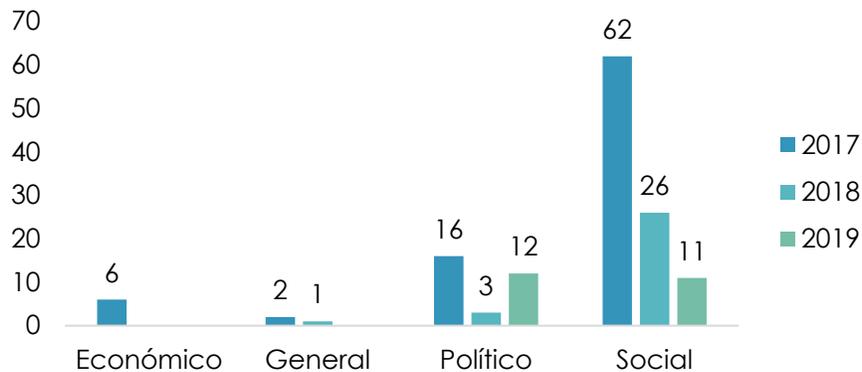
Proyección quinquenal

250 en el quinquenio (debido a que no se desagrega la meta para cada uno de los años, no es posible realizar un contraste entre lo esperado y observado en cada año del período, por lo cual, lo único a lo que se puede hacer referencia es al porcentaje de avance respecto al dato acumulado del quinquenio).

Indicador 2.1.1.8. Art. a) Estudios especiales de actualidad sobre temas de la realidad costarricense y centroamericana

Muestra la cantidad de estudios desarrollados por el Programa Estado de la Nación (PEN), sobre temas de actualidad vinculados al entorno costarricense y centroamericano.

Gráfico 70
Estudios especiales de actualidad sobre temas de la realidad costarricense y centroamericana, PEN, 2017-2019



Fuente: Conare, OPES. División de Planificación Interuniversitaria con información suministrada por el Programa Estado de la Nación.

Refleja los esfuerzos efectuados por el PEN en el desarrollo de estudios especiales que promuevan el conocimiento de la realidad regional y favorezcan los procesos de toma de decisiones en los diferentes niveles.

Indicador 2.1.1.9. Art. a) Proyectos conjuntos de investigación entre las universidades públicas, financiados con recursos del Fondo del Sistema

La cantidad de proyectos de investigación conjuntos entre las universidades públicas financiados con recursos del fondo del sistema y que se encuentran en ejecución en el año de referencia son todos los proyectos que se realizan con un esfuerzo del sistema y no de manera individual por cada institución.

Este indicador refleja los esfuerzos como sistema universitario para la generación de conocimientos y la solución a problemas científicos-tecnológicos.

Gráfico 71
Proyectos de investigación conjuntos vigentes financiados con recursos del Fondo del Sistema, (2015-2019)



Fuente: Conare, OPES. División de Planificación Interuniversitaria con información suministrada por la Subcomisión de Indicadores de Investigación.

Indicadores de los objetivos estratégicos

De igual manera, se presenta los principales contenidos de los objetivos estratégicos del PLANES 2016–2020 y su respectiva desagregación en logros y resultados para el 2019 y 2018 en algunos de los casos.

Indicador 2.2.4.1 Productos científicos con protección intelectual

Se refiere a la cantidad de productos protegidos como resultado de la transferencia del conocimiento para la innovación, generado por las universidades pertenecientes al Sesue.

El incremento porcentual en la cantidad de productos innovadores protegidos representa una propuesta de valor diferenciadora, los cuales inician con la generación de conocimiento y se convierten en un resultado que es transferido a la sociedad.

El 2016 se considera como el año base para determinar, al final del quinquenio, el incremento relativo en la cantidad de protecciones intelectuales concretadas por las universidades. Esta base es de 922 productos protegidos.

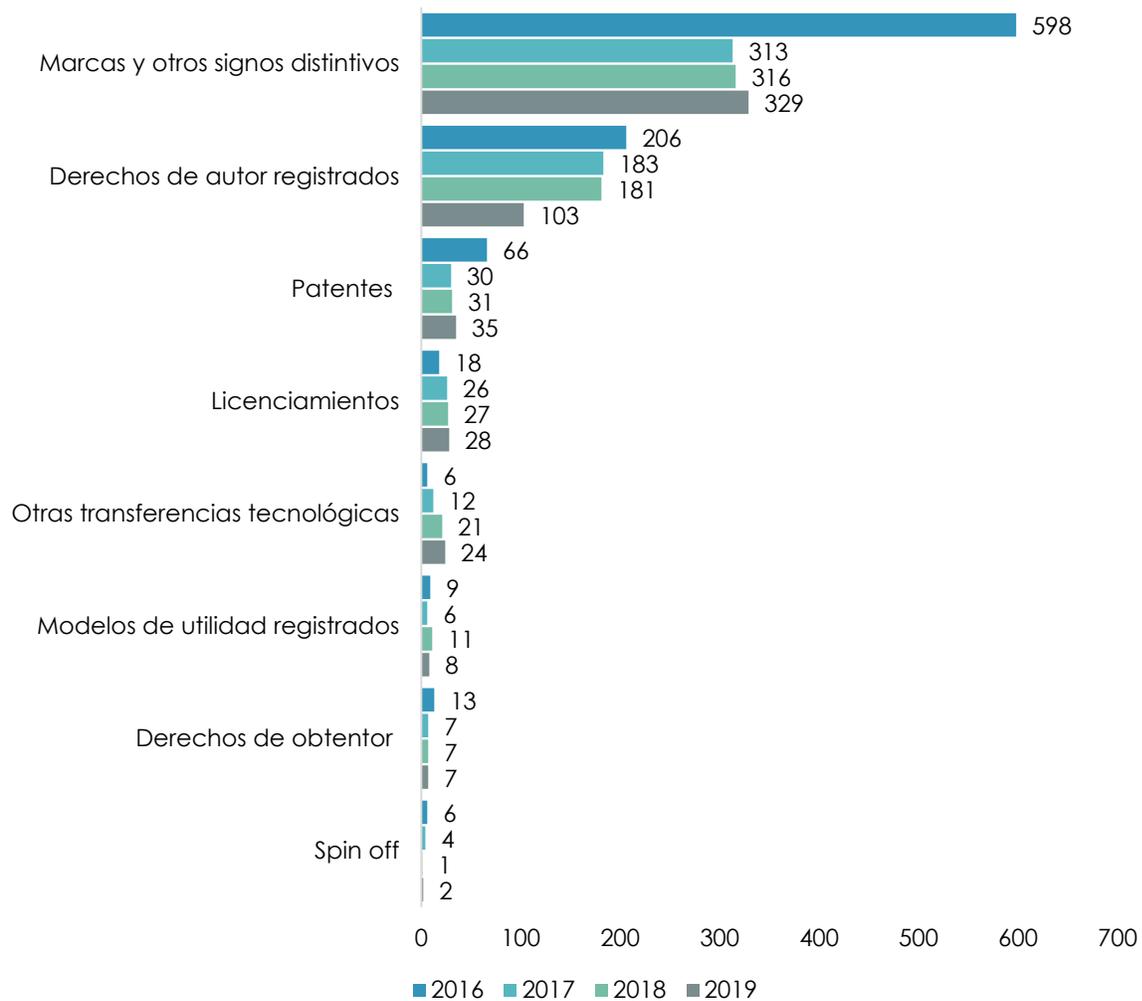
En 2016, el 87% de los productos científicos con protección intelectual se concentra en derechos de autor registrados, marcas y otros signos distintivos; situación que es constante en los años 2017 y 2018, en donde esos dos tipos de protección intelectual alcanzan, en conjunto, 85 y 84 puntos porcentuales, respectivamente. En 2019, estas categorías de protección intelectual representan el 80% del total, ascendiendo a 432 de las 536 registradas para ese año.

En total, las universidades del Sesue, han generado 2.634 productos científicos con protección intelectual durante los cuatro años de vigencia del Planes 2016-2020; lo cual significa un incremento de 1.712 productos científicos protegidos por el Sesue; incremento que equivale a un 185,69% con respecto a la línea base tomada en 2016.

En los cuatro años analizados, marcas y otros signos distintivos es el tipo de producto con mayor presencia en el total de productos protegidos intelectualmente por el Sesue, con 64,86% en 2016, 53,87% en 2017, 53,11% en 2018 y 61,38 puntos porcentuales del total de productos protegidos en 2019.

El siguiente gráfico muestra el detalle de los tipos de productos científicos protegidos en el periodo.

Gráfico 72
Costa Rica. Cantidad de productos científicos con protección intelectual del Sesue, por tipo de producto (2016-2019)



Fuente: Universidades del Sesue.

Indicador 2.2.4.2 Preservación de la producción científica y académica

Crear una estrategia de divulgación, acopio y preservación de la producción científica y académica mediante una plataforma de integración de repositorios en el sistema universitario estatal.

La creación y ejecución de una plataforma que integre los repositorios en el sistema universitario estatal permitirá el acceso a la comunidad académica, científica y a la sociedad en general, a fuentes de información especializada y organizada.

Para el 2016 la Subcomisión de Conocimiento Abierto reporta la creación una plataforma para la integración de repositorios del Sesue. Dicha plataforma lleva el nombre de Kímuk y alberga el Repositorio Kérwá, Repositorio UNA, Repositorio TEC, ReUNED y los portales: Portal de Revistas de la UCR, Portal de Revistas de la UNA, Portal de Revistas de la UNED.

El repositorio Kímuk contiene un total de 39.837 documentos, en donde el 83,08% corresponde a los Artículos, como se observa en el siguiente gráfico.

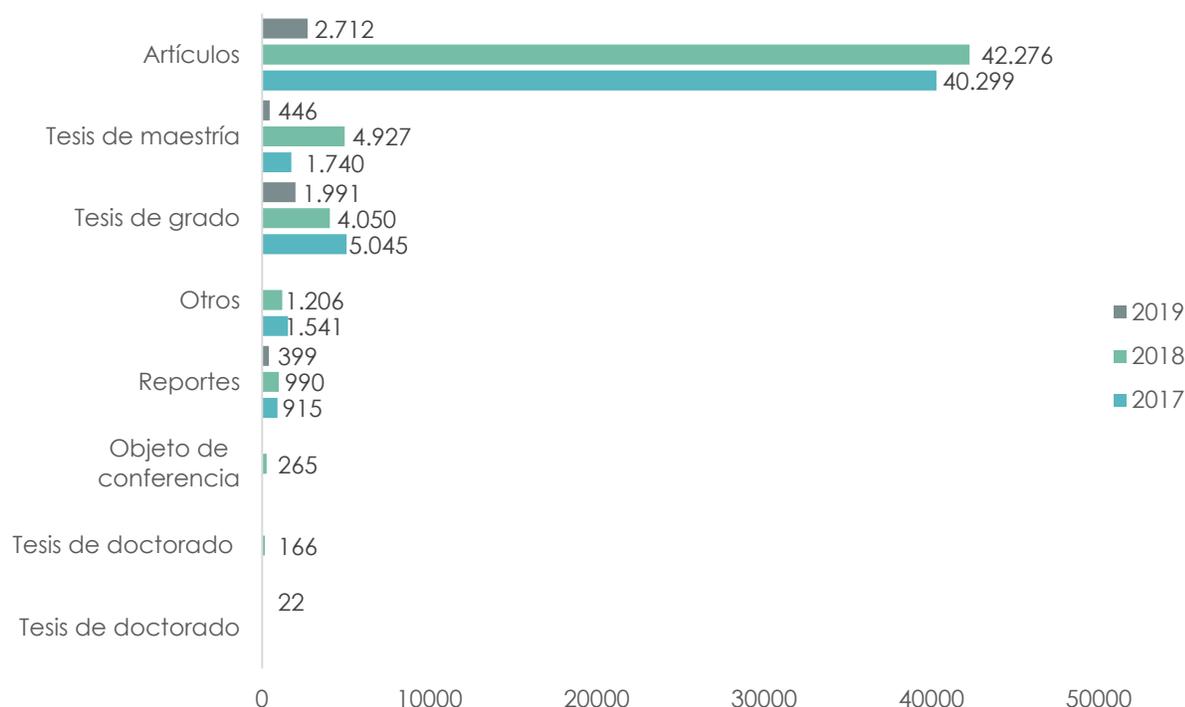
La misma plataforma para el año 2017 ha aumentado en términos de contenido, ya que en este año cuenta con 49.540 documentos, de los cuales un 81,4% son artículos y un 10,2% son tesis de grado y 3,5% a tesis de posgrado.

En 2018, se mantiene la tendencia en términos de proporcionalidad del tipo de documentos, ya que de los 53.880 documentos resguardados en la plataforma Kimuk, el 78,5% corresponde a artículos y un 9,1% a tesis de grado; no obstante, se registra un crecimiento en la cantidad de tesis de posgrado resguardadas, al alcanzar un 9,5% del total.

Para el 2019, un total de 76.554 documentos, de los cuales 72,5% corresponden a artículos, el 17% a tesis de grado y posgrado y el resto a documentos de otro tipo como libros, informes, ponencias, etc.

El siguiente gráfico detalla lo descrito en los párrafos anteriores.

Gráfico 73
Cantidad de documentos incluidos en el repositorio Kimuk del Sesue, por tipo de documento, 2017-2019



Fuente: Conare, OPES, División de Planificación Interuniversitaria con información suministrada por la Subcomisión de Indicadores de Investigación.

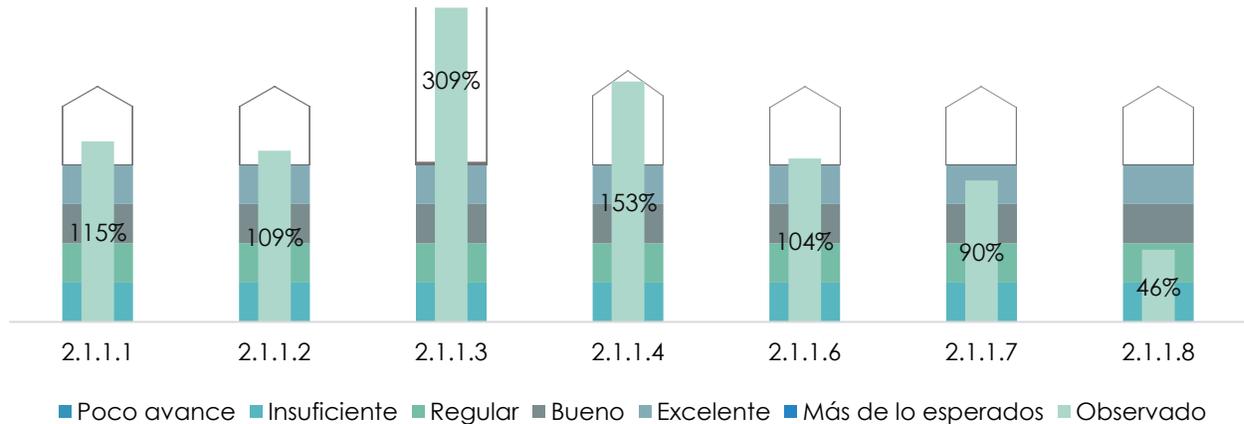
Evaluación eje 2

Evaluación general de los indicadores sustantivos

Los indicadores evaluados son los siguientes:

- 2.1.1.1 Recursos para formación y capacitación (anual)
- 2.1.1.2 Participación en actividades de movilidad estudiantil (anual)
- 2.1.1.3 Convenios vigentes (anual)
- 2.1.1.4 Recursos ejecutados en infraestructura física (anual)
- 2.1.1.6 Recursos ejecutados en infraestructura tecnológica (anual)
- 2.1.1.7 Unidades ejecutoras atendidas en los procesos de gestión (anual)
- 2.1.1.8 Estudios especiales de actualidad sobre temas de la realidad costarricense y centroamericana

Gráfico 74
Total porcentajes de avance respecto a la proyección del 2019



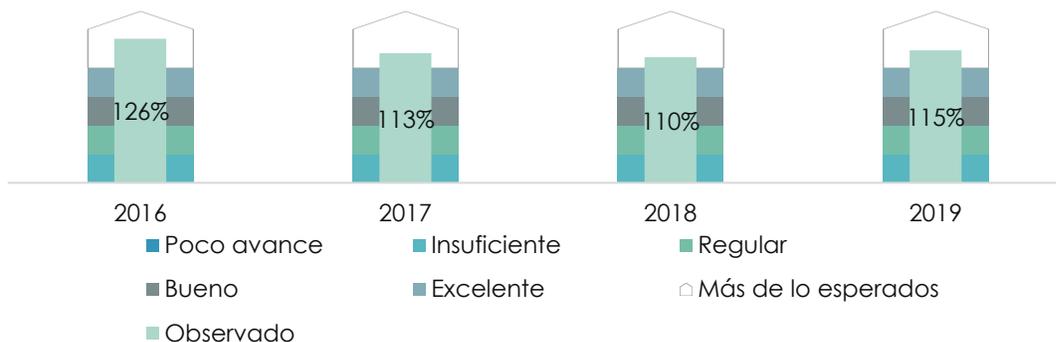
Fuente: Elaboración Propia con información suministrada por la Subcomisión de Indicadores.

La evaluación de este eje muestra el nivel de logros de las universidades, las cuales han ejecutado sus Indicadores de Investigación, para el año en cuestión, de manera eficiente, exceptuando el caso del indicador 2.1.1.8, en el cual los proyectos de investigación fueron menores de los proyectados, lo cual califica al logro del indicador como regular.

La evaluación para cada uno de los indicadores se presenta a continuación.

Evaluación 2.1.1.1 Proyectos de investigación vigentes

Gráfico 75
Total de porcentaje anual del indicador 2.1.1.1



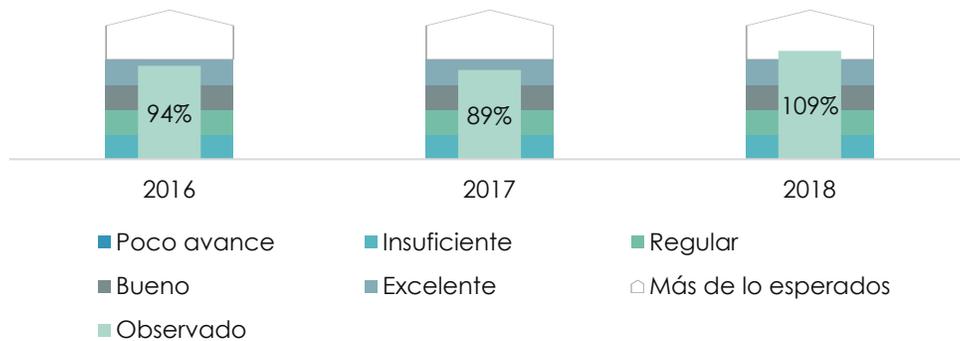
Fuente: Elaboración Propia con información suministrada por la Subcomisión de Indicadores.

La cantidad de proyectos de investigación vigentes del Siesue, no cuenta con una tendencia clara, ya que algunos años fue creciente y otros decreciente, sin embargo, su logro fue mayor

más al 100% para cada uno de esos años; el promedio de la tasa de decrecimiento fue de 3%. Con respecto al avance, la tasa de aceleración es de un -1pp y luego de 0pp.

Evaluación 2.1.1.2 Académicos de tiempo completo equivalentes (TCE) dedicados a la investigación

Gráfico 76
Total de porcentaje anual del indicador 2.1.1.2



Fuente: Elaboración Propia con información suministrada por la Subcomisión de Indicadores.

La cantidad de académicos de tiempo completo dedicados a las investigaciones disminuyó un 2pp del 2016 al 2017, y aumentó 22pp del año 2017 al 2018. A partir de este análisis, no es posible señalar si la tendencia es creciente; sin embargo, la aceleración en este sentido fue mucho mayor hacia el crecimiento y el promedio de esta tasa de crecimiento fue de 10%. En todos los años, el resultado del indicador respecto a la proyección fue Excelente.

Evaluación 2.1.1.3 Publicaciones en revistas indexadas

Gráfico 77
Total de porcentaje anual del indicador 2.1.1.3



Fuente: Elaboración Propia con información suministrada por la Subcomisión de Indicadores.

La cantidad de publicaciones en revistas indexadas ha mantenido, desde el 2016 hasta el 2019, una tendencia creciente, con un promedio de crecimiento del 15%.

Los logros en este indicador exceden los esperado más de 2,5 veces cada año, por lo que podría estar influyendo el método de cálculo utilizado, el cual se presenta en las fichas de la metodología y se puede revisar las observaciones en el apartado que se presenta dicho indicador.

Evaluación 2.1.1.4 Inversión en investigación y desarrollo I+D

Gráfico 78
Total de porcentaje anual del indicador 2.1.1.4

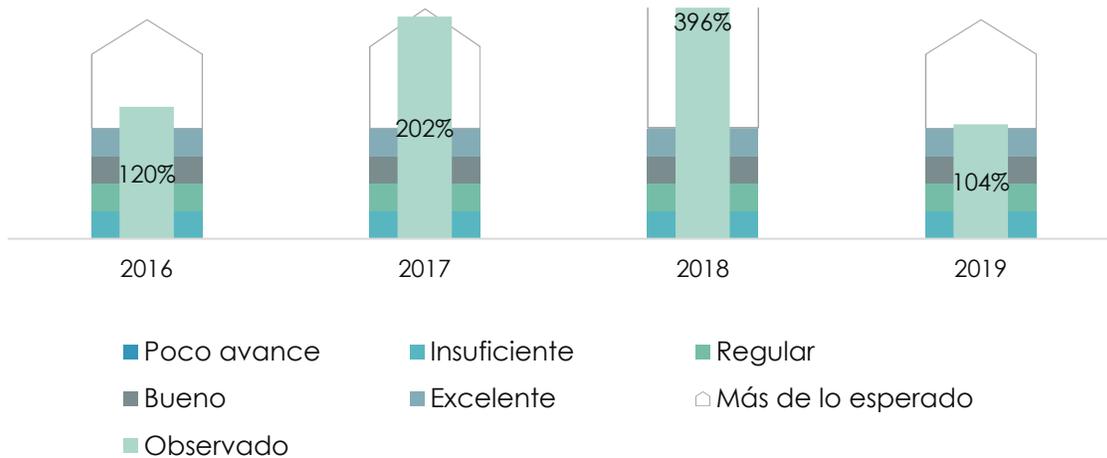


Fuente: Elaboración Propia con información suministrada por la Subcomisión de Indicadores.

La inversión en investigación y desarrollo I+D del Siesue para los años 2016 al 2020, mantiene una tendencia creciente, tal como se espera al observar las proyecciones realizadas. Los porcentajes de logro en cada uno de los años de estudio supera la proyección en más de 1,2 veces, es decir que los resultados son mejor que excelente y el promedio de las tasas de crecimiento de todo el período es del 16%.

Evaluación 2.1.1.6 Proyectos vigentes conjuntos con los sectores académicos, productivos y gubernamentales

Gráfico 79
Total de porcentaje anual del indicador 2.1.1.6



Fuente: Elaboración Propia con información suministrada por la Subcomisión de Indicadores.

La proyección realizada en el quinquenio, sobre lograr 250 proyectos de manera conjunta con los sectores: productivo, académico y gubernamental, se logró muy por encima de lo esperado en todos los años. En total se logró 1,64 veces lo esperado.

Evaluación 2.1.1.7 Proyectos vigentes de investigación y formación en desarrollo humano sostenible

Gráfico 80
Porcentaje anual del indicador 2.1.1.7

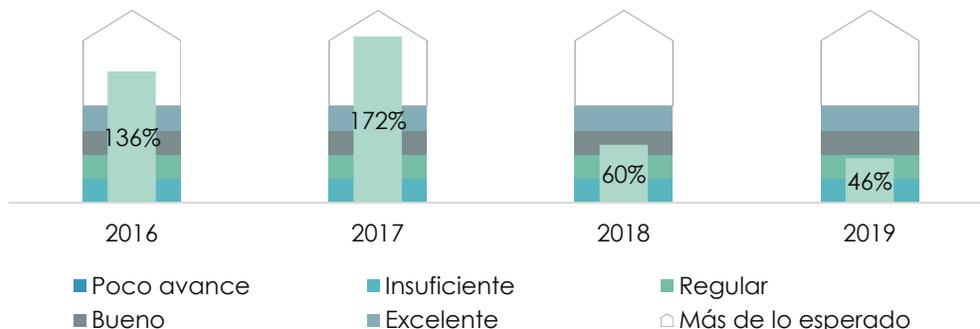


Fuente: Elaboración propia con información suministrada por la Subcomisión de Indicadores.

La ejecución sobre la cantidad de proyectos vigentes de investigación y formación en desarrollo sostenible, muestran unas proyecciones muy cercanas a la información obtenida. En todos los casos, los logros obtenidos fueron excelentes o incluso excedieron a lo esperado.

Evaluación 2.1.1.8 Estudios especiales de actualidad sobre temas de la realidad costarricense y centroamericana

Gráfico 81
Total de porcentaje anual del indicador 2.1.1.8



La proyección para la cantidad de estudios especiales de actualidad sobre temas de las realidad costarricense y centroamericana, entre el año 2016 y 2017, aumentan un 26%, el siguiente año la tasa de crecimiento fue de -65% y entre el año 2018 y el año 2019 fue de -23%. En este caso el promedio de la tasa de crecimiento fue decreciente, de un -21%.



Eje de Extensión y Acción Social

3



Definición

Actividad académica que procura el desarrollo de capacidades en las comunidades donde interviene de forma creadora, crítica, dialógica y transitiva para el logro de un mutuo aprendizaje y de un desarrollo pleno de los diferentes sectores de la sociedad.

Indicadores de los Objetivos sustantivos

A continuación, se presenta los principales contenidos de las actividades sustantivas del PLANES 2016–2020 y su respectiva desagregación en logros y resultados para el 2019.

Indicador 3.1.1.1 Proyectos vigentes de extensión y acción social

La cantidad de proyectos vigentes de extensión y acción social es reflejo de las políticas adoptadas por las instituciones del Sesue para acrecentar la vinculación con el entorno y favorecer la democratización del conocimiento.

La extensión universitaria entendida como el área de la academia que busca transferir conocimiento desde su quehacer social, cultural, científico y tecnológico pone a disposición de la sociedad espacios para contribuir a la construcción colectiva y desarrollo de mejores aprendizajes y expresiones de convivencia.

El desarrollo de actividades mediante la figura de proyectos es un espacio que ocupa una carga importante en la gestión universitaria, ya que reconoce la vinculación directa con las demandas de la sociedad, procura el fortalecimiento de las condiciones y capacidades sociales, culturales, económicas del entorno de las comunidades.

Los recursos invertidos para la transferencia conjunta de conocimiento en forma permanente, ha permitido al Sesue mantener en total 1.227 proyectos vigentes en el área de extensión durante este 2019.

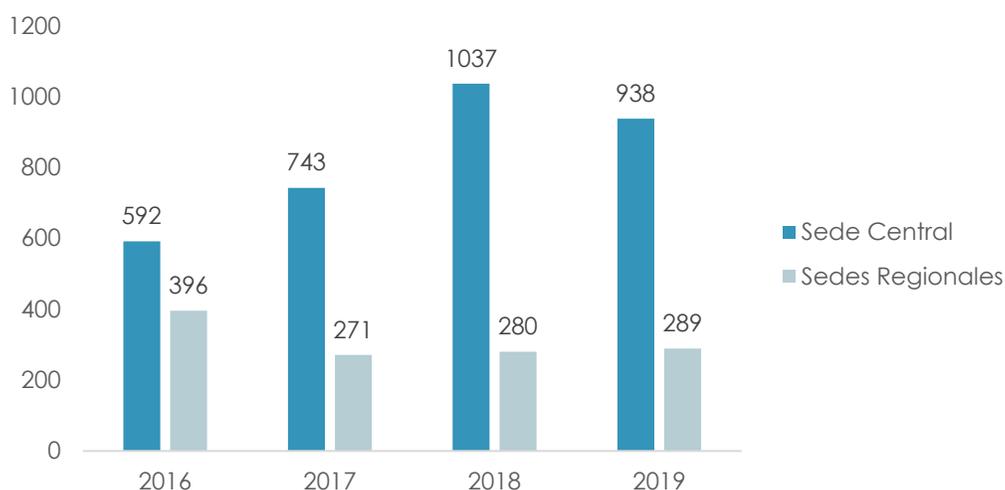
Según la clasificación del campus o sede de formulación como sedes centrales y regionales, se puede observar que, del total de proyectos de extensión desarrollados durante el año 2019, un 24% se formulan en sedes regionales, mientras que el 76% lo hacen en sedes centrales.

En relación con el 2018, se presenta una disminución de 784 proyectos en el 2019, lo que equivale a una tasa de variación de -39%. Aun así, en el año 2019 se supera la meta prevista en 326 proyectos, dado que se tenía una proyección de 901 proyectos; esto representa un aumento del 36% de lo proyectado.

Como justificación de la diferencia entre el 2018 y el 2019, en el caso específico de la UNED se reporta una disminución de 115 proyectos en la sede central, y de 559 en las sedes regionales. Esta disminución se debe a un cambio en la metodología del cálculo, dado que se estaba incluyendo como proyectos de extensión, la matrícula de cada estudiante en los cursos de práctica en algunas de sus carreras.

En el caso de la UCR, se reporta una disminución del 2018 al 2019 en la sede central, de 733 en el 2018 a 585 en el 2019, una disminución de 148 proyectos. La justificación brindada es que se ha trabajado en la agrupación de proyectos en función de sus objetivos con el propósito de brindar una atención más integral a las comunidades y optimar el uso de recursos.

Gráfico 82
Costa Rica. Cantidad de proyectos vigentes de extensión y acción social del Sesue por tipo de sede de formulación, 2016-2019



Fuente: Universidades del Sesue.

Nota: En el año 2016 no hay datos de la UNED, debido al cambio en la metodología.

Observaciones

- La cantidad de proyectos vigentes de extensión y acción social es reflejo de las políticas adoptadas por las instituciones del Sesue para acrecentar la vinculación con el entorno y favorecer la democratización del conocimiento.
- En la actualidad, no es posible para el ITCR desagregar los proyectos en investigación, extensión y acción social. En este caso, para este indicador se considera la totalidad de proyectos vigentes.
- En la UNA, para este indicador se consideran los proyectos puros de extensión, así como los integrados con componente de extensión.
- La UCR y UTN contabilizan además dentro de los proyectos de extensión y acción social, los trabajos comunitarios universitarios vigentes (TCU).
- La UNED contabiliza además dentro de los proyectos de extensión y acción social, los proyectos profesionales y las prácticas dirigidas.
- El TCU es una modalidad de aprendizaje-servicio la cual plantea un proceso académico, disciplinario e interdisciplinario, coordinado entre estudiantes y docentes universitarios para fortalecer la vinculación dinámica y crítica con grupos sociales y diferentes sectores y así coadyuvar con la atención de necesidades presentes y futuras y transformaciones que la sociedad necesita, potenciando la solución de sus problemas.
- El proyecto profesional es una actividad académica realizada en forma individual o en grupo, una vez que cada estudiante haya aprobado todas las asignaturas del plan de estudios. Aborda una problemática y la generación de una solución práctica para una situación puntual que se observa en una institución pública, privada o en una comunidad, donde se apliquen las teorías y las técnicas de la disciplina.
- Las prácticas dirigidas son actividades académicas realizadas de manera individual y afín a la formación de cada estudiante, una vez que haya aprobado todas las asignaturas de la carrera. Esta práctica se realiza mediante la participación activa de cada estudiante en

la dinámica de una empresa o institución, donde aplicará a la realidad la teoría estudiada en las diversas disciplinas y se le evaluará la integración de todos los aprendizajes como futuro profesional.

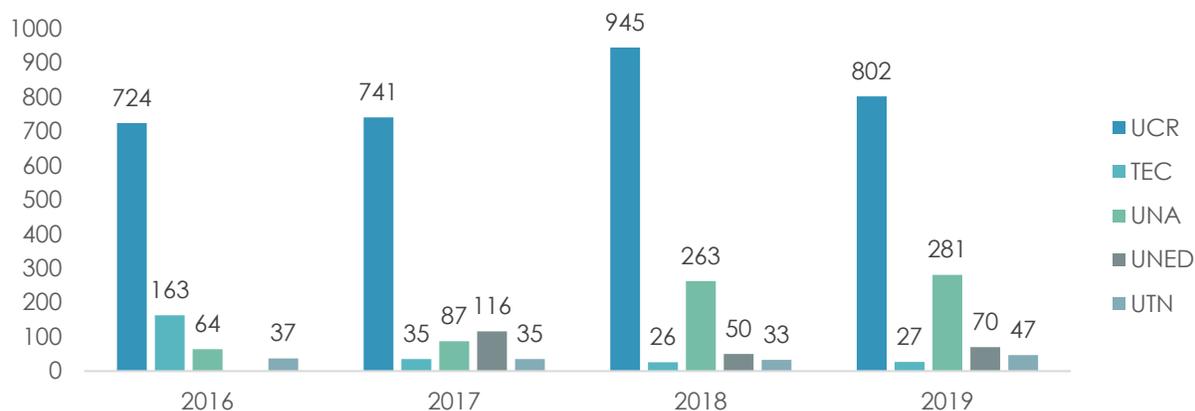
Proyección quinquenal

- 868 en el 2016
- 879 en el 2017
- 889 en el 2018
- 901 en el 2019
- 923 en el 2020

Indicador 3.1.1.1. Art. a) Proyectos vigentes de Extensión y Acción Social por universidad

Muestra la cantidad de proyectos vigentes de extensión y acción social que desarrollan las universidades estatales en el año de interés.

Gráfico 83
Total proyectos de extensión y acción social de las universidades, 2016-2019



Fuente: Elaboración Propia con información suministrada la subcomisión de Indicadores.

Notas: La UCR considera dentro de sus proyectos aquellos de TCU. El TEC no tiene forma de diferenciar los proyectos por este tipo, por lo cual se incluyen los de investigación de forma adicional. La UNA para el 2016, reporta únicamente proyectos de extensión y acción social y no incluye los denominados integrados. La UNED modificó su forma de reportar este tipo de proyectos y a partir del 2016 incluye los TCU.

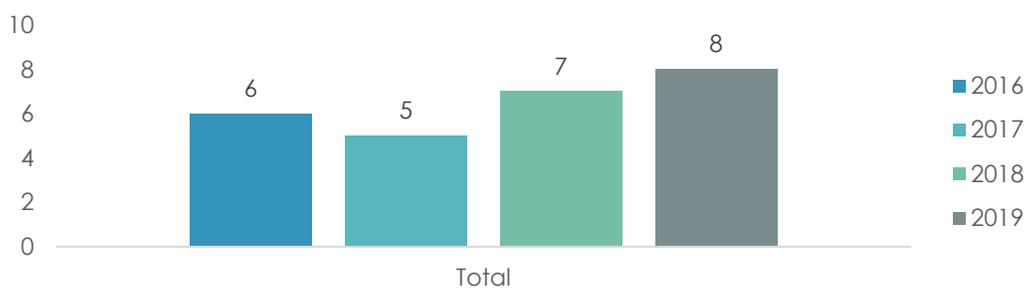
La cantidad de proyectos vigentes de extensión y acción social es reflejo de las políticas adoptadas por las universidades estatales para acrecentar la vinculación con el entorno y favorecer la democratización del conocimiento.

Indicador 3.1.1.1. Art. b) **Proyectos vigentes de Extensión y Acción Social conjuntos financiados con recursos del Fondo del Sistema**

Muestra la cantidad de proyectos conjuntos de extensión y acción social financiados con recursos del Fondo del Sistema que desarrollan las universidades estatales en el año de interés.

Para el año de análisis, las instituciones del Sesue se desarrollan 5 proyectos en extensión y acción social interuniversitarios nuevos.

Gráfico 84
Proyectos de extensión y acción social conjuntos vigentes financiados con recursos del Fondo del Sistema, 2016-2019



Fuente: Elaboración Propia con información suministrada por la Subcomisión de Indicadores.

La cantidad de proyectos vigentes de extensión y acción social es reflejo de las políticas adoptadas por las universidades estatales como sistema, para acrecentar la vinculación con el entorno y favorecer la democratización del conocimiento.

Indicadores de los objetivos Estratégicos

De igual manera, se presenta en este apartado, los objetivos estratégicos del PLANES 2016–2020, su respectiva desagregación en logros y resultados para el 2019.

Indicador 3.2.1.1 Incrementar en, al menos, 20% la cantidad de proyectos en extensión y acción social interuniversitarios nuevos, como respuesta a las prioridades de los sectores sociales

El enfoque de redes tiene el objetivo de promover la cooperación entre proyectos vigentes de Acción Social de diversas modalidades, así como el intercambio de experiencias. En este sentido, el fondo que se utiliza en estos proyectos representa una oportunidad e incentivo para que las unidades académicas contribuyan a la búsqueda de soluciones de los distintos problemas que enfrenta nuestra sociedad.

Este año, las líneas de acción de estos proyectos son: proyectos nuevos que se desarrollen en zonas geográficas con menor índice de desarrollo humano o con poblaciones de atención prioritaria, y proyectos de redes de Acción Social cuyo eje articulador sea una zona, tema o población pertinente.

La cantidad de proyectos en el 2017 respecto a la del año 2016, se mantiene y fue de 6 proyectos nuevos interuniversitarios. Mientras que para 2018, se percibe un incremento de 40 puntos porcentuales en lo que se refiere a la cantidad de proyectos de extensión y acción social interuniversitarios.

En el 2019 se aprobaron 3 proyectos nuevos para el área de extensión y acción social:

1. Gestión integrada del recurso hídrico (GIRH) como herramienta para la adaptación al cambio climático en la parte alta de la microcuenca del río Poás.
2. Pedagogía Social: Estrategias para la optimización del uso del agua para consumo humano en las comunidades de la Trocha e Isla Chica en los Chiles, Alajuela.
3. Fortalecimiento de las capacidades de comercialización de organizaciones productivas de la Región Brunca, Chorotega y Huetar Norte, mediante la producción orgánica de frutas tropicales articulada con nichos de mercado de mayor valor agregado.

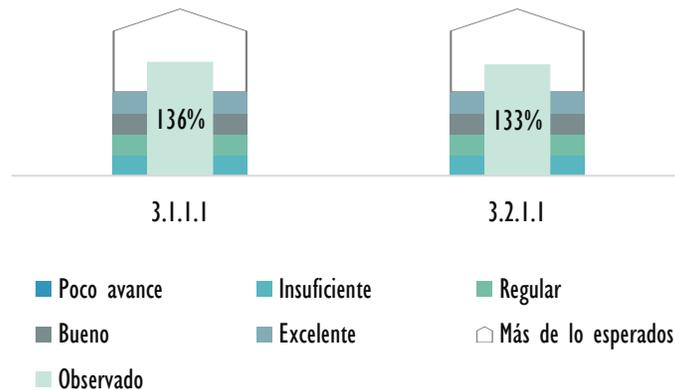
Evaluación eje 3

Evaluación general

Los indicadores evaluados son los siguientes:

- 3.1.1.1 Proyectos vigentes de extensión y acción social.
- 3.2.1.1 Incrementar en, al menos, 20% la cantidad de proyectos en extensión y acción social interuniversitarios nuevos, como respuesta a las prioridades de los sectores sociales.

Gráfico 85
Total porcentaje de avance respecto a la proyección del 2019



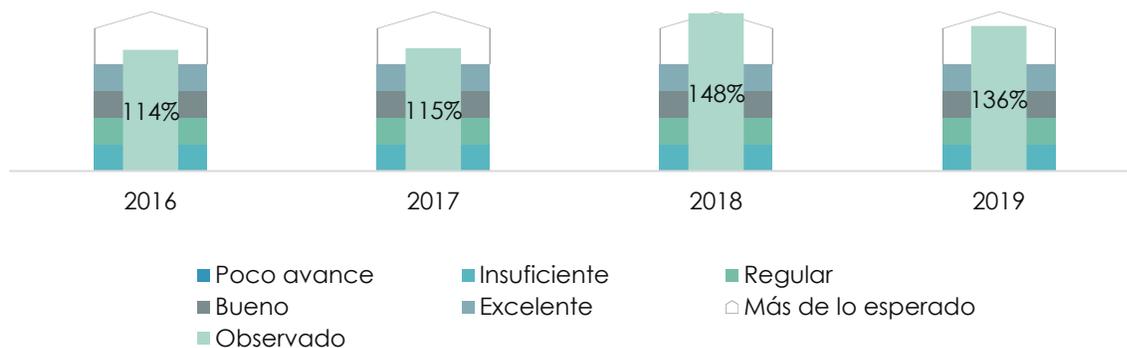
Fuente: Elaboración Propia con información suministrada por la Subcomisión de Indicadores.

El resultado de los indicadores del eje de acción y extensión, respecto al proyectado es mayor en ambos casos.

La evaluación para cada uno de los indicadores se presenta a continuación.

Evaluación 3.1.1.1 Proyectos vigentes de extensión y acción social

Gráfico 86
Total porcentaje de avance anual del indicador 3.1.1.1



Fuente: Elaboración Propia con información suministrada por la Subcomisión de Indicadores.

La cantidad de proyectos de acción y extensión vigentes ha aumentado cada año, excepto en el caso del año 2019, cuando la tasa de crecimiento fue de -7%. El promedio de la tasa de crecimiento de este indicador es de 7% por lo que se puede señalar que su tendencia es creciente y respecto a los logros, en todos los años del período hubo más proyectos vigentes de los que se esperaban.

Evaluación 3.2.1.1 Incrementar en, al menos, 20% la cantidad de proyectos en extensión y acción social interuniversitarios nuevos, como respuesta a las prioridades de los sectores sociales

Gráfico 87
Total porcentaje de avance anual del indicador 3.2.1.1



Fuente: Elaboración propia con información suministrada por la Subcomisión de Indicadores.

Este indicador muestra que se logra aumentar en un 20% los proyectos de extensión en el año 2018 y en el año 2019, al utilizar como base el primer año del período. En general, este tipo de proyectos no se espera que crezcan mucho más ya que dicho rubro de inversión no crecerá dentro del gasto de las universidades.



Eje de Vida Estudiantil

4

Eje 4

Vida Estudiantil



Definición

Conjunto de estrategias y acciones que contribuyen al acceso, la permanencia y la formación integral de los estudiantes; que incidan y complementen el desarrollo de sus capacidades y habilidades.

Propiciar acciones integradas que aseguren a los estudiantes la ampliación de oportunidades, el acceso en forma planificada, la permanencia por medio de servicios que propicien el éxito académico, el bienestar personal y colectivo.

Indicadores de las actividades sustantivas

Indicador 4.1.1.1 estudiantes con necesidades educativas especiales

Muestra la cantidad de estudiantes físicos con necesidades educativas especiales (N.E.E) que se encuentran matriculados en las universidades del Sesue, que reciben servicios de apoyo para atender sus necesidades.

El otorgamiento de servicios de apoyo a estudiantes con N.E.E brinda mayores oportunidades para su acceso, permanencia y graduación en el Sesue, y propician la equiparación de oportunidades en la vida universitaria.

Las personas con necesidades especiales, se ven enfrentados a convivir en sociedad en un contexto que les sitúa en una posición de vulnerabilidad debido a la limitada accesibilidad en el uso de los servicios esenciales que permita integrarse de forma inclusiva en todos los ámbitos sociales.

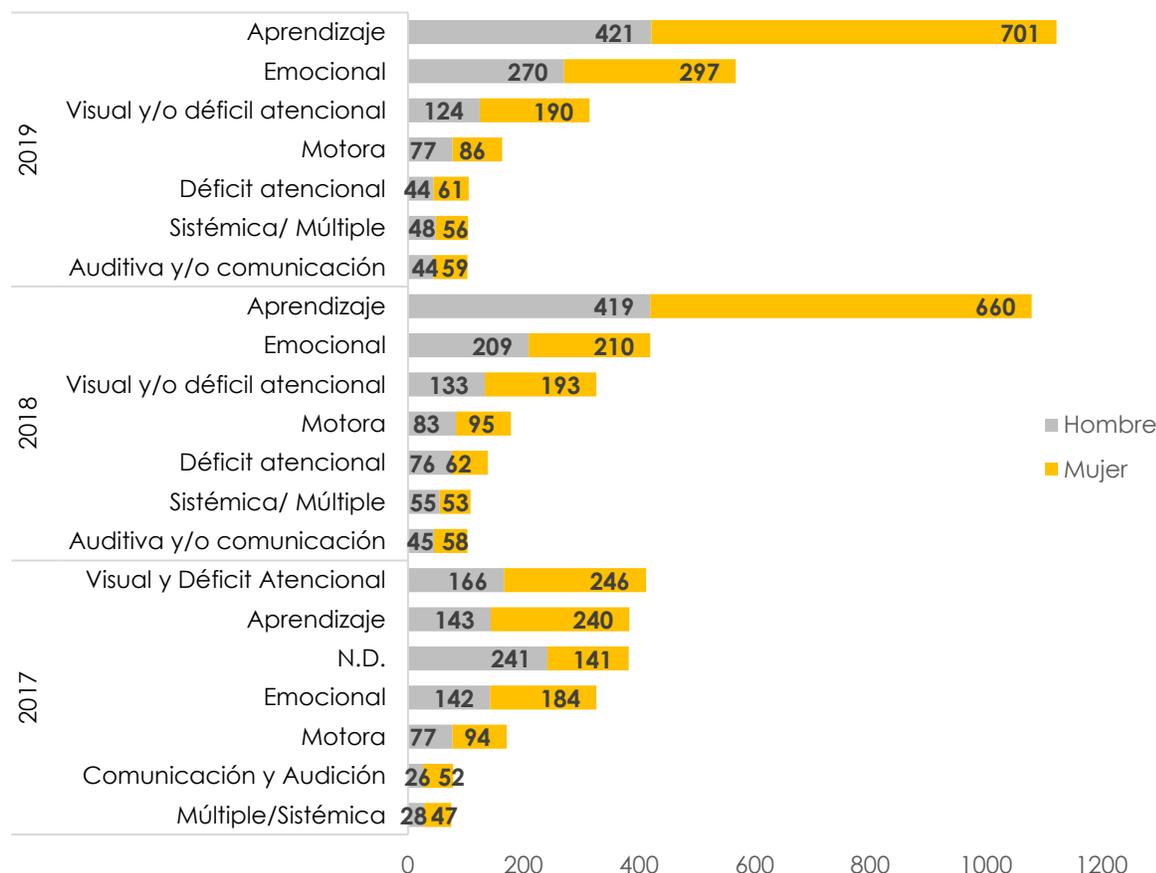
El Sistema de Educación Superior Universitario Estatal (Sesue), está comprometido en promover un cambio cultural y facilitar la integración de estas personas en todos los ámbitos de la sociedad, al respeto del marco legal nacional e internacional, que busca promover su participación en los sistemas políticos, sociales, educativos, de salud, cultural, deportiva, laboral y familiar.

En este contexto, se ofrecen espacios específicos para incorporar estudiantes con necesidades educativas especiales en la actividad sustantiva, lo que implica el acondicionamiento de la infraestructura, especialización en los servicios y del personal de apoyo que se brinda a dichos estudiantes.

Cada una de las instituciones integrantes del Sesue, implementa servicios de atención especializados que facilitan el abordaje integral de las diferentes condiciones especiales de estos estudiantes, se contribuye de esta forma a su permanencia y graduación exitosa.

El siguiente gráfico muestra la distribución por sexo y condición de dichos estudiantes.

Gráfico 88
Costa Rica. Cantidad de estudiantes con necesidades educativas especiales atendidos en los Servicios de Apoyo del Sesue, por condición y sexo (2017- 2019)



Fuente: Universidades del Sesue.

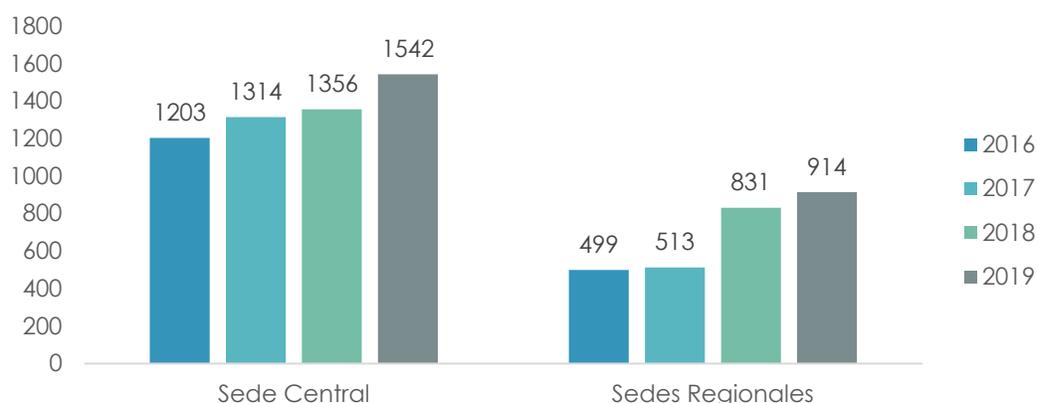
Del gráfico, se destaca las principales necesidades educativas, se observa los años 2018 y 2019; la condición de aprendizaje para una representación de 43,54% y 45,28% respectivamente. La condición emocional, ocupa el segundo lugar con un 16,91% para 2018 y 5,97% puntos porcentuales de incremento para un total de 22,88% en 2019.

La condición visual se coloca en el tercer lugar seguido de motora, déficit de atención, sistémica/múltiple y auditiva/comunicación, representando en su conjunto 21,27% en 2018 y 19,17% en 2019.

Según el sexo del estudiante, las mujeres tienen mayor representatividad en la mayoría de las condiciones, congruentemente con los datos reflejados en la matrícula, en donde las mujeres tienen una participación proporcionalmente mayor a los hombres.

La proyección para este indicador en el año 2019 es de 2.175, siendo superada en 303 estudiantes que fueron atendidos en los servicios de apoyo del Sesue, se logra atender 2.351 en términos reales, por lo que la meta se supera en 14.07%.

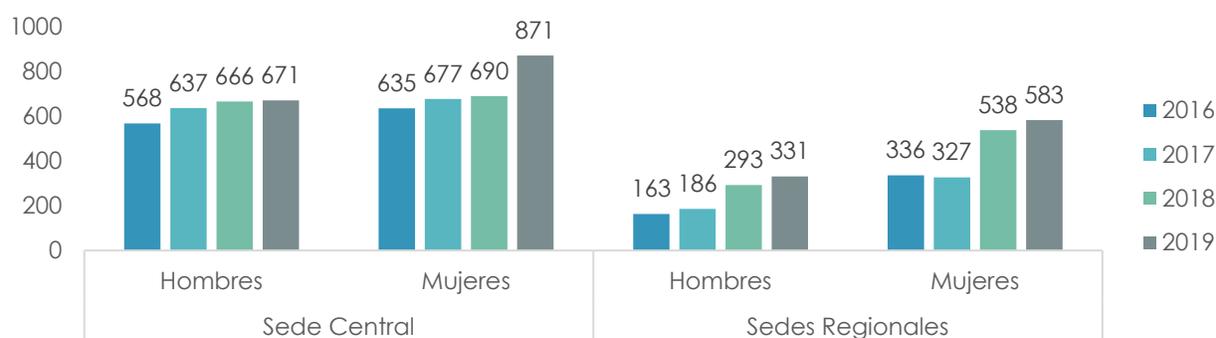
Gráfico 89
Costa Rica. Cantidad de estudiantes con necesidades educativas atendidos en los Servicios de Apoyo del Sesue, por Sede y Sexo, 2016-2019



Fuente: Universidades del Sesue.

En el año 2019, la atención de necesidades educativas especiales representó en las sedes centrales un 62,78% del total de la población atendida, mientras que en Sedes Regionales se el 37,2%.

Gráfico 90
Cantidad de estudiantes con necesidades educativas especiales atendidos en los Servicios de Apoyo del Sesue, por tipo de sede según sexo, 2016-2019



Fuente: Conare, Subcomisión de Indicadores con base en información suministrada por la subcomisión de Indicadores.

El otorgamiento de servicios de apoyo a estudiantes con N.E.E brinda mayores oportunidades para su acceso, permanencia y graduación en el Sesue, y propician la equiparación de oportunidades en la vida universitaria.

Observaciones

- Se contabilizan los estudiantes físicos con necesidades educativas especiales matriculados que reciben al menos un servicio o beneficio asociado a su necesidad particular durante el año en consideración.

- Condición: aprendizaje, audición, comunicación, comunicación y audición, visual, motora, múltiple, emocional, sistémica y déficit atencional.

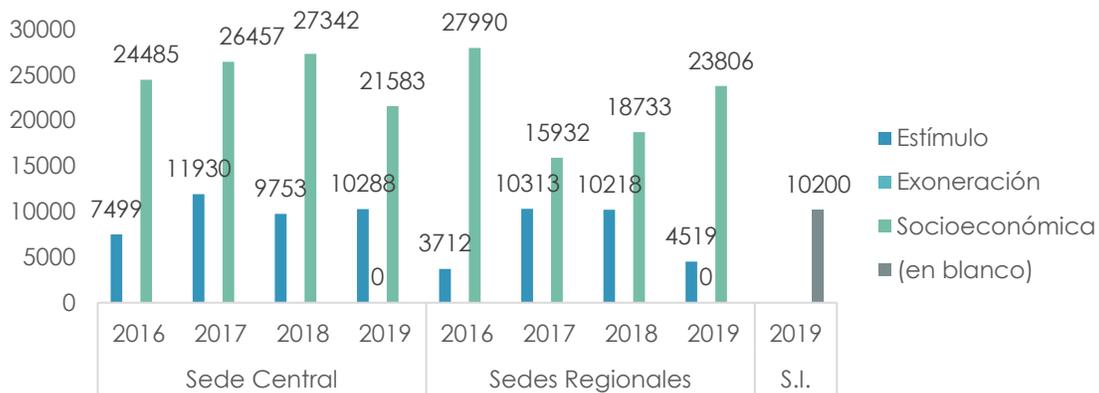
Proyección quinquenal

- 1.848 en el 2016
- 1.955 en el 2017
- 2.061 en el 2018
- 2.175 en el 2019
- 2.278 en el 2020

Indicador 4.1.1.2 Estudiantes becados

Muestra la cantidad de estudiantes físicos a los que se otorga una beca socioeconómica o de estímulo en la Sesue.

Gráfico 91
Cantidad de becas socioeconómicas y de estímulo otorgadas en el Sesue según el tipo de sede, 2016-2019



Fuente: Conare, Subcomisión de Indicadores con base en información suministrada por la subcomisión de Indicadores.

Nota: S.I se refiere a la información brindada por la UNA en el 2019, ya que no se entregó desagregada por tipo de sede.

Gráfico 92
Estudiantes del Sesue becados, por tipo de beca, 2016-2019



Fuente: Elaboración propia con información suministrada por la subcomisión de Indicadores.

Nota: S.I se refiere a la información brindada por la UNA en el 2019, ya que no se entregó los datos desagregados por tipo de sede.

La cantidad de estudiantes matriculados que cuentan con beca en alguna de las universidades del Sesue es reflejo de los esfuerzos de las instituciones por reconocer la excelencia académica, participación en grupos de interés institucional y la atención de sus necesidades socioeconómicas para garantizar su acceso y permanencia.

Observaciones

- Se contabilizan únicamente estudiantes matriculados en el año en consideración, una única vez independientemente de la cantidad y tipo de beca que tengan asignada.
- Beca socioeconómica: consiste en un apoyo que se brinda al estudiante para que culmine sus estudios, con fundamento en su condición socioeconómica, contempla exoneración total o parcial del pago matrícula, así como beneficios complementarios y subsidios dependiendo de la categoría de beca otorgada.
- Beca de estímulo: consiste en exoneración total o parcial del pago de la matrícula y otras cuotas, que se otorgan a los estudiantes como estímulo a la excelencia académica y participación en diversas actividades o grupos de interés (culturales, deportivos, otros) y representación institucional.

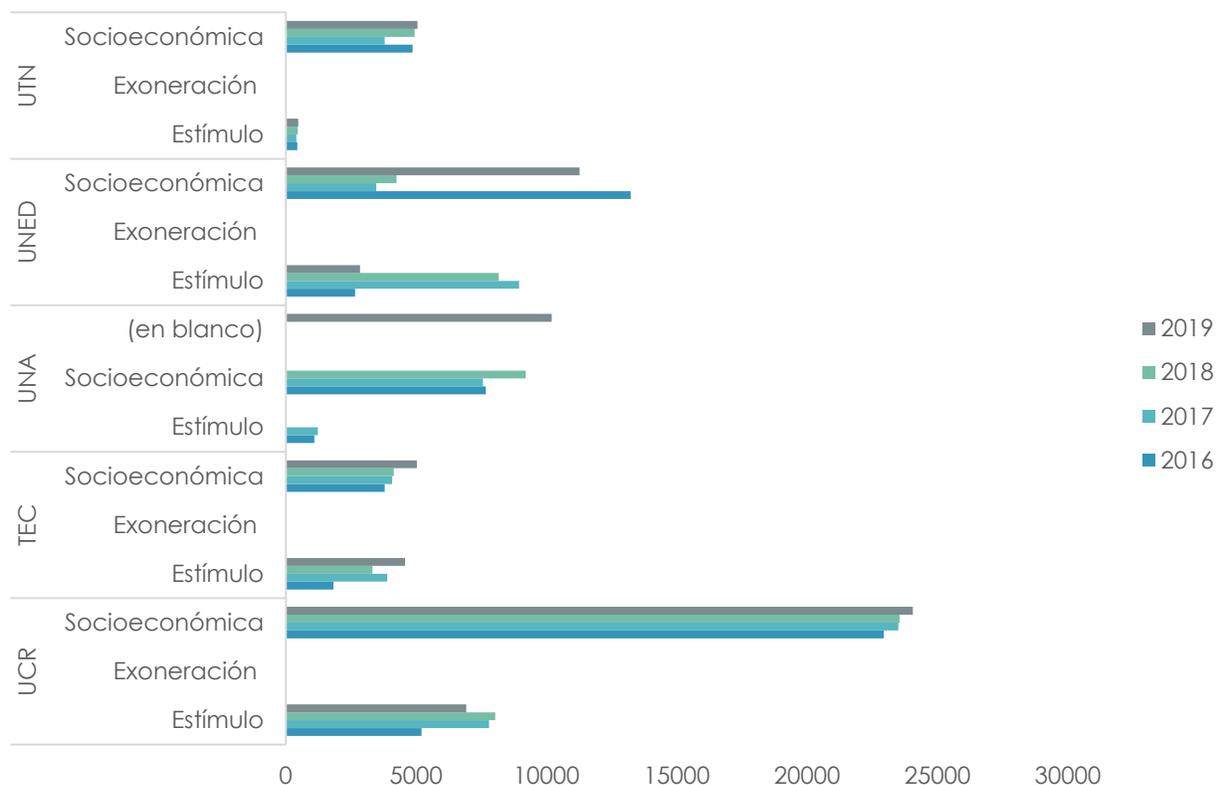
Proyección quinquenal

- 45.646 en el 2016
- 46.009 en el 2017
- 46.471 en el 2018
- 46.889 en el 2019
- 47.323 en el 2020

Indicador 4.1.1.2 Art. a) Becas socioeconómicas y de estímulo

Cantidad de becas socioeconómicas y de estímulo otorgadas a estudiantes físicos matriculados en las instituciones del Sistema Universitario Estatal.

Gráfico 93
Cantidad de becas socioeconómicas y de estímulo, otorgadas en el Sesue por universidad. 2016-2019



Fuente: Elaboración propia con información suministrada la subcomisión de Indicadores.

La cantidad de becas otorgadas por las universidades estatales es reflejo de los esfuerzos de las instituciones por reconocer la excelencia académica, participación en grupos de interés institucional y la atención de sus necesidades socioeconómicas para garantizar su acceso y permanencia.

Observaciones

- Se contabilizan el total de becas asignadas, independientemente si corresponden a un mismo estudiante. La diferencia entre este indicador y el de estudiantes becados reside en que, en cuanto a becas otorgadas, un estudiante se puede contabilizar varias veces dependiendo de los tipos de beneficios que reciba, mientras que el conteo de estudiantes becados considera una sola vez a cada estudiante independientemente de los beneficios otorgados.
- En el caso particular de la UNED, se otorga un solo tipo de beca por estudiante.

Indicador 4.1.1.2. Art. b) Estudiantes becados

Muestra la cantidad de estudiantes físicos a los que se otorga una beca socioeconómica o de estímulo en las universidades estatales.

Gráfico 94
Estudiantes becados según tipo de beca y sexo, 2019



Fuente: Elaboración Propia con información suministrada por la subcomisión de Indicadores.

La cantidad de estudiantes matriculados que cuentan con beca en alguna de las universidades estatales es reflejo de los esfuerzos de las instituciones por reconocer la excelencia académica, participación en grupos de interés institucional y la atención de sus necesidades socioeconómicas para garantizar su acceso y permanencia.

Indicador 4.1.1.3 recursos ejecutados en becas y beneficios complementarios

Recursos ejecutados en becas y beneficios complementarios por las instituciones que forman parte del Sesue.

La cantidad de recursos que se destinan a becas y beneficios complementarios responde a los esfuerzos para la atención de necesidades de los estudiantes de las instituciones del Sesue y así mejorar la permanencia, la equidad y acceso.

Las universidades públicas estatales ofrecen a la población estudiantil condiciones adecuadas que favorezcan el acceso, la permanencia y el éxito académico como apoyo a su esfuerzo de desarrollo integral.

La atención se enfoca en poblaciones vulnerables a partir de estudios socioeconómicos y disponibilidad presupuestaria que permiten otorgar becas al estudiantado que lo solicita y cumple con las normas establecidas para tal fin; además de aquellos que obtienen beneficios por méritos propios ya sea por rendimiento académico o representación institucional, en aras de su permanencia y logro académico.

El Sesue, en 2016, ejecuta en becas y beneficios complementarios un monto que asciende a 35.433,62 millones de colones, de los cuales el 90,6% se destina a al apoyo de becas socioeconómicas y los beneficios complementarios asociados; mientras que el 9,4% restante se destina a la atención de becas de estímulo otorgadas.

En términos generales, el Sesue destina en 2016, un 27% más de recursos a la atención de becas y beneficios complementarios con respecto a la meta planteada en el Planes, la cual, para dicho año, se proyecta en 26.774,81 millones de colones.

Para el año 2017, el Sesue ejecuta en becas y beneficios complementarios un monto de 39.905,02 millones de colones, de los cuales el 89% corresponde al apoyo en becas socioeconómicas y el restante 11% en becas de estímulo. Respecto a la acción/meta formulada en el Planes 2016-2020, se supera la proyección para el año 2017 en un 34%, reflejando el esfuerzo que realizan las universidades por asignar recursos en pro del beneficio estudiantil.

Asimismo, es importante señalar que el presupuesto ejecutado en esta materia durante 2017 crece un 12,62% con respecto al periodo anterior, lo cual representa 4.471,39 millones de colones más destinados a la atención de necesidades de estudiantes incorporados al sistema de becas y beneficios complementarios del Sesue.

En 2018, el Sesue destina a la atención de becas y beneficios complementarios 46.215,51 millones de colones, lo cual representa un crecimiento de 15,81% con respecto a 2017. El monto ejecutado en 2018 se destina en un 12,12% a la atención de becas de estímulo y 87,88% a becas socioeconómicas y beneficios complementarios.

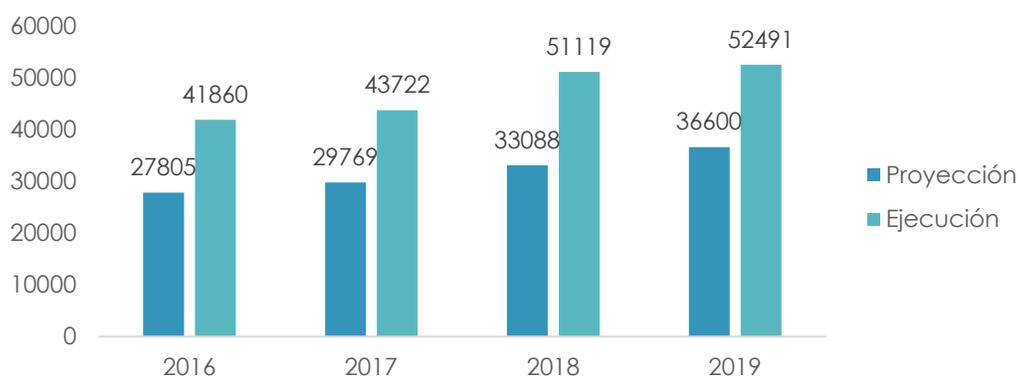
La proyección del monto ejecutado en becas y beneficios complementarios, para 2018, asciende a 33.088 millones de colones, con lo cual el Sesue supera en 13.127,51 millones de colones la meta establecida. De los 33.088 millones de colones el 12,2% corresponde a becas de estímulo y el restante 87,8% a becas socioeconómicas y beneficios complementarios.

En 2019 se ejecutan 39.011,75 millones de colones en estos rubros, superando en 2.412,12 millones de colones la meta para ese año. Del monto ejecutado 9,4% se ejecutan para la atención de becas de estímulo y el 90,6%.

Lo anterior refleja los esfuerzos de las universidades estatales para atender oportuna y pertinentemente las necesidades de los estudiantes y así mejorar la permanencia, la equidad y acceso. Así las cosas, durante los primeros cuatro años de ejecución del Planes 2016-2020, el Sesue ha brindado apoyo, en términos de becas y beneficios complementarios, por un monto que asciende a 160.373,20 millones de colones.

El siguiente gráfico ilustra lo descrito en los párrafos anteriores.

Gráfico 95
Costa Rica. Recursos ejecutados por el Sesue, en millones de colones, en becas y beneficios complementarios, para estudiantes de pregrado y grado, 2016-2019



Fuente: Universidades del Sesue.

Nota: No se obtuvo la información de la UNA en el 2019, por lo que se utilizó el promedio de los años anteriores.

A partir de 2018, la UNED registra como parte de los beneficios complementarios los recursos destinados para la atención del Fondo Solidario Estudiantil, el cual se creó para que la población estudiantil pueda acceder a recursos económicos, para solventar gastos adicionales o extraordinarios en que incurre para el cumplimiento de todas sus actividades curriculares. Dichos gastos contemplan transporte, hospedaje y alimentación, requeridos para asistir a actividades como tutorías, laboratorios, giras académicas, talleres, prácticas o cualquier otra actividad curricular que deba cumplir, ya sea porque su lugar de residencia está alejado del lugar donde se ofrece la actividad o de su Centro Universitario o porque ésta no se ofrezca en su Centro Universitario.

La comparación entre el monto proyectado y la ejecución por las universidades del Sesue se muestra en el siguiente gráfico.

Gráfico 96

Costa Rica. Recursos proyectados y ejecutados por el Sesue, en millones de colones, en becas y beneficios complementarios, para estudiantes de pregrado y grado, 2016-2019



Fuente: Universidades del Sesue.

Nota: No se obtuvo la información de la UNA en el 2019, por lo que se utilizó el promedio de los años anteriores.

En complemento a lo descrito, las universidades estatales establecen como política cobrar un tope máximo de 12 créditos matriculados, exonerando a su población estudiantil en el pago que excede ese tope. Por lo tanto, con el fin de identificar el monto no percibido por concepto de exoneración en el Sesue se toma como base el monto de 5.566,11 millones de colones, el cual corresponde al dato de las universidades que registran, para 2019, dentro de su contabilidad y debe ser asumido como beneficio que se otorga indistintamente a toda la población estudiantil activa, de manera adicional al sistema de becas.

Observaciones

- Se realizarán los esfuerzos por incorporar en este indicador los recursos que se dejan de cobrar por concepto de becas de exoneración de matrícula (en el caso de la UNED este rubro es de suma importancia). La UCR, a la fecha, no puede llevar a cabo este cálculo.
 - Sólo se consideran recursos girados (no se incluyen compromisos pre-supuestarios).
 - Se considera cualquier tipo de recursos, independientemente de su fuente de financiamiento a excepción de las becas otorgadas a estudiantes de posgrado.

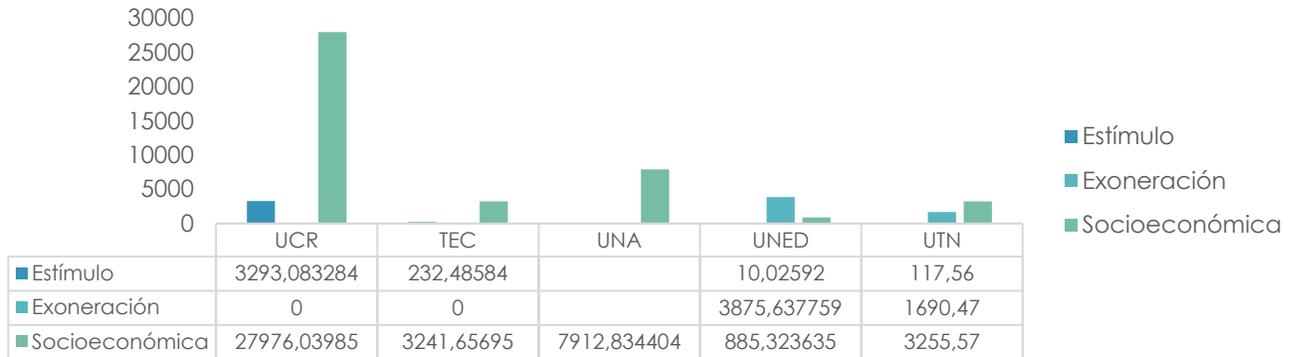
Proyección quinquenal

- ¢27.804.652.113,94 en el 2016
- ¢29.768.985.413,47 en el 2017
- ¢33.087.830.329,31 en el 2018
- ¢36.599.628.400,67 en el 2019
- ¢40.506.944.287,46 en el 2020

Indicador 4.1.1.3. Art. a) Recursos ejecutados en becas de grado y beneficios complementarios

Recursos ejecutados en becas y beneficios complementarios por las instituciones que forman parte de las universidades estatales.

Gráfico 97
Recursos ejecutados en becas de grado y beneficios complementarios, (millones de colones) 2019



Fuente: Elaboración Propia con información suministrada por la subcomisión de Indicadores.

Nota 1: La Universidad Nacional envía solamente el rubro gastado en becas de tipo socioeconómicas, no significa que haya gastado solo en ese rubro, sino que no cuenta con la distinción de costos por tipo de beca.

Nota 2: Datos en millones de colones corrientes. 1/Recursos ejecutados en beca exoneración: se refiere a los dineros que las universidades dejan de percibir por concepto de becas.

Nota 3: No se obtuvo la información de la UNA en el 2019, por lo que se utilizó el promedio de los años anteriores.

La cantidad de recursos que se destinan a becas y beneficios complementarios, responde a los esfuerzos para la atención de necesidades de los estudiantes de las universidades estatales y así mejorar la permanencia, la equidad y el acceso de estos al sistema.

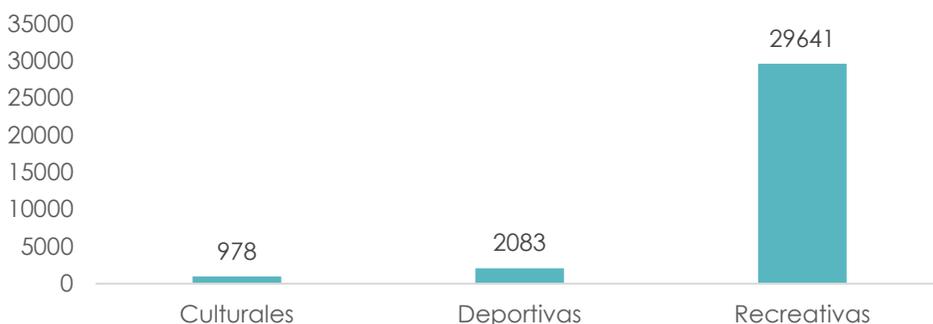
Indicador 4.1.1.4. Representación en actividades culturales, deportivas y de recreación

Muestra la cantidad de representaciones en actividades culturales, deportivas y de recreación efectuadas por estudiantes regulares de las universidades del Sesue en el año de interés.

La participación de los estudiantes regulares en actividades culturales, deportivas y de recreación, mejora su formación integral y potencia su permanencia.

Durante el 2019 se reportaron 32.702 participantes distribuidos de la siguiente forma:

Gráfico 98
Costa Rica. Participantes en actividades culturales, deportivas y de recreación, por tipo de actividades del Sesue, 2019.



Fuente: Universidades del Sesue.

En este periodo del 2019, se incrementó en un 2% de la proyección dado que se estimaba un total de participaciones de 32.087.

Gráfico 99
Costa Rica. Participaciones en actividades culturales, deportivas y de recreación, del Sesue, 2017-2019



Fuente: Universidades del Sesue.

Se presenta una disminución en el 2019 con respecto al 2018 de 14.001 participantes. La principal causa de esta disminución es la diferencia presentada en el dato de la Universidad Nacional (UNA) para el 2019. Dado que en el 2018 brindó un dato de 19.350 participantes en actividades culturales, deportivas y de recreación, mientras que para el 2019 solamente reporto 232.

Observaciones

Un estudiante puede representar a la universidad en diferentes actividades o de diferente índole.

Proyección quinquenal

- 28.974 en el 2016
- 30.043 en el 2017
- 31.393 en el 2018
- 32.087 en el 2019
- 33.241 en el 2020

Indicador 4.1.1.5 Títulos otorgados

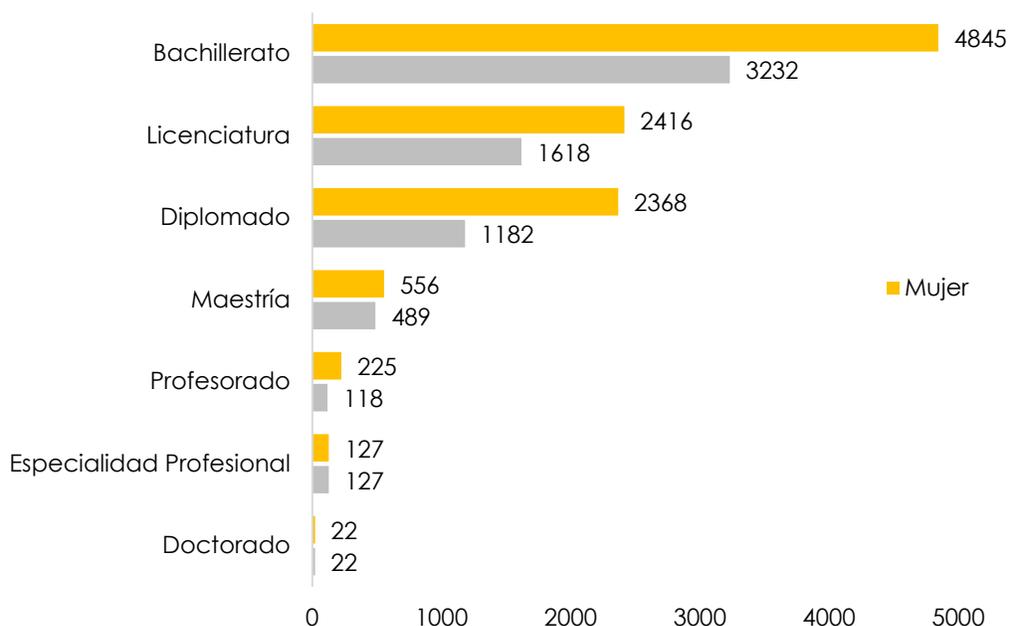
Muestra la cantidad de títulos académicos otorgados a los graduados en programas de pregrado, grado y posgrado por las universidades estatales en el año de interés. En pregrado se considera profesorado y diplomado. En grado bachillerato y licenciatura y en posgrado las especialidades, maestría y doctorado

Para el año 2018, las universidades estatales otorgaron 16.944 títulos, dato que se mantiene estable en el 2017 con una variación positiva 0,89%, mientras que del 2016 a 2017, el incremento fue de un 9%.

En el año 2019, se aprecia como las universidades continúan incrementando la cantidad de títulos otorgados ya que se entregaron 17.344 títulos, 403 más que los entregados en el año anterior.

En la obtención de títulos según grado académico para el año 2019, se puede notar como el 22,44% de los títulos otorgados corresponde a carreras de pregrado, el 69,82% de grado y el 7,74% obtuvieron un título a nivel de posgrado.

Gráfico 100
Costa Rica. Cantidad de títulos otorgados, por grado académico y sexo del estudiante, 2019



Fuente: Universidades del Sesue.

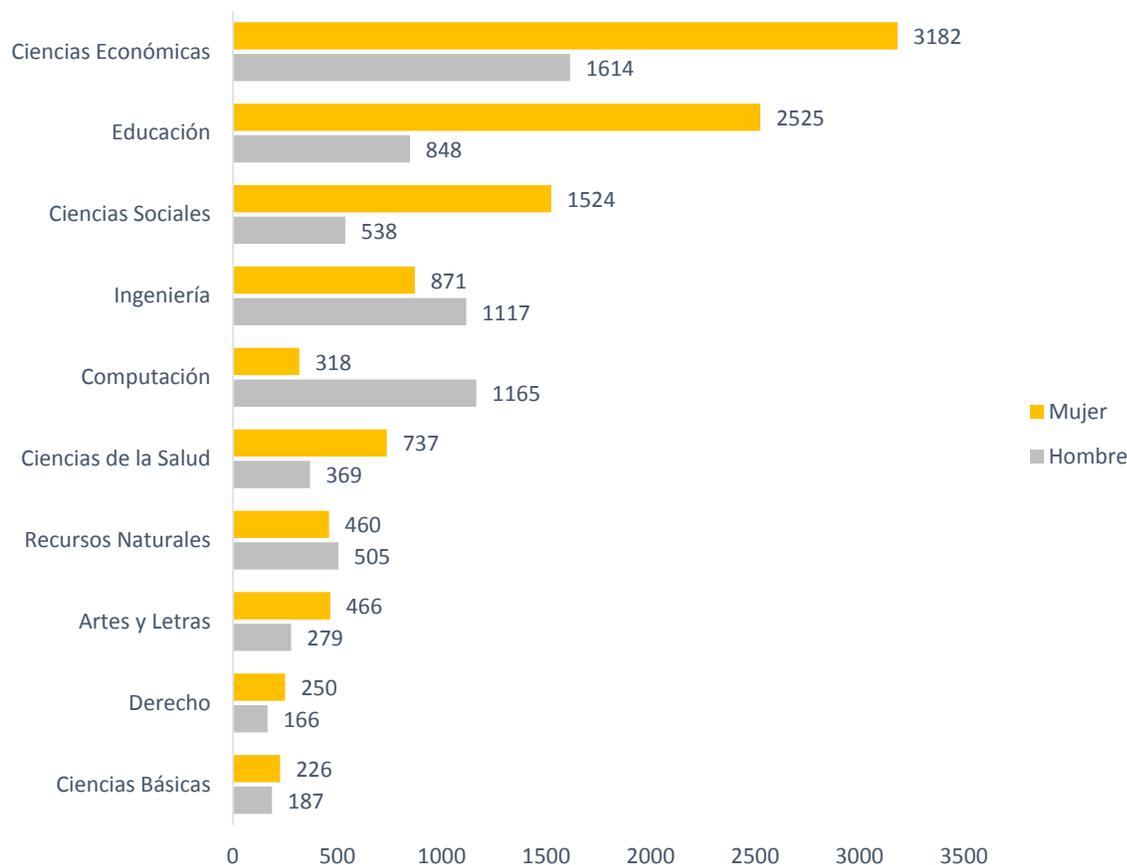
La participación de las mujeres en la obtención de títulos en el 2018 fue de un 61%, dato que se mantiene constante en relación con el año anterior, donde les correspondió el 60% de los títulos otorgados.

Para el año 2019, se mantiene la relación 60/40 en la cantidad de títulos otorgados, donde las mujeres obtienen el 60,87% del total de 17.347 títulos que se entregaron en el periodo en estudio, mientras que los hombres recibieron el 39,13% de títulos que los acreditan como profesionales.

En términos de las áreas del conocimiento, cerca del 59% de los títulos otorgados se concentran en las siguientes áreas: Ciencias Económica con 27,65%, Educación 19,44% y Ciencias Sociales con 11.89%.

Si bien es cierto que las mujeres superan en más del 20% a los hombres en obtención de títulos, carreras en áreas de ingeniería y computación se mantienen con mayor participación de hombres en relación con las mujeres, tal y como se muestra en el siguiente gráfico

Gráfico 101
Costa Rica. Cantidad de títulos otorgados por las universidades del Sesue, por área de conocimiento y sexo, 2019

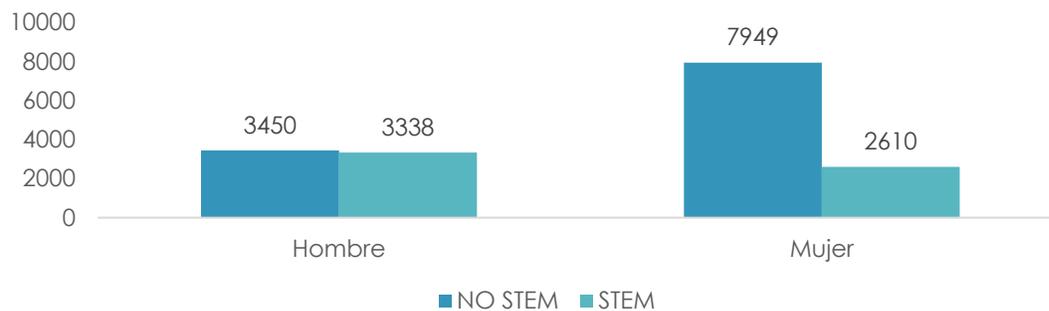


Fuente: Universidades del Sesue.

En relación a las carreras clasificadas como STEM podemos notar que para el año en estudio de 17.347 títulos que se otorgaron, 5.948 pertenecen a carreras STEM, es decir un 34%, de los cuales el 56% lo obtuvieron los hombres.

Por su parte, las carreras No STEM titularon un total de 11.399 personas, siendo las mujeres las que obtuvieron la mayor cantidad de títulos en este rubro para un 69%; tal como se muestra en el siguiente gráfico.

Gráfico 102
Costa Rica. Cantidad de títulos otorgados, según clasificación de carreras STEM y sexo, 2019



Fuente: Universidades del Sesue.

Observaciones

- Un estudiante puede obtener durante el año de interés varios títulos académicos.

Se consideran las áreas de conocimiento definidas por Conare (Artes y Letras, Computación, Ciencias Básicas, Derecho, Ciencias Sociales, Ciencias Económicas, Educación, Recursos Naturales, Ingeniería, Ciencias de la Salud).

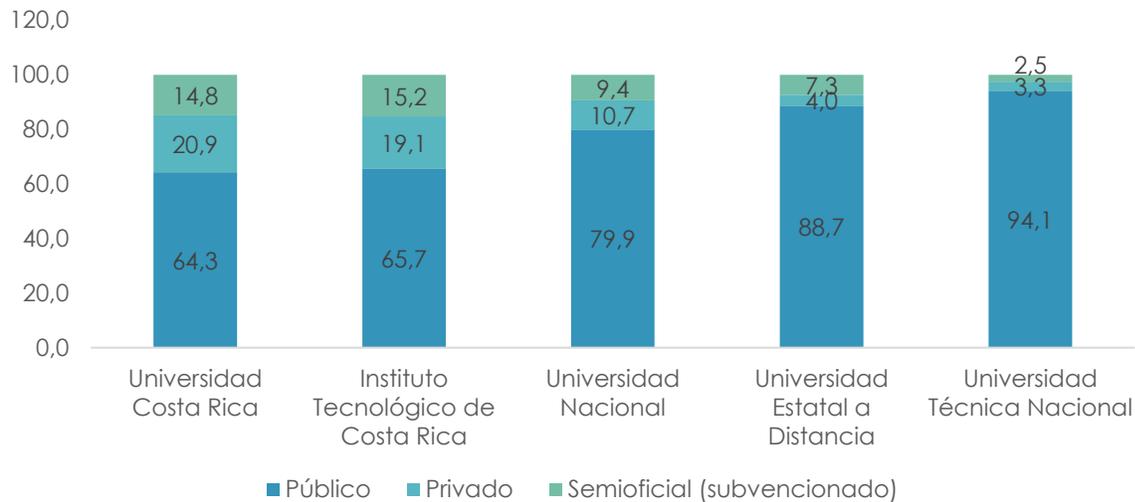
Proyección quinquenal

- 12.677 en el 2016
- 13.086 en el 2017
- 13.385 en el 2018
- 13.732 en el 2019
- 14.062 en el 2020

Indicador 4.1.1.5. Art. a) Total de personas graduadas, clasificada por sector del colegio de procedencia

Se refiere a la distribución porcentual de las personas graduadas clasificadas por colegio de procedencia para cada una de las universidades estatales.

Gráfico 103
Distribución porcentual de personas graduadas por sector del colegio de procedencia según universidad, 2019



Fuente: Elaboración propia con datos Gutiérrez, I et al, (2018).

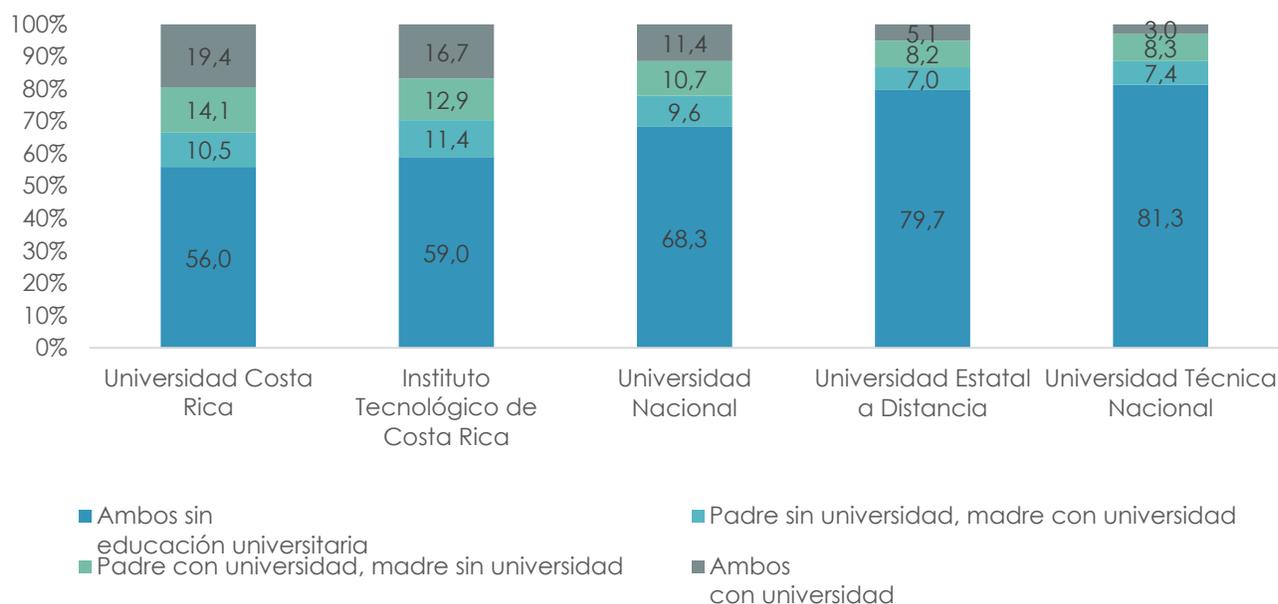
Refleja la proporción de personas que se gradúan en cada una de las universidades según tipo de colegio de procedencia.

Este porcentaje se calcula en una muestra de personas graduadas universitarias (14.435) en una cohorte específica (2011-2013).

Indicador 4.1.1.5. Art. b) Porcentaje de personas graduadas universitarias según estudios universitarios de los padres

Permite determinar el porcentaje de personas graduadas universitarias, que reportan que ninguno de sus progenitores ha obtenido un título universitario (**graduados de primera generación**).

Gráfico 104
Distribución porcentual de personas graduadas por nivel de escolaridad de los padres según universidad, 2016



Fuente: Elaboración propia con datos Gutiérrez, I et al, (2018).

El indicador de graduados de primera generación refleja el interés por seguir estudios universitarios de personas en cuya familia directa no hay graduados universitarios, muy posiblemente motivados por la posibilidad de movilidad social.

Observaciones

Este porcentaje se calcula en una muestra de personas graduadas universitarias (14.435) en una cohorte específica (2011-2013).

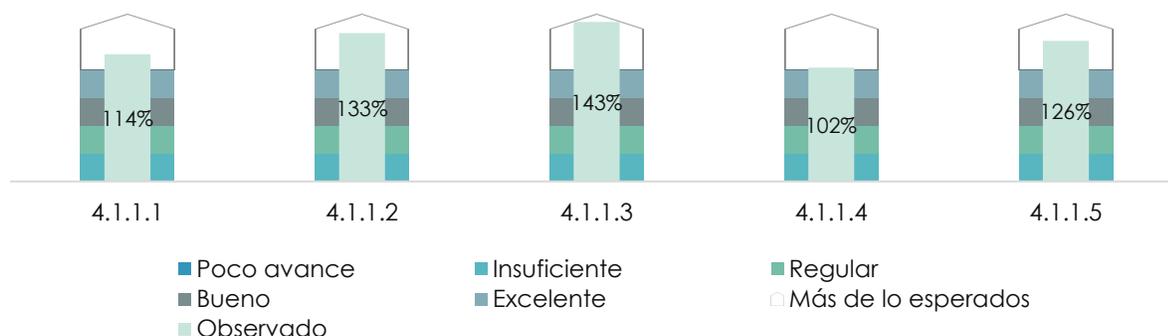
Evaluación eje 4

Evaluación General

Los indicadores evaluados son los siguientes:

- 4.1.1.1 Estudiantes con necesidades educativas especiales.
- 4.1.1.2 Estudiantes becados.
- 4.1.1.3 Recursos ejecutados en becas y beneficios complementarios.
- 4.1.1.4. Representación en actividades culturales, deportivas y de recreación.
- 4.1.1.5 Títulos otorgados.

Gráfico 105
Porcentaje de avance respecto a la proyección del 2019



Fuente: Elaboración Propia con información suministrada por la Subcomisión de Indicadores.

Al evaluar los logros de los indicadores del eje de Vida Estudiantil, mostrando el porcentaje de avance entre lo observado y lo proyectado, es posible concluir que en todos los indicadores se obtuvo un avance excelente e incluso más de lo esperado.

La evaluación para cada uno de los indicadores se presenta a continuación.

Evaluación 4.1.1.1 Estudiantes con necesidades educativas especiales

Gráfico 106
Porcentaje de avance respecto a la proyección de cada uno de los años del quinquenio para el indicador 4.1.1.1

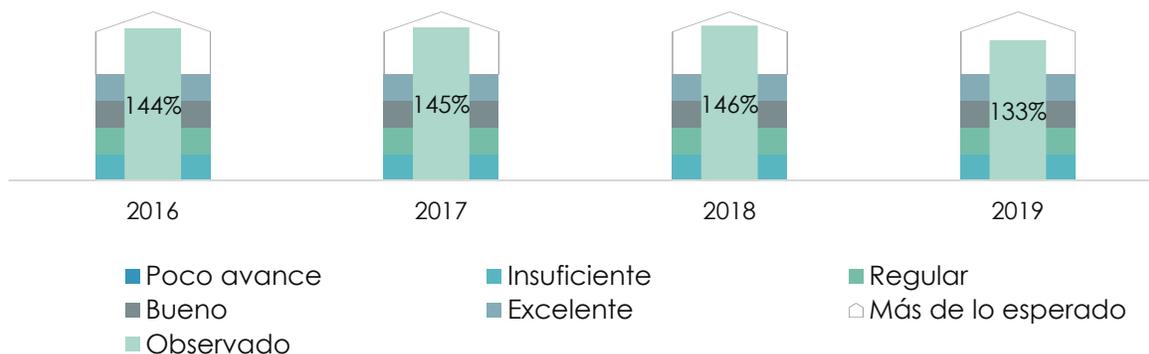


Fuente: Elaboración Propia con información suministrada por la Subcomisión de Indicadores.

La cantidad de estudiantes con necesidades educativas del Sesue muestra una tendencia creciente en el tiempo analizado entre el año 2016 y el 2019, el promedio de la tasa de crecimiento de dichos años es de 13,81%, y el año donde se presentó un mayor crecimiento fue en el 2018, con un 28,68%.

Evaluación 4.1.1.2 Estudiantes becados

Gráfico 107
Porcentaje de avance respecto a la proyección de cada uno de los años del quinquenio para el indicador 4.1.1.2



Fuente: Elaboración Propia con información suministrada por la Subcomisión de Indicadores.

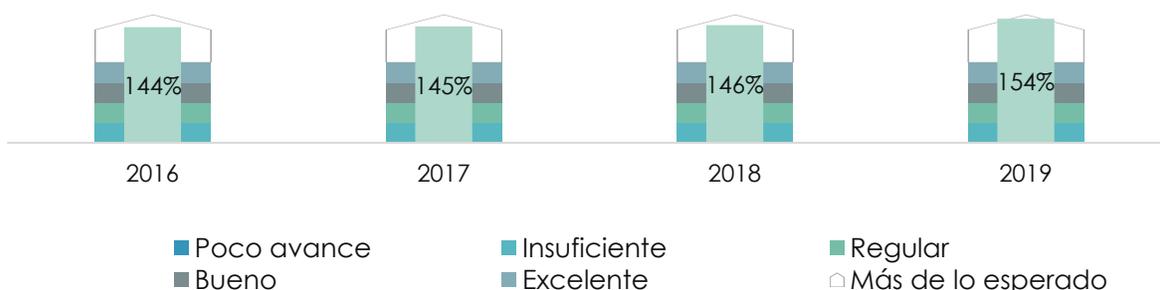
En este indicador, los logros han sido más de lo que se proyectó en todos los casos, por lo que son resultados mejor que excelentes y representan más de 1,3 veces de las proyecciones anuales.

Respecto a la tendencia de los resultados, ha sido positiva, el promedio de la tasa de crecimiento es de 3%, estas tasas de crecimiento anuales oscilan entre el 1% y el 6% y la aceleración también ha aumentado en los últimos años.

Evaluación 4.1.1.3 Recursos ejecutados en becas y beneficios complementarios

Gráfico 108

Porcentaje de avance respecto a la proyección de cada uno de los años del quinquenio para el indicador 4.1.1.3



Fuente: Elaboración propia con información suministrada por la Subcomisión de Indicadores.

El total de recursos ejecutados en becas y servicios complementarios vigentes aumentaron todos los años, esta tendencia positiva está caracterizada por un promedio en la tasa de crecimiento del 8%, la cual oscila entre un 3% y un 17%, el año donde el crecimiento fue mayor fue el 2018.

Respecto al nivel de avance, todos los años del período se obtuvo un logro mayor al proyectado en más de 1,4 veces.

Evaluación 4.1.1.4 Representación en actividades culturales, deportivas y de recreación

Gráfico 109

Porcentaje de avance respecto a la proyección de cada uno de los años del quinquenio para el indicador 4.1.1.4



Fuente: Elaboración propia con información suministrada por la Subcomisión de Indicadores.

Los logros de este indicador han sido excelentes, al evaluar el nivel de avance según las proyecciones esperadas para cada uno de los años.

Evaluación 4.1.1.5 Títulos otorgados

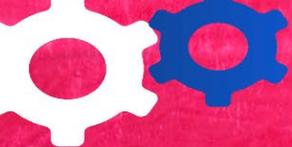
Gráfico 110
Porcentaje de avance anual del indicador 4.1.1.5



Fuente: Elaboración propia a partir de información suministrada por la División de Planificación Interuniversitaria, Conare.

El indicador de títulos otorgados logra más de lo esperado en la proyección propuesta para cada año, es decir que el resultado fue más que excelente, en cada uno de los años evaluados, el resultado obtenido es más de 1,2 veces el número esperado.

La tendencia de los resultados anuales fue creciente, con un promedio de la tasa de crecimiento de 4%, donde las tasas oscilan entre 1% y 8%, el mayor crecimiento se presentó en el año 2017, donde la cantidad de estudiantes graduados fue de 16793.



Eje de Gestión

5

Eje 5 Gestión



Definición

Procesos administrativos necesarios para el cumplimiento de los propósitos del quehacer universitario por medio de un desempeño ágil y transparente que contribuya al mejoramiento de la calidad y la efectividad institucionales.

A continuación, se presenta los principales contenidos de las actividades sustantivas del PLANES 2016–2020.

Indicadores de las actividades sustantivas

Indicador 5.1.1.1 Recursos para formación y capacitación

Muestra la cantidad de recursos ejecutados en programas y actividades de formación y capacitación para funcionarios de las universidades de Sesue en el año de interés.

La cantidad de recursos que se destinan a la formación y capacitación de los funcionarios del Sesue, permite la mejora de las actividades sustantivas y los procesos de apoyo.

Las universidades estatales invierten recursos presupuestarios en procesos de formación y capacitación para fortalecer la gestión del talento humano.

En el 2019 se presenta un aumento con respecto al monto ejecutado en el 2018 de 2,4 millones de colones, lo cual equivale a un aumento del 0,1%.

Gráfico 111
Costa Rica. Recursos proyectados y ejecutados para formación y capacitación a funcionarios del Sesue, en millones de colones, 2016-2019



Fuente: Elaboración Propia con información suministrada por la Subcomisión de Indicadores.

En el año 2019, el monto proyectado para la inversión en formación y capacitación de los funcionarios de las instituciones fue de 2.883,6 millones de colones. El monto ejecutado es de 2.808,9 millones de colones, lo cual representa una disminución de 74,7 millones de la proyección (-2,59%).

El Sesue ha invertido en los primeros cuatro años de vigencia del Planes 12.233,0 millones de colones para la formación de sus funcionarios en aras de la mejora en las actividades sustantivas y los procesos de apoyo.

Observaciones

Se consideran únicamente recursos corrientes de la Sesue.

Sólo se consideran recursos girados (no se incluyen compromisos presupuestarios).

Proyección quinquenal

- ₡2.025.548.885,00 en el 2016
- ₡2.159.172.217,00 en el 2017
- ₡2.274.148.089,00 en el 2018
- ₡2.383.620.956,75 en el 2019
- ₡2.817.312.069,94 en el 2020

Indicador 5.1.1.2 Participación en actividades de movilidad estudiantil

Muestra la cantidad de estudiantes regulares de las universidades del Sesue que participan en actividades académicas de movilidad estudiantil a nivel internacional.

La participación en actividades de movilidad permite mejorar las competencias académicas de los estudiantes y dotarles de un mayor bagaje cultural.

Para el 2016, el Sesue alcanzó un 65,2% de la meta planteada, por cuanto se ha registrado la participación de 606 estudiantes con respecto a los 930 proyectados en el Planes 2016-2020. Del total de estudiantes participantes, más de la mitad participa en actividades desarrolladas en cuatro países; a saber: Panamá (19,31%), México (15,31%), Nicaragua (9,57%) y Cuba (7,10%), de los 43 países visitados en ese año.

Para el año 2017, el Sesue alcanzó un 61% de la meta planteada, registró la participación de 590 estudiantes con respecto a los 968 proyectados en el Planes 2016-2020. Del total de la población participante en este tipo de actividades, más del 50% se concentra en seis países, a saber: México (14,2%), Nicaragua (12%), España (9,3%), Colombia (6,1%), Alemania (5,4%) y Perú (4,9%)

Además, en 2018, el Sesue logra alcanzar y superar la meta planteada en un 5%, se registró la participación de 1.052 estudiantes con respecto a los 1.005 proyectados en el Plan 2016-2020.

El total de población participante en el año 2018; 775 estudiantes corresponden al continente americano (73,67%), 235 estudiantes en el continente europeo (22,34%) y 42 estudiantes (3,99%) a otros continentes. En el continente americano, los países de mayor peso están: México con 183 estudiantes (17,4%), Estados Unidos con 126 estudiantes (11,98%), Colombia 100 estudiantes (9,51%); estos son los países de mayor incidencia en el continente americano. Mientras que en el continente europeo los países de mayor incidencia son: España con 91 estudiantes (8,65%) y Alemania con 87 estudiantes (8,27%).

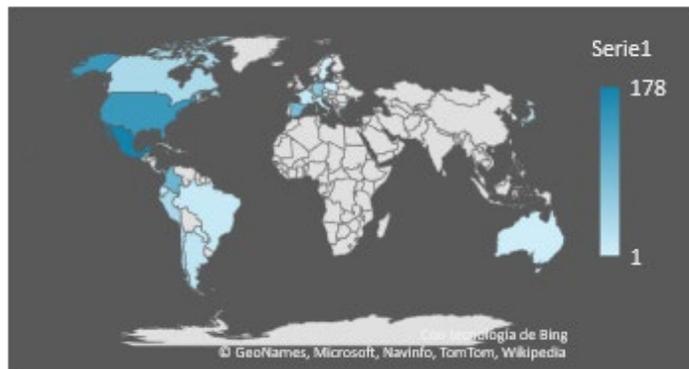
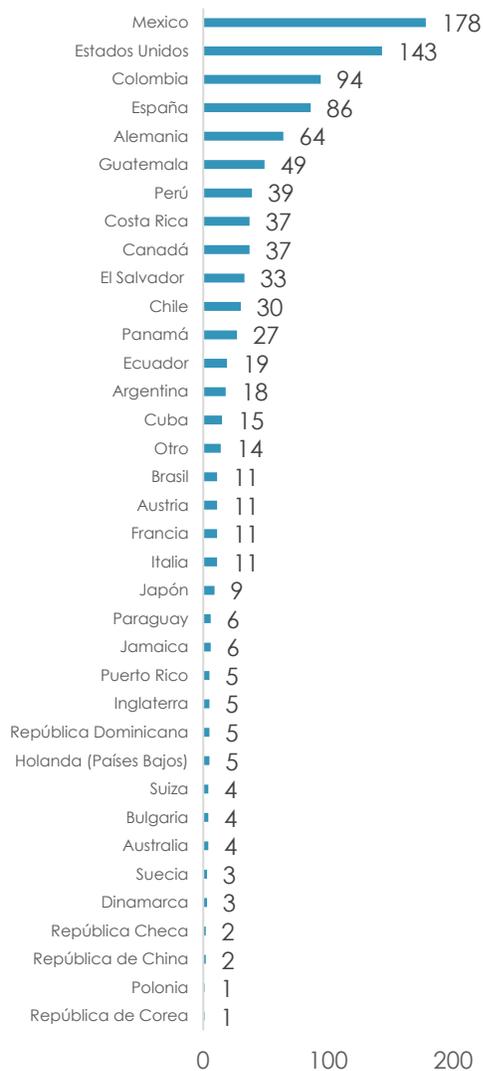
Los países de Centroamérica, en el periodo 2017-2018, se identifica un incremento de 58 (48,33%). Los países de mayor participación en el año 2018 son Panamá con 99 estudiantes, Guatemala 33 y El Salvador 23.

En el año 2019, México se coloca como el país que ejecutó mayor cantidad de estudiantes en la modalidad de movilidad, para un total de 178 estudiantes a nivel de sistema de Educación Superior, seguido por Estados Unidos; Colombia con 94, España con 86 y Alemania con 64

estudiantes movilizados. Los cuatro países en mención suman el 48,50% del total de las movilizaciones del año en estudio.

Es menester mencionar, que en el 2019 se reporta un total de 798 estudiantes que tuvieron la posibilidad de acogerse a algún tipo de movilización, las principales actividades que los estudiantes asisten, se distribuyen en: congresos, seminarios, cursos cortos, pasantías y otros.

Gráfico 112
Costa Rica. Cantidad de estudiantes del Sesue participantes en actividades de movilidad estudiantil, por país, 2019



Fuente: Elaboración Propia con información suministrada por la Subcomisión de Indicadores

Observaciones

- Un estudiante podría verse beneficiado con varias participaciones de movilidad internacional en el año de interés.
- Se consideran la totalidad de actividades de movilidad estudiantil vigentes durante el año de interés.

Proyección quinquenal.

- 930 en el 2016
- 968 en el 2017
- 1.005 en el 2018
- 1.044 en el 2019
- 1.087 en el 2020

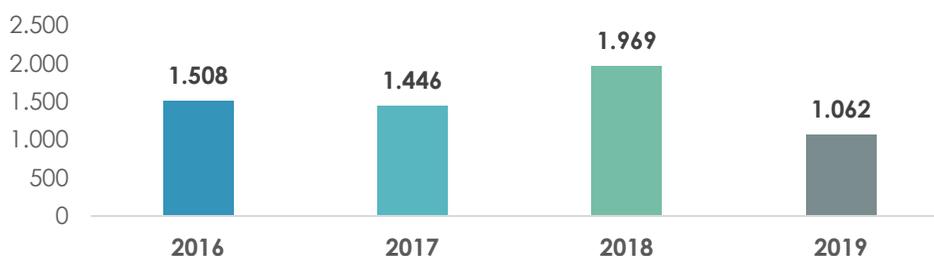
Indicador 5.1.1.3 Convenios vigentes

Este indicador muestra la cantidad de convenios vigentes que tienen las universidades del Sesue con entes nacionales e internacionales, que facilitan la generación y transferencia de conocimiento y aportan nuevos recursos para el desarrollo de iniciativas académicas pertinentes.

Refleja los esfuerzos realizados por las instituciones del Sesue por establecer relaciones de cooperación con diversos entes nacionales e internacionales y percibir de esta forma, recursos de índole diversa que facilitan el desarrollo de iniciativas académicas pertinentes para la transferencia del conocimiento

Para el año 2019 se encuentran 1.062 convenios vigentes, de distinta índole, suscritos con diversos países y distintas instituciones. En el año anterior, la cantidad de convenios formalizados fue de 1.969, por lo cual existe una disminución de 907 convenios.

Gráfico 113
Costa Rica. Cantidad de convenios vigentes, formalizados por el Sesue, 2016-2019



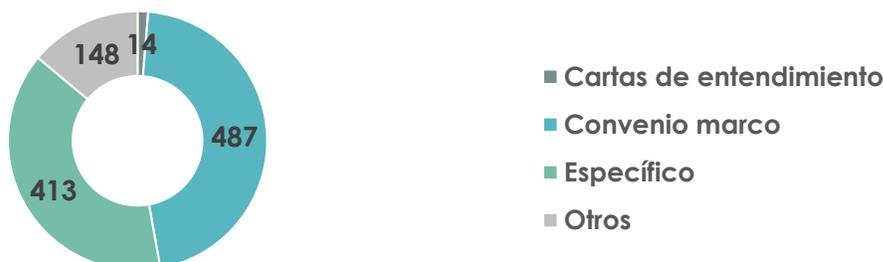
Fuente: Elaboración Propia con información suministrada por la Subcomisión de Indicadores.

Parte de esta disminución se justifica por la no aportación del dato de la Universidad Nacional (UNA), la cual en el 2018 reportó 650 convenios vigentes, y para el 2019 no suministra el dato.

La cantidad total de convenios vigentes durante este 2019 representa un aumento del 37% con respecto a lo proyectado para ese año, que se estableció en 778 convenios.

El detalle de los convenios vigentes durante el 2019 se muestra a continuación.

Gráfico 114
Costa Rica. Cantidad de convenios vigentes, por tipo de convenio, formalizados por el Sesue, 2019



Fuente: Elaboración Propia con información suministrada por la Subcomisión de Indicadores.

El gráfico anterior muestra una mayor participación en convenios tipo marco, al representar un 46% de los convenios vigentes durante el año 2019, los convenios específicos representan un 39%, un 1% en cartas de entendimiento y un 14% en otros tipos de convenios. De estos 1.062 convenios vigentes un 62% son convenios internacionales y un 38% son convenios nacionales.

Proyección quinquenal

- 806 en el 2016
- 809 en el 2017
- 793 en el 2018
- 778 en el 2019
- 816 en el 2020

Indicador 5.1.1.4 Recursos ejecutados en infraestructura física

Se refiere al total de recursos monetarios que las instituciones del Sesue destinan para la mejora y ampliación de su planta física.

Los recursos destinados a la infraestructura física de las universidades públicas tuvieron una ejecución presupuestaria en el 2018 de 43.390 millones de colones, superando en 87,0% lo proyectado en Planes 2016-2020 para ese año, esa ejecución tiene prácticamente el mismo comportamiento del año 2017 donde la ejecución alcanzó la cifra de 42.903 millones de colones.

Para el año 2019 la proyección de esos recursos fue de 24.092 millones y la ejecución acumuló un monto de 33.684, poco más del 39% de lo proyectado para ese periodo.

En el siguiente gráfico se puede notar como la proyección en infraestructura física tiende a bajar desde el 2016 con un leve repunte para el 2019, por su parte la ejecución de dichos recursos tiende a subir en los años mencionados excepto en el año 2019 que muestra una baja de poco más del 22% en relación a la ejecución del 2018.

Gráfico 115
Costa Rica. Recursos ejecutados, en millones de colones, en infraestructura física por el Sesue, 2016-2019

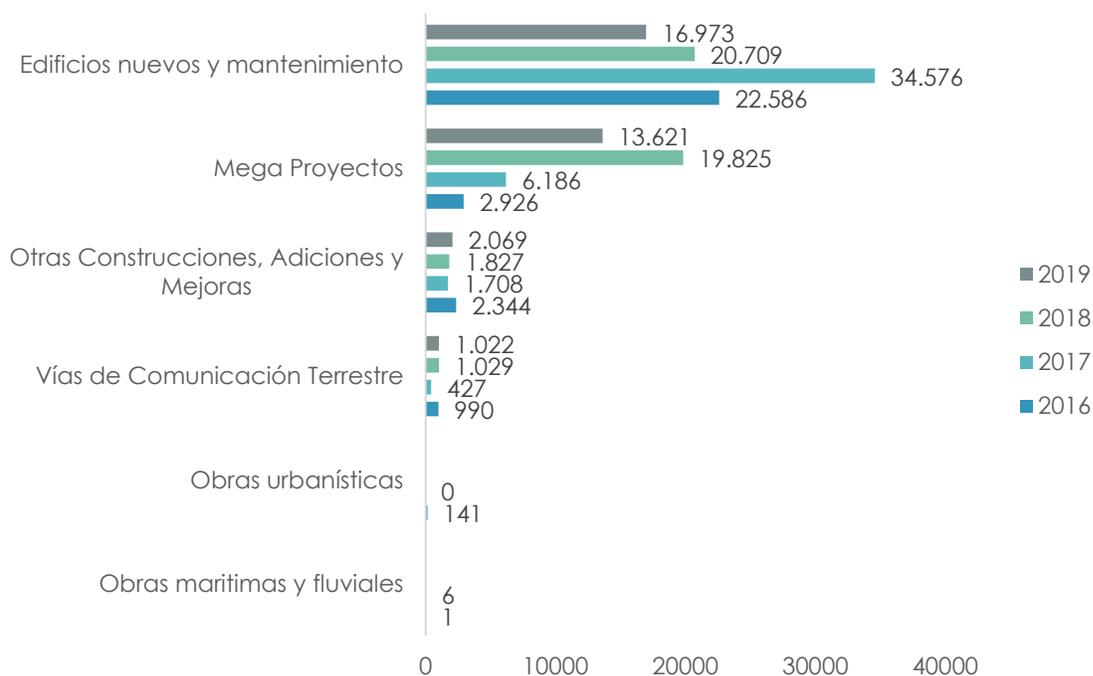


Fuente: Elaboración Propia con información suministrada por la Subcomisión de Indicadores.

A nivel de subpartidas se puede observar en el gráfico que en el 2018 el mayor porcentaje de esos recursos, 45,69%, se destinó a megaproyectos, monto que fue ejecutado por la Universidad de Costa Rica, así mismo, esta universidad consumió el 41,68% del monto de la subpartida construcción de edificios, cuya ejecución total ocupó el segundo lugar y representó el 39,22% del monto total de infraestructura.

Para el año 2019, poco más del 90% del presupuesto de la partida infraestructura física se ejecutó en las subpartidas Mega proyectos con un 40,4% y edificios nuevos y mantenimiento con 50,4%

Gráfico 116
Costa Rica. Recursos ejecutados, en millones de colones, en infraestructura física, por subpartidas, por el Sesue, 2016-2019



Fuente: Elaboración Propia con información suministrada por la Subcomisión de Indicadores.

Observaciones

Se consideran recursos girados, sin compromisos.

Proyección quinquenal

- ₡39.755.885.806,97 en el 2016
- ₡34.937.170.478,22 en el 2017
- ₡23.808.329.944,83 en el 2018
- ₡24.091.028.968,87 en el 2019
- ₡25.621.820.764,62 en el 2020

Indicador 5.1.1.5 Recursos ejecutados en infraestructura tecnológica

Se refiere al total de recursos monetarios que las instituciones de educación superior pública destinan para la mejora de la infraestructura tecnológica, equipamiento y el desarrollo de sistemas de información y comunicación.

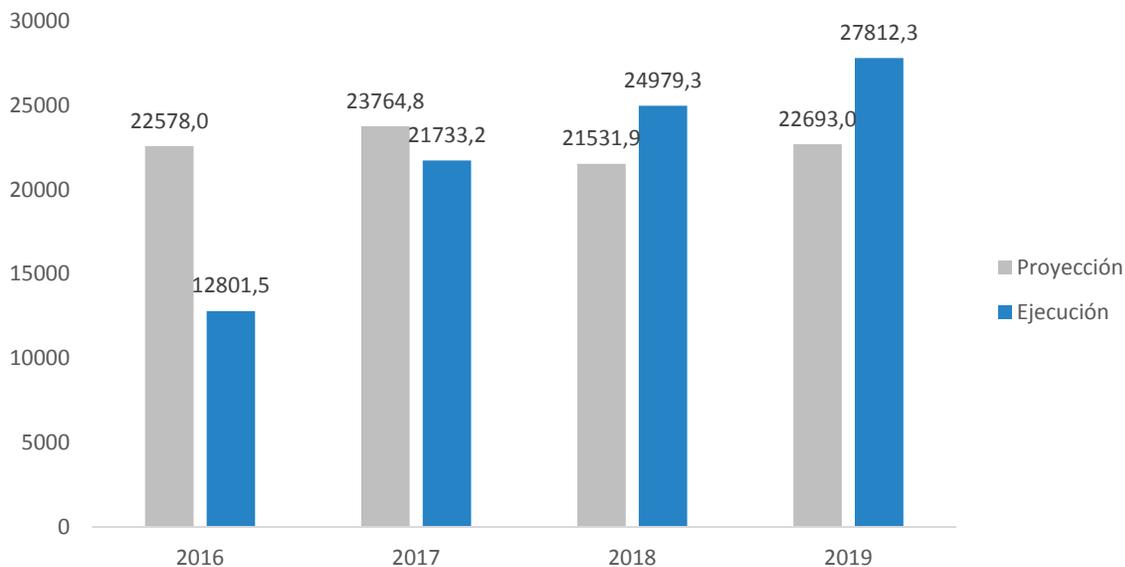
Para el año 2018, se proyectó que las instituciones del Sesue invertirían en infraestructura Tecnológica 21.531,90 millones de colones, un 10% menos de la proyección del 2017; sin embargo, la ejecución fue de 24.979,26 millones de colones, lo que representa un 14,94% de

incremento en relación al 2017, año en el cual se registra una ejecución de 21.733 millones de colones.

En el año 2019, se presupuestó un monto de 22.633,01 millones, un 5% más de lo presupuestado para el año 2018, a pesar de ello la ejecución fue de 27.812,26 millones de colones un 23% más de lo que se presupuestó para ese periodo.

Este comportamiento lo podemos apreciar en toda la serie donde el monto que se presupuestó para infraestructura tecnológica no ha tenido una variación significativa desde el 2016, pero la ejecución va en constante incremento tal y como se muestra en el siguiente gráfico.

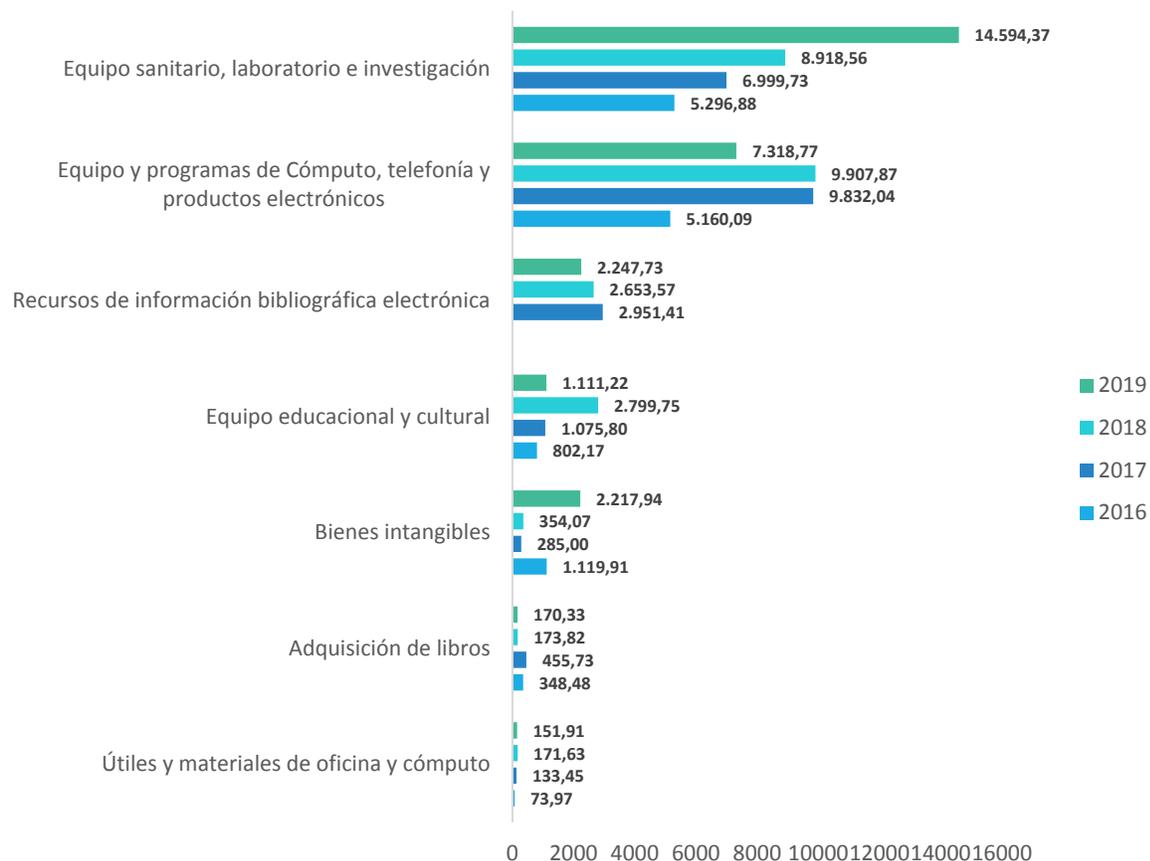
Gráfico 117
Costa Rica. Recursos ejecutados, en millones de colones, en infraestructura tecnológica, por el Sesue, 2016-2019



Fuente: Elaboración Propia con información suministrada por la Subcomisión de Indicadores.

A nivel de subpartida se puede apreciar como para el año 2019 casi se duplica el monto en equipo sanitario, laboratorio e investigación, en relación a lo ejecutado en el año 2018 en este rubro, mientras que las otras subpartidas no presentan cambios significativos en la serie de datos presentados en el gráfico.

Gráfico 118
Costa Rica. Recursos invertidos, en millones de colones, en infraestructura tecnológica, por subpartidas, por el Sesue. 2016-2019



Fuente: Elaboración Propia con información suministrada por la Subcomisión de Indicadores.

Observaciones

Se consideran recursos girados, sin compromisos.

Proyección quinquenal.

- ₡39.755.885.806,97 en el 2016
- ₡34.937.170.478,22 en el 2017
- ₡23.808.329.944,83 en el 2018
- ₡24.091.028.968,87 en el 2019
- ₡25.621.820.764,62 en el 2020

Indicador 5.1.1.6 Unidades ejecutoras atendidas en los procesos de gestión

Se refiere al total de unidades ejecutoras con que cuenta el Sesue, que realizan el proceso de planificación operativa.

La participación de las unidades ejecutoras en los procesos de planificación promueve el cumplimiento de los planes operativos institucionales.

En 2016, el Sesue contabiliza 524 unidades ejecutoras, 87,9% de la cantidad proyectada para dicho año, como las unidades que son atendidas en procesos de gestión.

Para el año 2017, el Sesue cuenta con 571 unidades ejecutoras, representando el 96,15% de la cantidad proyectada para el año de seguimiento. Lo anterior, con respecto al 2016 refleja un aumento de 19 unidades ejecutoras de las universidades del Sesue.

En 2018, el Sesue registra 577 unidades ejecutoras atendidas por medio de sus procesos de gestión; lo cual representa el 98,46% de la meta proyectada para ese año. El incremento en seis unidades ejecutoras con respecto a 2017 responde a la creación de unidades requeridas para el desarrollo de las actividades sustantivas y complementarias del Sesue.

La cantidad de unidades ejecutoras atendidas en 2019 es de 573, la disminución con respecto a 2018 obedece a ajustes realizados por las universidades de acuerdo a su planeación y la naturaleza de las transferencias presupuestarias de un proyecto en específico, con lo cual se asegura la calidad, oportunidad y pertinencia de los procesos requeridos para la satisfacción de las necesidades de sus estudiantes y la sociedad costarricense en general por medio del desarrollo de las actividades sustantivas y complementarias.

Lo descrito anteriormente se detalla en el siguiente gráfico.

Gráfico 119
Costa Rica. Sesue. Cantidad de unidades ejecutoras atendidas en los procesos de gestión, 2016-2019



Fuente: Elaboración Propia con información suministrada por la Subcomisión de Indicadores.

Indicadores de Objetivos Estratégicos del Eje de Gestión

Indicador 5.2.8.1 Modelos de gestión del talento humano

Evaluar y mejorar los modelos de gestión del talento humano en cada una de las instituciones

Refleja las acciones realizadas por las instituciones del Sesue para mejorar sus procesos de reclutamiento, selección, compensación, capacitación, evaluación y promoción del talento humano, con el fin de potenciar el cumplimiento de la misión del sistema universitario estatal, propiciando climas organizacionales adecuados.

Cada una de las instituciones del Sesue se encuentra trabajando en el mejoramiento progresivo de sus modelos de gestión de talento humano, en este sentido, la comisión de directores de Recursos Humanos trabajó en una tabla en la cual se puede mostrar el nivel de avance en cuanto a fases de cada proceso que constituye en total de un modelo

Tabla 3
Costa Rica. Avance en los procesos de Gestión de Talento Humano por competencias en las universidades del Sesue, 2016-2019

Procesos	Objetivo	Indicadores	Fases	% de avance	Observaciones
Reclutamiento y Selección	Contar con personal idóneo para el desempeño de sus funciones	(No. de fases del proceso de reclutamiento y selección desarrolladas por competencias/total de fases propuestas)*100	1. Diccionario de competencias 2. Definición de perfiles de puestos 3. Protocolos de selección (entrevista, pruebas, simulación, entre otros) 4. Implementación	100%	La UCR cuenta con un Diccionario de competencias acorde con los perfiles de puestos. Se implementan procesos de Selección con guías de entrevista por competencias para la en concursos internos en propiedad, y se adaptó pruebas psicológicas y entrevistas por competencias para la selección de personal de primer ingreso.
Gestión del Desempeño		(no. de fases del proceso de gestión del desempeño desarrolladas/total de fases propuestas)*100	1. Instrumentos validados 2. Capacitación para la gestión del desempeño 3. Implementación	100%	Desde el año 2013 la UCR diseño una metodología de gestión del desempeño basada en competencias para personal administrativo. Desde entonces viene capacitando a personas funcionarias e implementando el proceso con el apoyo de una herramienta informática: SIGED, Sistema de Gestión del Desempeño (SIGED). En el año 2019 se realizó una evaluación de los logros alcanzados y a partir de los resultados se ajustó la metodología para mejorar la cobertura en la evaluación del desempeño, y se hizo un rediseño del SIGED
		(no. de funcionarios evaluados/total de funcionarios)*100	NA	70%	Con el rediseño de la metodología y el SIGED se logró elevar el porcentaje de personal administrativo evaluado. Se evaluó el desempeño en el año 2019 a inicios del 2020, sin embargo, la situación de emergencia sanitaria impidió lograr un mayor porcentaje, ya que la metodología es presencial y las medidas adoptadas de trabajo remoto limitaron concluir procesos de evaluación que tenían pendientes algunas unidades de trabajo

Procesos	Objetivo	Indicadores	Fases	% de avance	Observaciones
Capacitación y Desarrollo		(no. de fases del proceso de capacitación y desarrollo desarrolladas/total de fases propuestas)*100	<ol style="list-style-type: none"> 1. Instrumentos propuestos 2. Instrumentos validados 3. Diagnóstico de brechas de capacitación 4. Planes de capacitación 5. Medición del impacto de la capacitación 	50%	Se ha realizado un esfuerzo en el número de capacitaciones brindadas, así como mediciones de impacto y diagnósticos de necesidades, incluyendo Sedes y Recintos universitarios

Fuente: Comisión de Directores de Talento Humano, OPES-Conare

Indicador 5.2.9.1 Metodología para la evaluación del impacto

Desarrollar una metodología que permita avanzar en la evaluación del impacto de las instituciones del Sesue.

Disponer de una metodología para la evaluación del impacto de las instituciones del Sesue, permitirá visualizar su aporte y pertinencia en el desarrollo nacional y se integrará en su proceso de rendición de cuentas.

La Comisión de Directores de Planificación como un proyecto de Fondos del Sistema, capacitó funcionarios de las IESUE y la OPES en el tema. Y además se realizó una metodología para medición de impacto a partir de dicha capacitación.

Indicador 5.2.10.1 Sostenibilidad financiera de las universidades

Implementación de acciones o medidas que incidan en el uso óptimo de recursos y en la sostenibilidad financiera de las universidades.

Se refiere al compromiso asumido por las instituciones del Sesue en la búsqueda de una correcta asignación de los recursos disponibles, así como un equilibrio entre los distintos programas presupuestarios.

CONSEJO NACIONAL DE RECTORES COMISIÓN DE VICERRECTORES DE ADMINISTRACIÓN MEDIDAS DE CONTENCIÓN DEL GASTO A DICIEMBRE DE 2019							
TEMA	MEDIDA	INSTITUCIÓN					
		UCR	ITCR	UNA	UNED	UTN	CONARE
Reajuste salarial	Reajuste salarial no mayor al crecimiento por costo de vida	X	X	X	X	X	X
Plazas	Restricciones de nombramientos con cargos a partida de "Servicios Especiales"	X	X		X		
	Restricción de crecimiento en plazas administrativas		X				
	Nuevas contrataciones en choferes, oficiales de seguridad conserjería en jornadas de jueves a domingo (4x12), para disminuir horas extras de fin de semana		X				
	Congelamiento de las plazas administrativas de los jubilados, excepto por autorización del Rector		X		X		
	Cambio de plazas permanentes, por jubilación o renuncia, a contratación de servicios externos, en servicios de seguridad y conserjería.						
	Cero crecimiento en plazas permanentes		X				X
Anualidad	Disminución del porcentaje de anualidad	X	X		X		X
Dedicación exclusiva	Dedicaciones exclusivas solo para personas licenciadas y según el interés institucional	X	X		X	X	X
	Revisión de normativa para la asignación de dedicación exclusiva		X		X	X	X
	Disminución del porcentaje de dedicación exclusiva		X			X	X
Tiempo extraordinario	Restricción y reducción del pago por tiempo extraordinario	X	X	X	X		X
Cargas académicas	Revisión y reducción de cargas académicas para la asignación de jornadas						
	Reducción de cuartos de tiempo adicional en académicos	X					
Suplencias	Suplencias solo para: licencias por maternidad, adopción, oficiales de seguridad e interés institucional	X					X
Gasto en información	Reducción de presupuesto para publicidad y propaganda	X	X	X	X	X	
Ahorro de energía	Ahorro en los combustibles (GPS). Uso de energía solar	X		X	X		X
	Cambios en los sistemas mecánicos e iluminación, por sistemas energías limpias y eco-sustentables	X	X	X	X		X
	Instalación de paneles solares en diferentes sedes		X	X			

CONSEJO NACIONAL DE RECTORES COMISIÓN DE VICERRECTORES DE ADMINISTRACIÓN MEDIDAS DE CONTENCIÓN DEL GASTO A DICIEMBRE DE 2019							
TEMA	MEDIDA	INSTITUCIÓN					
		UCR	ITCR	UNA	UNED	UTN	CONARE
Ahorro de papel	Reducción en la compra y uso de papel y tintas, por medio de la digitalización de documentos, uso de firma digital e incentivar el uso de plataformas y medios electrónicos	X	X	X	X		X
Uso de la flota vehicular	Revisión y planificación del uso de la flota vehicular, según interés institucional y eficiencia en el uso de los recursos.	X	X	X			X
	Ahorro de combustible y horas extra por la Instalación sistemas de control de transportes (Dispositivo GPS)	X	X	X	X		X
	Transición al modelo de compra de vehículos de tecnología híbrida.	X	X	X			X
	Re-estructurar ferias vocacionales (solo fuera del GAM). Usar más los medios electrónicos.		X				
	Reducción de contratación de servicios de transporte externos			X			
Transporte y viáticos al exterior	Restricción en las partidas de transporte y viáticos al exterior	X	X		X	X	X
Otros	Reducción en la partida de actividades de capacitación, actividades protocolarias y sociales y de alimentos y bebidas	X	X	X	X	X	X
	Revisión y ajuste de normativa para carrera profesional o administrativa y régimen académico			X			X
	Disminución en porcentajes y regulaciones para el incentivo salarial por mérito académico para personal administrativo						X
	Reducción de remuneraciones extraordinarias						
	Recuperación de costos en partidas centralizadas con cargo a proyectos de vínculo externo	X					
	Suspensión licencias sabáticas durante el 2019		X				
	Promoción del teletrabajo y la virtualización (telepresencia y video conferencia) en procesos de capacitación y formación del personal.			X			
	Reducción en la contratación del servicio de alquileres		X	X	X		

Indicador 5.2.10.2 Gestión de requerimientos del PMES

Señala la atención de los requerimientos para la ejecución eficaz de las iniciativas incluidas en el Proyecto de Mejoramiento de la Educación Superior (PMES).

La atención oportuna a los requerimientos del PMES permite la gestión y ejecución eficaz de las iniciativas propuestas por las instituciones del Sesue.

Las universidades del Sesue que participan en el PMES son la UCR, el ITCR, la UNA y la UNED.

El presente indicador no se puede desarrollar para 2016 ya que no se dio respuesta por parte de la Comisión de Vicerrectores de Administración, de acuerdo con la solicitud de información planteada en el oficio OF-CDP-10-2017, del 27 de febrero de 2017.

En el año 2017, al no contar con la información de la unidad responsable, no se realizó la solicitud formalmente.

En 2018, la unidad responsable detalla las gestiones realizadas por las universidades del Sesue, para la atención del PMES. Dichas gestiones son las siguientes:

- Definición de una Unidad de Coordinación del plan Institucional en cada universidad.
- Nombramiento de personas responsables por iniciativas.
- Espacios de seguimiento y coordinación entre las personas responsables de las iniciativas.
- Procesos de seguimiento y evaluación de las iniciativas trimestrales y semestrales (acumulativos).

En el 2019, se detalla los requerimientos para la gestión eficaz de las iniciativas incluidas en el PMES, atendidos. Para la gestión eficaz de las iniciativas del Proyecto Mejoramiento de la Educación Superior, financiado con el contrato No.8194-CR con el préstamo del Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF), cabe destacar que, en las revisiones realizadas por Firmas de Auditoría Externa contratadas para tal fin, se han hecho observaciones en documentos llamados Cartas de Gerencia en donde el auditor emite su opinión respecto a un hallazgo. Dichas observaciones van en sentido del cumplimiento de las metas establecidas tanto en los indicadores como en la ejecución de sus componentes.

La evaluación que realiza la auditoría incluye revisiones mediante pruebas selectivas por lo que los procedimientos adecuados de comprobación y los controles internos constituyen su mejor protección para prevenir irregularidades que las pruebas selectivas podrían no detectar, así como el grado de cumplimiento de la normativa. Al ejecutar la revisión se toma en consideración la estructura de control interno con el fin de determinar los procedimientos de auditoría para un determinado periodo.

Se llevaron a cabo los procedimientos correspondientes a las áreas críticas y el análisis de las partidas mostradas de los estados financieros combinados. Entre los procedimientos adecuados se realizaron los siguientes: a) Evaluación de la organización b) Evaluación del riesgo de auditoría en cada área c) Procedimientos de auditoría para verificar la existencia y el adecuado

cumplimiento de los procedimientos de control interno. d) Análisis de las áreas e) Conclusiones generales de riesgo de auditoría.

De las observaciones y recomendaciones que se originaron de esta auditoría a las cuatro universidades que forman parte del Proyecto, se ha dado seguimiento para tomar las medidas correctivas por lo que se ha cumplido y se ha atendido en tiempo y forma a satisfacción de la Firma Auditora, del CONARE y del Banco Mundial el cual ha dado la aceptación a estos informes. Dentro del Proyecto, también se estableció el Comité de Seguimiento y Evaluación (CSE), quienes se encargaban de analizar el impacto del Proyecto a través de su desarrollo, el III informe que presentaron tiene fecha del 23 de marzo de 2018, por lo que algunas de las medidas sugeridas se llevaron a cabo durante el 2019. Entre los comentarios a destacar de este tercer informe y sobre el accionar del Proyecto se pueden desatacar los siguientes aspectos:

Sobre la ejecución general del Proyecto señalaron “el CSE ha podido constatar que la evolución del Proyecto sigue dentro de unos márgenes correctos, resultado que indudablemente se debe a la dedicación de las UCPIs, el apoyo de la UCP, y la planificación y la colaboración institucional”

En este estudio incluyen un análisis del grado de avance de las diversas iniciativas, señalando aquellas que tenían en su momento alguna dificultad, lo cual fue fundamental para que las universidades tomaran acciones que llevaran a que finalmente se ejecute con algunos grados de cumplimiento las actividades propuestas. Por ejemplo, para la adquisición de equipos, se hizo una separación de las iniciativas que incluía las siguientes categorías: 1) totalmente adquirido, 2) recibido e instalado, adquirido pero no recibido o instalado, 3) licitado y adjudicado, pero sin contrato, 4) cartel aprobado, pero no adjudicado, 5) especificaciones técnicas elaboradas y aprobadas y 6) faltan todos los documentos básicos para comprar equipo.

En este informe también señalan que era necesario hacer unos ajustes a los Planes de Sostenibilidad de las universidades, lo cual se ejecuta también durante el 2019 y para el IV informe, tanto el CSE, como posteriormente el Banco Mundial se dan por satisfechos con los informes presentados.

Como seguimiento, en noviembre de 2019 presentan el **IV informe**, que a su vez es el informe final, con respecto a sus percepciones y lo que habían dejado pendiente en el informe anterior señalan:

Sobre el **componente 1** del Proyecto indican que éste ha tenido un desarrollo exitoso y manifiestan tener seguridad que el mismo logrará los objetivos propuestos al final del período. Sobre el **componente 2**, mencionan los logros obtenidos agregando los beneficios que estos generarán.

Finalmente, sobre los Planes de Sostenibilidad, avalan los presentados por las universidades y concluyen que en general "se observa un alto nivel de aprovechamiento de las oportunidades vinculadas a cada iniciativa, apreciándose igualmente una elevada integración de las iniciativas del PMES con el resto de los servicios e infraestructuras de las universidades".

Evaluación eje 5

Evaluación general de los indicadores sustantivos

Los indicadores evaluados son los siguientes:

- 5.1.1.1 Recursos para formación y capacitación (anual)
- 5.1.1.2 Participación en actividades de movilidad estudiantil (anual)
- 5.1.1.3 Convenios vigentes (anual)
- 5.1.1.4 Recursos ejecutados en infraestructura física (anual)
- 5.1.1.5 Recursos ejecutados en infraestructura tecnológica (anual)
- 5.1.1.6 Unidades ejecutoras atendidas en los procesos de gestión (anual)

Gráfico 120
Porcentaje de avance respecto a la proyección del 2019



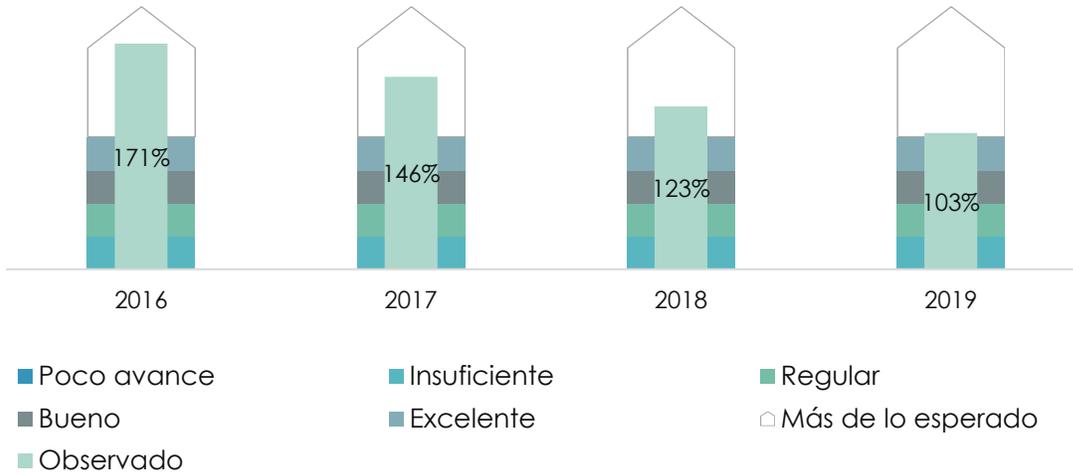
Fuente: Elaboración Propia con información suministrada por la Subcomisión de Indicadores.

Las calificaciones obtenidas a partir del porcentaje de avance entre la información proyectada y la obtenida para cada indicador del eje de Gestión en el año 2019 señala que todos los logros fueron excelentes e incluso en algunos se obtuvo más de lo esperado, tal como es el caso de los indicadores: 5.1.1.3, 5.1.1.4 y 5.1.1.5.

La evaluación para cada uno de los indicadores se presenta a continuación.

Evaluación 5.1.1.1 Recursos para formación y capacitación (anual)

Gráfico 121
Porcentaje de avance anual del indicador 5.1.1.1



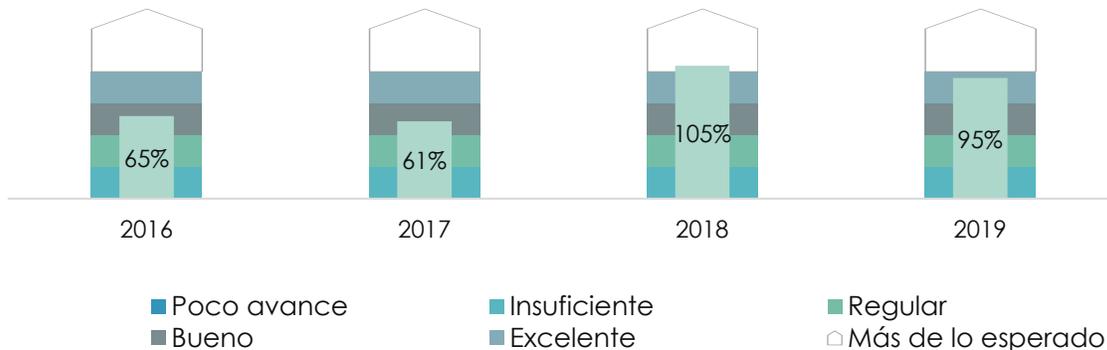
Fuente: Elaboración Propia con información suministrada por la Subcomisión de Indicadores.

La cantidad de recursos utilizada para formación y capacitación del Siesue disminuyó año con año, aunque su logro fue del más del 100% para cada uno de esos años.

De esta tendencia creciente en el tiempo se obtiene un promedio de la tasa de decrecimiento de 10% y con una tasa de crecimiento del 6%. Con respecto al avance, la tasa de desaceleración es de un 15%.

Evaluación 5.1.1.2 Participación en actividades de movilidad estudiantil (anual)

Gráfico 122
Porcentaje de avance anual del indicador 5.1.1.2



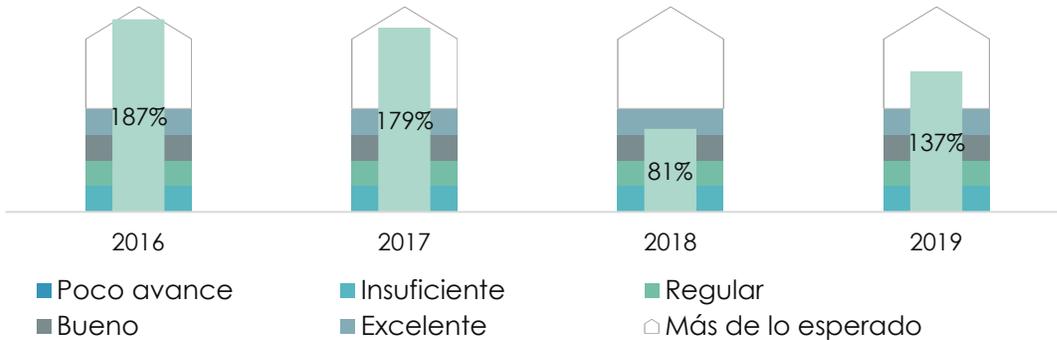
Fuente: Elaboración Propia con información suministrada por la Subcomisión de Indicadores.

Nota: *2018 y 2019 no hay información de una de las universidades del Sesue.

La participación en actividades de movilidad estudiantil incrementó un 78% entre el año 2017 al 2018, mientras que el año anterior la diferencia fue de un 3%. A partir de este análisis, no es posible señalar si la tendencia es creciente; sin embargo, con respecto al avance, el año de estudio se cumplió en un 105%.

Evaluación 5.1.1.3 Convenios vigentes (anual)

Gráfico 123
Porcentaje de avance anual del indicador 5.1.1.3



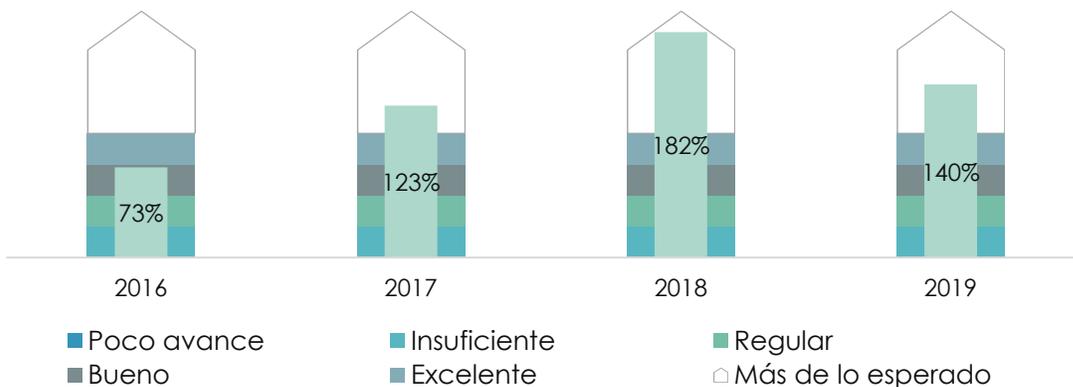
Fuente: Elaboración propia con información suministrada por la Subcomisión de Indicadores.

Nota: *el año 2018 y 2019 no cuentan con información una universidad del Sesue.

Los convenios vigentes aumentaron del 2016 al 2017, un 92% y del 2017 al 2018 disminuyeron un 78%. Por otro lado, la cantidad proyectada cuenta con muy poca diferencia entre años, sin embargo, con una tendencia indefinida. En general la información obtenida del Sesue respecto a sus convenios es muy variable. La proyección del año se cumplió en un 80% en el 2018.

Evaluación 5.1.1.4 Recursos ejecutados en infraestructura física (anual)

Gráfico 124
Porcentaje de avance anual del indicador 5.1.1.4

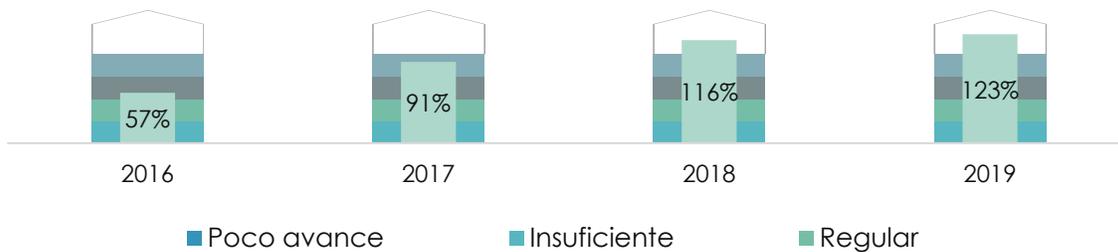


Fuente: Elaboración propia con información suministrada por la Subcomisión de Indicadores.

La proyección del Sesue para los años del 2016 al 2020, primero es decreciente, entre el año 2016 y el 2018, en promedio un 22%; luego aumenta los dos últimos años; en promedio 4%; sin embargo, según la información del Sesue, dicha inversión ha tenido una tendencia creciente, en la cual entre el año 2016 y 2017 el aumento fue casi del doble, mientras que entre el año 2017 y el 2018 el aumento fue de apenas un 1%. Respecto a la cantidad de inversión, se cumple la meta establecida en un 182%.

Evaluación 5.1.1.5 Recursos ejecutados en infraestructura tecnológica (anual)

Gráfico 125
Porcentaje de avance anual del indicador 5.1.1.5



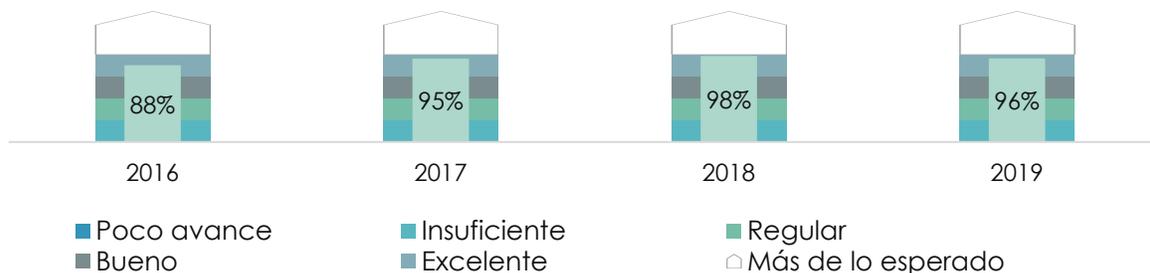
Fuente: Elaboración Propia con información suministrada por la Subcomisión de Indicadores.

La proyección realizada en inversión en infraestructura tecnológica tiene una tendencia positiva, el promedio de la tasa de crecimiento es de 32%, el año donde el crecimiento fue mayor fue el 2017, y este oscila desde un 11% hasta un 70%.

En la mayoría de años se logra el máximo de avance, excelente, al comparar el nivel observado con el esperado, excepto para el año 2016, en el cual el avance fue bueno, de más de la mitad, pero lejos de ser excelente.

Evaluación 5.1.1.6 Unidades ejecutoras atendidas en los procesos de gestión (anual)

Gráfico 126
Porcentaje de avance anual del indicador 5.1.1.6



Fuente: Elaboración propia con información suministrada por la Subcomisión de Indicadores.

La proyección sobre la cantidad de unidades ejecutoras atendidas en los procesos de gestión primero se mantiene similar entre el año 2016 y el año 2017, sin embargo, para el 2018 esta proyección disminuye 2pp. Respecto a la cantidad de unidades ejecutores observada tiene una tendencia creciente, con un promedio de la tasa de crecimiento de un 2%, y oscila entre -3% y 9%. Respecto a la meta, ninguno de los años se cuenta con un 100% de lo proyectado, sin embargo, en todos los años se logra un avance excelente.



**Indicadores Transversales - Objetivos
Estratégicos en atención de dos o más
ejes**

Indicadores transversales Sustantivos

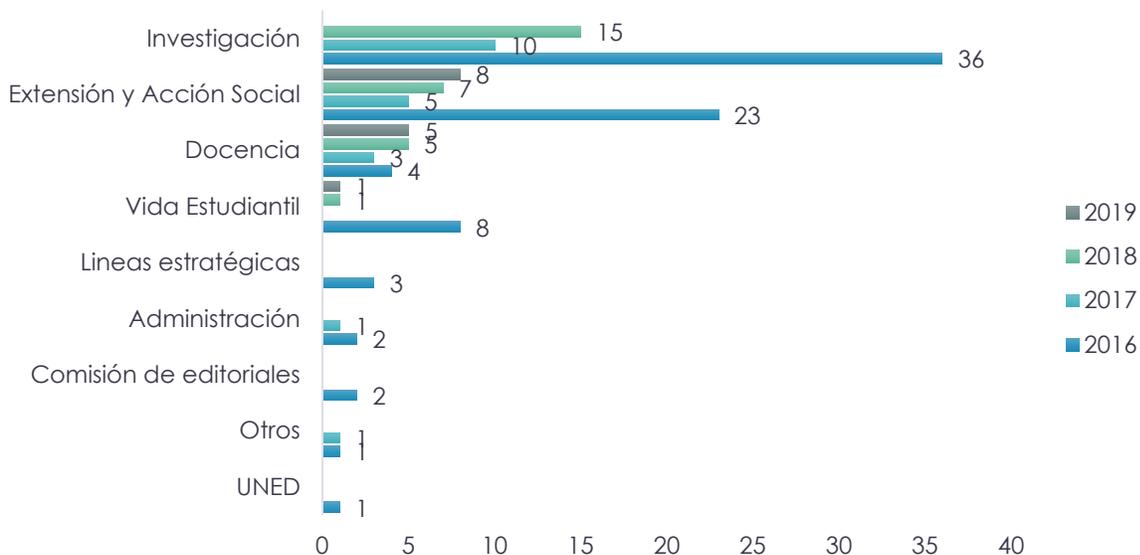
Indicador (6.1.1.1) 1.1.1.4; 2.1.1.5; 3.1.1.2; 4.1.1.6; 5.1.1.7 Proyectos conjuntos financiados con fondos del sistema

Muestra la cantidad de proyectos conjuntos vigentes que desarrollan las instituciones del Sesue y son financiados con Fondos del Sistema, en el que participan dos o más universidades, y se encuentran enmarcado en las acciones sustantivas de éstas y, por ende, son compatibles con los ejes del Planes 2016-2020.

La ejecución de estos proyectos conjuntos favorece el intercambio de conocimiento, un mejor aprovechamiento de los recursos y permiten estrechar las alianzas interinstitucionales entre las universidades como un sistema.

El indicador en estudio permite evidenciar para el año 2016 la totalidad de 80 proyectos vigentes en ese periodo, en el año 2017 se reportaron 20 proyectos conjuntos donde participan principalmente grupos de las áreas de Investigación, Extensión y Acción Social con el 75% de los proyectos; en el año 2018 se desarrollaron de 28 proyectos con una composición similar, para el 2019 se alcanzaron 14 proyectos en las áreas de Extensión y Acción Social, junto con Docencia. En el siguiente gráfico se presenta un detalle de la información.

Gráfico 127
Costa Rica. Cantidad de proyectos conjuntos del Sesue, financiados con Fondos del Sistema, por eje, 2016-2019



Fuente: Elaboración propia con información suministrada por el Área de Desarrollo Institucional, Conare.

Observaciones

Cuando se realice el monitoreo y seguimiento a este indicador, se considerará la posibilidad de brindar los datos referentes a los fondos asociados a los proyectos conjuntos.

Se utilizan las regiones de desarrollo definidas por Mideplan.

Las áreas sustantivas consideran los proyectos de las actividades de las universidades tales como: Docencia, Investigación, Extensión y Acción Social, Vida Estudiantil y Gestión.

Proyección quinquenal

- 2016: Docencia 13 proyectos
- 2016: Investigación 67 proyectos
- 2016: Extensión y Acción Social 32 proyectos
- 2016: Vida Estudiantil 11 proyectos
- 2016: Gestión 9 proyectos

2017-2020: Su definición se dará anualmente por parte del Conare

Indicadores (6.1.1.2) 1.1.1.5; 2.1.1.9; 3.1.1.3; 4.1.1.7; 5.1.1.8 Planes de gestión ambiental

Se refiere a la ejecución de iniciativas académicas y administrativas en el ámbito de la gestión ambiental desarrolladas en cada institución del Sesue.

La ejecución de planes en el área de gestión ambiental en los campus y sedes universitarias responde a la concientización con el medio ambiente, planificación de campus amigables, accesibles y sostenibles.

En el año 2018 las instituciones del Siesue realizaron un total de 45 iniciativas académicas y administrativas en el tema de gestión ambiental, en relación con los años 2017 y 2016 aumentó la cantidad de iniciativas en 7, en esos años se realizaron en total 38⁵ iniciativas por cada año.

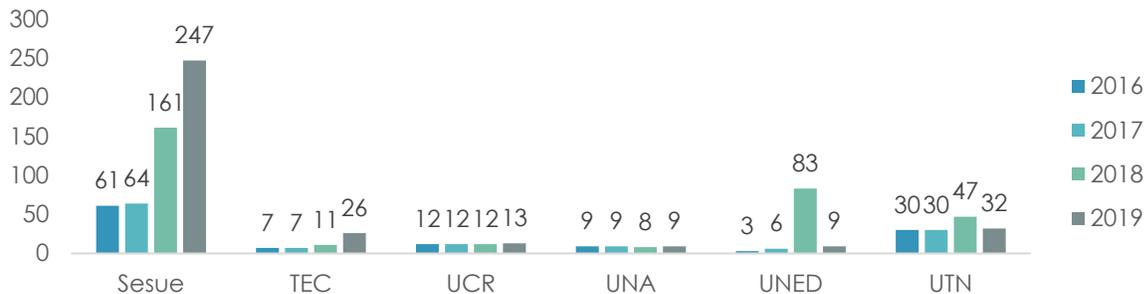
Las iniciativas abarcan temas como: Manejo de recurso hídrico, manejo de residuos sólidos, utilización de energías limpias, repoblamiento forestal, educación ambiental, Programa de Bandera Azul, protección de la biodiversidad, compras sustentables y carbono neutralidad, entre otras.

En el año 2019, las instituciones del Siesue realizaron un total de 247 iniciativas académicas y administrativas en el tema de gestión ambiental, en relación con el año 2018 se presentó una

⁵ El dato fue ajustado de 64 a 38 iniciativas en el 2017 debido a que se revisaron los criterios de recolección y requerían un cambio. (Ver fe de erratas).

disminución significativa correspondiente a 22 iniciativas, de un total de 161⁶. La institución que registró mayor disminución fue la UNED, la cual pasó 83 iniciativas en el 2018 a 9 para el 2019 tal crecimiento se muestra en el siguiente gráfico.

Gráfico 128
Costa Rica. Comparativo entre la cantidad de iniciativas de gestión ambiental de las IESUE, 2016-2019



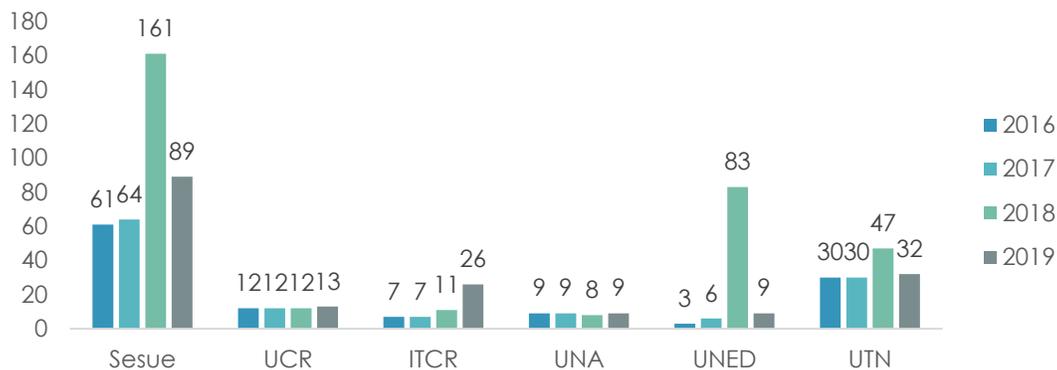
Fuente: Elaboración propia con información suministrada por el Área de Desarrollo Institucional, Conare.

Indicador 6.1.1.2. Art. a) Acciones del plan de gestión ambiental ejecutadas orientadas a la construcción de campus planificados, accesibles, amigables y sostenibles

Acciones del plan de gestión ambiental ejecutadas orientadas a la construcción de campus planificados, accesibles, amigables y sostenibles.

Se refiere a la ejecución de iniciativas académicas y administrativas en el ámbito de la gestión ambiental desarrolladas en cada institución de las universidades estatales.

Gráfico 129
Cantidad de acciones en materia de gestión ambiental por universidad, año 2016 – 2019



Fuente: Elaboración Propia con información suministrada por la Subcomisión de Indicadores.

⁶ El dato para el 2018 fue modificado de 45 iniciativas a 161, según se indicó en el informe de seguimiento 2018 PLANES 2016-2020 (Ver fe de erratas).

La ejecución de planes en el área de gestión ambiental en los campus y sedes universitarias, responde a la concientización con el medio ambiente, planificación de campus amigables, accesibles y sostenibles. Entre mayor sea la cantidad de acciones ejecutadas, con respecto a la construcción de campus planificados, accesibles, amigables y sostenibles, mayor es el aporte de las lesues en materia de gestión ambiental.

Indicador 6.1.1.2. Art. b) Asignación de “Bandera Azul Ecológica” a las diferentes dependencias de las universidades

Asignación de "Bandera Azul Ecológica" a las diferentes dependencias de las universidades

Galardón anual mediante el cual se promueve y premia la participación en iniciativas ambientales voluntarias de las universidades estatales. Los criterios para obtener la Bandera Azul se agrupan en cuatro áreas: Calidad de las aguas de baño, Información y educación ambiental, Gestión ambiental y Seguridad, servicios e instalaciones.

Es de carácter descriptivo, por lo cual, para realizar su monitoreo y seguimiento se accederá a la información suministrada en el "Informe de Galardonados BAF" por año; en la III categoría denominada Centros Educativos.

Figura 3
Universidades que recibieron el galardón de Bandera Azul Ecológica en el año 2019

Sedes	Bandera Azul
UNED Sarapiquí	7
CITTED UNED	7
UNED Guápiles	6
UNA Campus Coto	6
UNED Siquirres	5
TEC Sede Regional San Carlos	5
TEC Sede Central Cartago	5
Universidad Técnica Nacional Alajuela	5
INA CNET	5
UNED Santa Cruz	5
UNED Cañas	5
UNED Sede Central Sabanilla	5
UNED San Marcos	5
ECEN UNED	5
UNED Monteverde	5
UNED San Isidro Pérez Zeledón	5
UNED Tilarán	4
UNED Orotina	4
UNED Centro de Idiomas	5
UNED Palmares	5
UNED Turrialba	5
UNED Puntarenas	5
UNED Quepos	5



Fuente: Elaboración Propia con información de Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados, (2020).

Nota: la cantidad de estrellas equivale a diferentes niveles de compromiso.

Universidades galardonadas comprometidas en la transformación constante de la cultura y las prácticas ambientales de la población estudiantil, docente y administrativa incentivando la creatividad y la rigurosidad en la gestión de los impactos ambientales de cada institución.

Indicadores transversales Estratégicos

Indicador 6.2.1.1 Iniciativas de la agenda de cooperación y apoyo Sesue-Estado

Fortalecer la vinculación de la educación superior universitaria estatal con los sectores sociales, productivos, y con el Estado para renovar el conocimiento, e incidir en la política pública.

Muestra los proyectos y actividades desarrolladas como parte de la Agenda de Cooperación y Apoyo entre las universidades y el Estado.

El desarrollo de proyectos entre las universidades y el Estado demuestra la articulación y comunicación entre instituciones estatales para atender necesidades de la sociedad costarricense.

Para el año 2019, Agenda de Cooperación no estuvo activa, por tanto, no formo parte de las asignaciones de esta Comisión; sin embargo, los proyectos que terminan en el 2019 se presentan en la siguiente tabla:

Tabla 4
Proyectos y actividades desarrolladas como parte de la Agenda de Cooperación y Apoyo entre las universidades y el Estado que terminan el 2019

Universidad	Nombre del Proyecto	Objetivo General	Responsable del proyecto	Instituciones involucradas
UCR	Manejo integral del recurso hidráulico en la cuenca del Río Abangares para su utilización prioritaria en consumo humano.	Implementar un programa para el manejo integral de los recursos hídricos, en la cuenca del Río Abangares, para su aprovechamiento sostenible y con énfasis en el abastecimiento de agua para consumo humano.	Rafael Oreamuno Vega 2511-6719 rafael.oreamuno@ucr.ac.cr	Municipalidad de Abangares
ITCR	Mejora de las condiciones de los sistemas de abasto de agua, para consumo humano y atender actividades productivas en las comunidades indígenas del distrito Telire y Bratsi, Cantón de Talamanca y comunidades del distrito La Cureña, Cantón Sarapiquí	Mejorar la calidad de vida en las comunidades metas al implementar planes de optimización de los sistemas de abasto de abasto de agua y saneamiento de los albergues ubicados en las comunidades Indignas de Amubri, Bambú y Shuabb, e implementación de tecnologías limpias en la actividad lechera en las comunidades de del distrito La Cureña	Macario Pino Gómez 8869-3296 2550-9131 mpino@itcr.ac.cr	INDER, AyA, MINSA, PNUD
ITCR	Establecimiento de un modelo de estandarización de los procesos productivos de las plantas procesadoras de lácteos de la Zona Norte.	Mejorar el cumplimiento de requerimientos de mercado de las plantas procesadoras de lácteos de la Zona Norte. Mediante el establecimiento de un modelo de estandarización de los productos y procesos productivos	Oscar Córdoba Artavia 2401-3119 ocartavia@gmail.com	INDER, SENASA, MAG
UNA	Guía anatómica del deshuese de la res al estilo costarricense y sus perfiles cárnicos	Elaborar una guía anatómica del deshuese de la res al estilo costarricense y sus perfiles cárnicos para facilitar la identificación, selección y comercialización de los mismos.	Andreia Passos Pequeño 2562-4515 andreia.passos.pequeno@gmail.com	INA

UNA	Evaluar la dinámica de ecosistemas y la conservación de la biodiversidad a través del monitoreo de indicadores que permitan a futuro conocer los efectos potenciales del cambio climático en el bosque tropical muy húmedo en la Península de Osa, Costa Rica.	Evaluar la dinámica de ecosistemas y la conservación de la biodiversidad como indicadores que permitan a futuro conocer los efectos potenciales del cambio climático en tres asociaciones forestales de bosque muy húmedo tropical en la Península de Osa, Costa Rica.	Alber tA. MoreraBeita 2277-3293 amorerabeita@gmail.com	MINAE
	Factores asociados a la emisión de metano entérico a través de métodos indirectos en seis especies de gramíneas utilizadas en sistemas ganaderos de Costa Rica.	Evaluar la calidad nutricional, digestibilidad y generación de metano in vitro en seis especies forrajeras de interés para la contribución en los esfuerzos de mitigación de las emisiones de metano entérico y en el mejoramiento de la producción de los sistemas ganaderos bajo pastoreo en Costa Rica.	José Pablo Jiménez Castro 8378-9954 josepablo.jimenez@gmail.com	INTA
UNA	Caracterización genómica de caprinos lecheros y ovinos de carne costarricenses, para la identificación de individuos promisorios como base de un programa de mejoramiento genético	Analizar la estructura poblacional genética de caprinos lecheros y ovinos de carne de Costa Rica, por medio del chip Illumina de 50,000 loci para seleccionar animales promisorios como base de un programa de mejoramiento genético.	Laura Chaverri Esquivel 8306-9035 laurachaverri@yahoo.com	INTA
UNA	Evaluación de la mortalidad de aves y murciélagos e impacto sobre la fauna aledaña en el Parque Eólico de Santa Ana, Valle Central, Costa Rica	Determinar el impacto que producen el parque eólico sobre las aves, murciélagos y fauna aledaña en el parque eólico ubicado en la zona de Santa Ana.	Joel Crisanto Sáenz Méndez 2277-3602 joel.saenz.mendez@una.cr	CNFL
UNA	Sistema de producción ambientalmente responsable en el cultivo de café para la generación y transferencia de conocimientos	Generar conocimientos agronómicos en el sistema de producción de café de la Finca Santa Lucía para ser transferidos al sector cafetalero y a la academia universitaria.	Ellen Sancho Barrantes 2277-3820 esancho@una.ac.cr	ICAFFE

<p>UTN</p>	<p>Convenio Especifico de Cooperación entre la Universidad Técnica Nacional, la Junta Administrativa del Colegio Técnico Profesional Ambientalista Isaías Retana Arias y la Municipalidad de Pérez Zeledón</p>	<p>Desarrollar un programa de cooperación que permita el fortalecimiento de la educación técnica, la educación técnica superior y la educación universitaria en el cantón de Pérez Zeledón, y en su zona aledaña, mediante el uso compartido de la infraestructura y las instalaciones del Colegio Técnico Profesional Ambientalista Isaías Retana Arias, y los recursos educativos y tecnológicos de la Universidad, para ampliar las posibilidades de acceso directo de los egresados de los colegios técnico-profesionales de la zona y otros bachilleres de secundaria, a la educación superior universitaria brindada por la Universidad, promoviendo también la colaboración profesional para la elaboración de estudios que permitan el desarrollo de la región.</p>	<p>Para darle seguimiento a los convenios le corresponde a la Coordinación del Programa de Integración y Articulación Educativa a cargo de Maureen Guevara García mguevara@utn.ac.cr, Teléfono 24355000 Extensión 8667</p>	<p>Municipalidad de Pérez Zeledón- Colegio Técnico Profesional Ambientalista Isaías Retana Arias</p>
-------------------	--	---	---	--

Fuente: Comisión de Vicerrectores de Extensión y Acción Social, Ministerio de, Planificación, Ministerio de Educación Pública. Matriz Proyectos Priorizados Agenda de Cooperación.

Nota: Estos son los proyectos prioritarios 2017-2018, si se quiere consultar los demás proyectos, se encuentran en: <https://www.conare.ac.cr/trabajo-institucional/interinstitucional>

Indicador 6.2.2.1 Nuevos mecanismos en el proceso de admisión, permanencia y graduación

Mejorar la cobertura de las acciones universitarias en docencia, investigación, extensión y acción social, así como en vida estudiantil para la atención de las poblaciones vulnerables mediante el reforzamiento de los programas de becas y servicios estudiantiles.

Se refiere a los mecanismos desarrollados que permitan una mayor inclusión al Sesue mediante procesos de admisión, permanencia y graduación destinados a la población con mayor vulnerabilidad.

El establecimiento de mecanismos de admisión, permanencia y graduación para la población con mayor vulnerabilidad permite destinar y utilizar de manera más adecuada los recursos disponibles para este fin, para una mayor inclusión, acceso y oportunidades en las instituciones que componen el Sesue, mediante el reforzamiento de los programas de becas y servicios estudiantiles.

Resumen de acciones vinculadas con ingreso, permanencia y graduación:

- Identificación, valoración, seguimiento y acompañamiento académico a estudiantes adscritos al programa de Necesidades Educativas cada cuatrimestre.
- Colegios visitados para estudiantes.
- Se atendieron muchas personas entre visitas a colegios y ferias vocaciones.
- Se realizaron ferias vocacionales (Expo calidad, ferias vocacionales UCR y Expo U).
- Envío masivo de correos con información de ingreso a la UNED para población interesada en la educación superior (del Sistema de Admisión Universitaria, SAU) a personas que habían seleccionado a la UNED para el ingreso.
- Se valoraron materias con componentes que deben ser adaptados por el acceso a la información vía web, o cualquier otro tipo de ajuste que se requiera realizar en forma (no en contenido) a los procesos evaluativos de las asignaturas para la población privada de libertad.
- Se brindaron horas de tutoría a estudiantes con necesidades educativas, los cuales según valoración técnica requieren de este apoyo.
- Se realizaron valoraciones a estudiantes de primer ingreso para determinar su nivel de funcionalidad y determinar los apoyos y adecuaciones requeridas.
- Adaptación de materiales en formatos accesibles a la población con discapacidad visual. (Formato digital, audio, mp3, escaneo, entre otros).
- Grupos del Programa de Recreación lideraron procesos de capacitación hacia otros estudiantes y en sus comunidades, incluyendo actividades en escuelas y municipalidades, promoviendo el adecuado manejo de desechos, temas de ambientales.
- Estudiantes activos en los diferentes programas Arte, Deporte, Recreación y Vida saludable.
- Asignación de dispositivos móviles estudiantes con beca socioeconómica.

- Coordinación con la Cátedra de Tecnología de la Educación, para procesos de capacitación y acompañamiento académico para el “*Uso de Herramientas Tecnológicas y el Acceso a la Plataforma Moodle*”, así como para la asignación de un tutor ¼ de tiempo, para el seguimiento académico de estudiantes con discapacidad visual que lo requieren”
- Talleres de capacitación para el uso de las tecnologías para poblaciones indígenas.
- Asignación de becas estudiantiles que favorecen el ingreso, permanencia y graduación de la población.
- Solicitudes de Fondos Solidario Estudiantil atendidas como acción de permanencia al constituirse en un apoyo para cubrir los costos de actividades académicas.
- Estudiantes indígenas que cuentan con beca socioeconómica; además, esta población cuenta con el seguimiento y acompañamiento con pertinencia cultural.
- Adaptación de materiales en formatos accesibles a la población con discapacidad visual. (Formato digital, audio, mp3, escaneo, entre otros) y el desarrollo de un dispositivo inteligente de lectura de tablas para las personas con deficiencia visual, este proyecto en coordinación con la Cátedra de Educación Especial y el Observatorio de Tecnología en Educación a Distancia, Laboratorio de Fabricación UNED–Kä Träre (Vicerrectoría de Investigación).

Indicador 6.2.2.1. Art. a) Nuevos mecanismos establecidos para atender a la población con mayor vulnerabilidad en los procesos de admisión, permanencia y graduación

Nuevos mecanismos en el proceso de admisión, permanencia y graduación.

Se refiere a los mecanismos desarrollados que permitan una mayor inclusión en las universidades estatales mediante procesos de admisión, permanencia y graduación destinados a la población con mayor vulnerabilidad.

Se solicita anualmente a la instancia correspondiente, información que responda al menos a los siguientes elementos:

- Fases o etapas en las que se desagrega el establecimiento de nuevos mecanismos.
- Calendarización de las fases y actividades de los años siguientes.
- Objetivos.
- Logros o alcances.
- Cantidad de nuevos mecanismos establecidos para cada proceso (admisión, permanencia y graduación).
- Poblaciones beneficiadas, servicios ofrecidos, mejora en la cobertura, entre otros.

Figura 4
Nuevos mecanismos establecidos para atender a la población con mayor vulnerabilidad en los procesos de admisión, permanencia y graduación



Fuente: Elaboración Propia con información suministrada por las Oficinas de Planificación de las universidades estatales.

El establecimiento de mecanismos de admisión, permanencia y graduación para la población con mayor vulnerabilidad permite destinar y utilizar de manera más adecuada los recursos disponibles para este fin, para una mayor inclusión, acceso y oportunidades en las universidades estatales, mediante el reforzamiento de los programas de becas y servicios estudiantiles.

Indicador 6.2.2.1. Art. c) Nuevos mecanismos establecidos para atender a la población con mayor vulnerabilidad en los procesos de admisión, permanencia y graduación

Nuevos mecanismos en el proceso de admisión, permanencia y graduación.

Se refiere a los mecanismos desarrollados que permitan una mayor inclusión en las universidades estatales mediante procesos de admisión, permanencia y graduación destinados a la población con mayor vulnerabilidad.

Se solicita anualmente a la instancia correspondiente, información que responda al menos a los siguientes elementos:

- Fases o etapas en las que se desagrega el establecimiento de nuevos mecanismos.
- Calendarización de las fases y actividades de los años siguientes.
- Objetivos.
- Logros o alcances.
- Cantidad de nuevos mecanismos establecidos para cada proceso (admisión, permanencia y graduación).
- Poblaciones beneficiadas, servicios ofrecidos, mejora en la cobertura, entre otros.

Figura 5
Nuevos mecanismos en el proceso de admisión, permanencia y graduación



Fuente: Elaboración Propia con información suministrada por las Oficinas de Planificación de las universidades estatales.

El establecimiento de mecanismos de admisión, permanencia y graduación para la población con mayor vulnerabilidad permite destinar y utilizar de manera más adecuada los recursos disponibles para este fin, para una mayor inclusión, acceso y oportunidades en las universidades estatales, mediante el reforzamiento de los programas de becas y servicios estudiantiles.

Indicador 6.2.6.1 Acentuar el seguimiento y comunicación de las universidades con sus egresados, e identificar sus requerimientos en educación continua

Este indicador no se construyó dado que no existe una fuente compilada de información, donde se muestren las necesidades que tienen los egresados del Sesue en materia de actualización profesional, de acuerdo con la exigencia de la acción/meta estratégica.

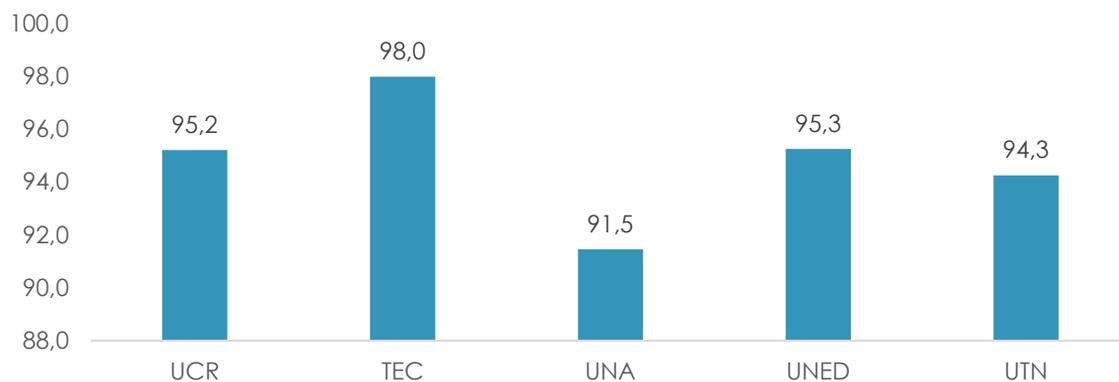
En 2017, 2018 y 2019 al no contar con la información de la unidad responsable, no se realizó la solicitud formalmente.

Indicador 6.2.6.1. Art. a) Porcentaje de colocación laboral de las personas graduadas

Porcentaje de colocación laboral de las personas graduadas.

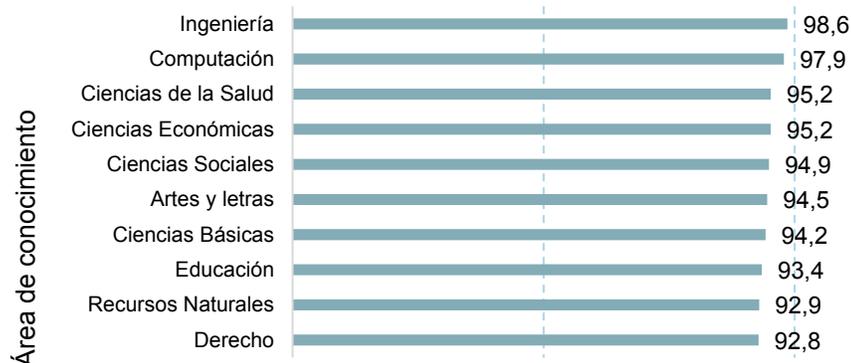
Muestra la cantidad de personas graduadas que manifiestan tener empleo al momento de la encuesta.

Gráfico 130
Porcentaje de colocación laboral de las personas graduadas por universidad, 2019



Fuente: Elaboración propia con datos suministrados por Gutiérrez, I et al, (2018).

Gráfico 131
Porcentaje de colocación laboral de las personas graduadas por área del conocimiento, 2019



Fuente: Elaboración propia con datos suministrados por Gutiérrez, I et al, (2018).

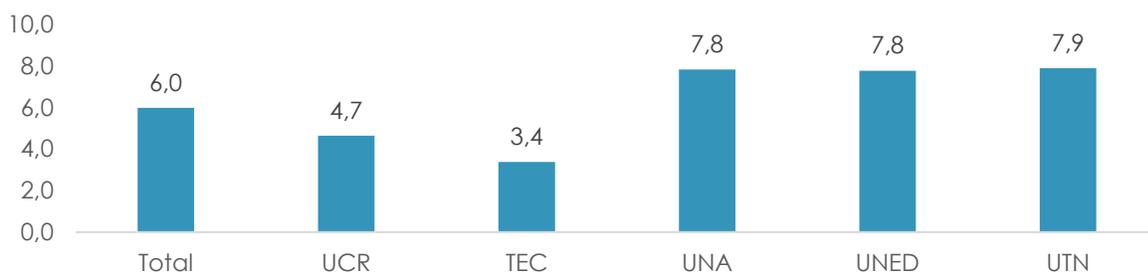
Entre más cercano a 100, indica que las personas graduadas universitarias están logrando una mayor participación en el mercado laboral.

Indicador 6.2.6.1. Art. b) Porcentaje de personas graduadas con empleo no relacionado con la carrera que estudiaron

Porcentaje de personas graduadas con empleo no relacionado con la carrera que estudiaron.

Relación porcentual entre las personas graduadas universitarias que manifiestan trabajar tiempo completo, pero en un trabajo que no se relaciona con la carrera de la que se graduaron y las personas graduadas universitarias que trabajan.

Gráfico 132
Porcentaje de personas graduadas con empleo con poca relación con la carrera que estudiaron, 2019



Fuente: Elaboración propia con datos suministrados por Gutiérrez, I et al, (2018).

Explica el porcentaje de personas graduadas universitarias, que trabajan tiempo completo en un empleo que no tiene relación con la carrera de la que se graduaron. Entre más cercano a 0, indica que las personas graduadas universitarias trabajan en labores relacionadas con la carrera que estudiaron.

Indicador 6.2.6.1. Art. c) Porcentaje de subempleo de persona graduadas por insuficiencia de horas

Porcentaje de subempleo de persona graduadas por insuficiencia de horas.

Relación porcentual entre las personas graduadas universitarias que manifiestan trabajar menos del tiempo completo, porque no consiguen completar la jornada y las personas graduadas universitarias que trabajan.



Fuente: Elaboración propia con datos suministrados por Gutiérrez, I et al, (2018)

Se refiere al porcentaje de personas graduadas universitarias que tienen empleo con insuficiencia de horas ya que no logran alcanzar la jornada completa, este indicador entre más cercano a 100, refleja una problemática mayor en cuanto a subempleo.

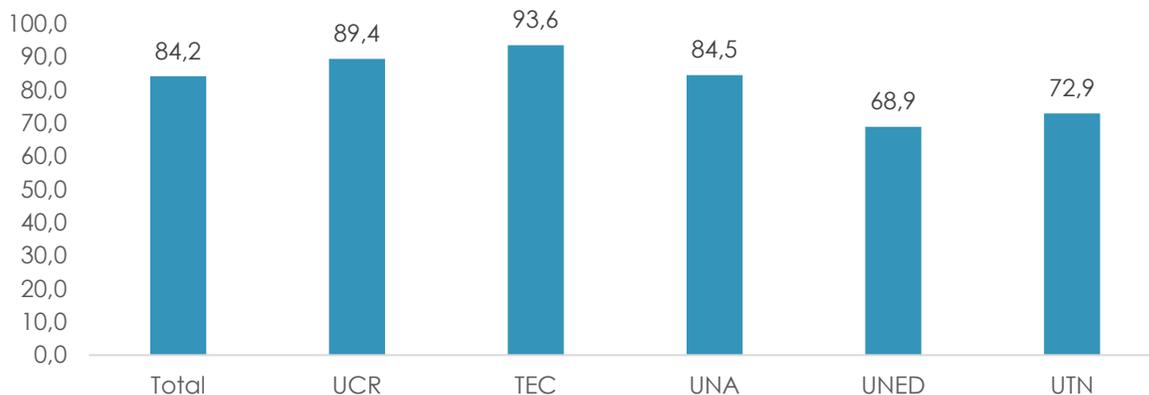
Este porcentaje se calcula en una muestra de personas graduadas universitarias (14.500) en una cohorte específica (2011-2013).

Indicador 6.2.6.1. Art. d) Porcentaje de personas graduadas que afirman tener dominio del idioma inglés

Porcentaje de personas graduadas que afirman tener dominio del idioma inglés.

Muestra la cantidad estudiantes que afirman tener dominio de inglés.

Gráfico 134
Porcentaje de personas graduadas de universidades estatales que afirman tener algún conocimiento del idioma inglés, por universidad, 2019



Fuente: Elaboración propia con datos suministrados por Gutiérrez, I et al, (2018)

Entre mayor sea la cantidad de personas graduadas con dominio de inglés, mayores son las posibilidades de que logren una mejor inserción en procesos de internacionalización en su desarrollo profesional.

Este porcentaje se calcula en una muestra de personas graduadas universitarias (14.500) en una cohorte específica (2011-2013).

Indicador 6.2.6.2 Estudio sobre las áreas de conocimiento emergentes requeridas por el país

Se refiere al desarrollo de un estudio sobre las áreas de conocimiento emergentes requeridas por el país para la formación de estudiantes y desarrollo académico por parte de las instituciones del Sesue.

La realización de un estudio sobre las áreas de conocimiento emergentes permite a las instituciones que forman parte del Sesue orientar, distribuir esfuerzos y recursos que satisfagan las necesidades del país en recurso humano calificado a través de una oferta académica acorde con la realidad nacional.

Después de hacer la consulta por medio del oficio OF-CDP-01-2017, se obtuvo una respuesta que no evidencia actividades ejecutadas que permitan medir el avance en el desarrollo del estudio sobre las áreas de conocimiento emergentes requeridas por el país.

En 2017, 2018 y 2019 al no contar con la información de la unidad responsable, no se realizó la solicitud formalmente.

Indicador 6.2.8.1 Académicos que realizan estudios de posgrado en el exterior

Fortalecer y renovar el talento humano propiciando su formación para garantizar la excelencia en las actividades sustantivas.

El presente indicador muestra los académicos en estudios de posgrado con el fin de garantizar el relevo generacional y especialización de los funcionarios de las universidades del Siesue.

En el siguiente gráfico se detalla la cantidad de académicos realizando estudios de posgrados por año para el periodo 2016-2019.

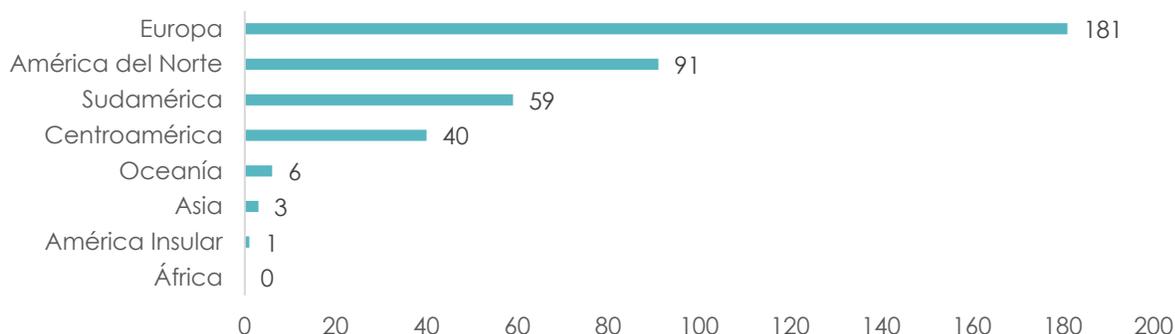
Gráfico 135
Costa Rica. Cantidad de académicos del Sesue que realizan estudios de posgrado en el exterior, 2016-2019



Fuente: Universidades del Siesue

La cantidad de académicos que realizan estudios de posgrados en el exterior durante el año 2019 fueron 381, de los cuales el 50.13% optan por estudiar en el continente americano, 10.5% en Centroamérica, 23.88% América del Norte y el 15.49% en Sudamérica y un 47.51% optan por estudiar en países del continente europeo. El detalle de esta información se encuentra en el siguiente gráfico.

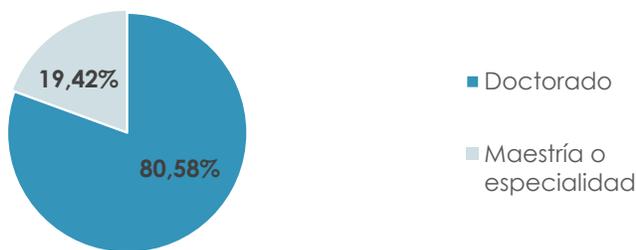
Gráfico 136
Costa Rica. Cantidad de académicos del Sesue que realizan estudios de posgrado en el exterior, por continente, 2019



Fuente: Universidades del Sesue.

Del total de académicos que realizan estudios de posgrado en el exterior, 307 optan por un doctorado, mientras que las 74 personas por una maestría. La distribución porcentual se puede observar en el siguiente gráfico.

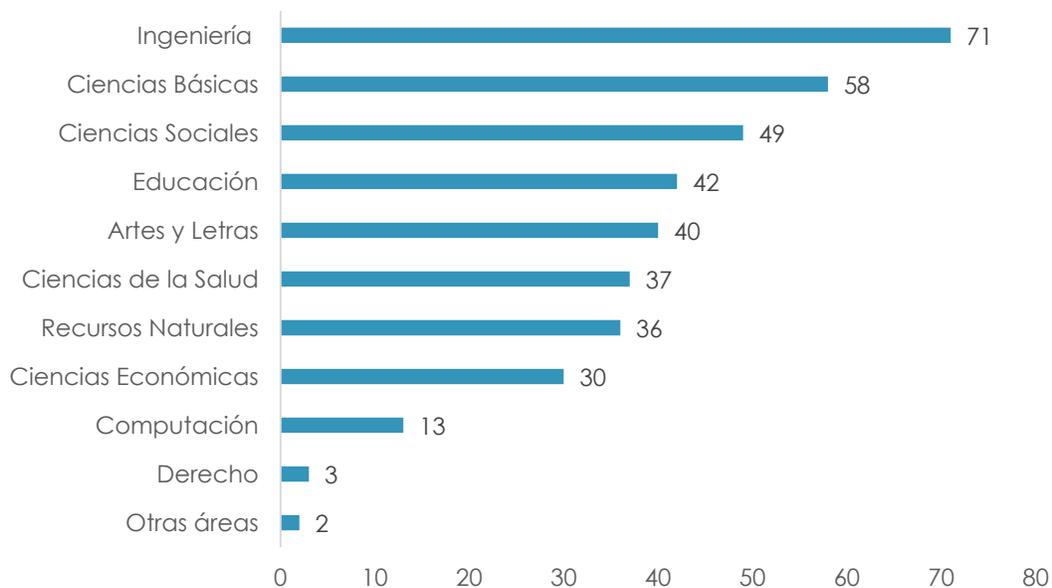
Gráfico 137
Costa Rica. Distribución de académicos del Sesue que realizan estudios de posgrado en el exterior, por grado académico, 2019



Fuente: Universidades del Sesue.

El siguiente gráfico muestra el detalle por área de conocimiento, esta información se recopiló a partir del año 2019. Nótese que predominan académicos estudiando en las áreas de Ingeniería, Ciencias Básicas y Sociales. En menor cantidad en áreas como Computación, Derecho y Ciencias Económicas.

Gráfico 138
Costa Rica. Distribución de académicos del Sesue que realizan estudios de posgrado en el exterior, por área de conocimiento, 2019



Fuente: Universidades del Sesue.

***Otras áreas:** incluyen dos o más de las áreas

Dado que esta acción/meta estratégica tiene como objetivo enviar a un total de 2.272 académicos a realizar estudios de posgrado al exterior en el transcurso de cinco años, se puede señalar que para el 2018 se ha cumplido con un 80% de lo proyectado, al contabilizar 1.819 becados para estudios de posgrado en los primeros cuatro años de vigencia del Planes, sin embargo, no hay seguridad que la cantidad de personas sean nuevas año con año para dar seguimiento a la meta.

Indicador 6.2.9.1 Sistema de indicadores del Sesue

Desarrollar sistemas de gestión de la calidad que permitan monitorear el logro de los propósitos institucionales e implementar acciones de mejora en la gestión universitaria.

Corresponde al desarrollo de un sistema integrado de indicadores de desempeño cuantitativo y descriptivo por parte de las instituciones que componen el Sesue que apoyen la toma de decisiones en cuanto a las diferentes actividades sustantivas, y a la rendición de cuentas.

Los indicadores son herramientas importantes para la toma de decisiones acertadas, transparencia y rendición de cuentas, ya que transmiten información que permite evaluar el desempeño y cumplimiento de las metas, objetivos y compromisos fijados por parte de las instituciones que conforman el Sesue.

Al respecto, desde el Conare se desarrollan varios informes en los cuales se logra homologar información de las universidades del Sesue; a saber:

- Informe de seguimiento y monitoreo del Planes.
- Indicadores para el seguimiento del artículo 7 del Acuerdo de financiamiento del FEES.
- Manual de Indicadores de Talento Humano.
- Indicadores de la investigación universitaria.

Cada uno de estos documentos recopila información para la rendición de cuentas, permitiendo evaluar el cumplimiento de los compromisos del Sesue y las instituciones que lo conforman. A continuación, se detalla cada documento:

Informe de seguimiento y monitoreo del Planes

La cuantificación de los indicadores del seguimiento de PLANES 2016-2020 incluye un total de 47 indicadores, los cuales se desglosan en la siguiente tabla según los ejes en que se organiza el PLANES. Algunos de estos indicadores “raíz” presentan desagregaciones, con lo cual se obtienen 55.

Tabla 5
Costa Rica. Indicadores incluidos en el informe de seguimiento y monitoreo del Planes 2016-2020

Eje	Tipo de indicador	
	Sustantivo	Estratégico
Docencia	3	7
Investigación	7	2
Extensión y acción Social ¹		1
Vida Estudiantil	6	0
Gestión	6	4
Transversales	2	8
Total	25	22

Fuente: Subcomisión de indicadores.

Indicadores para el seguimiento del Art. 7 del Acuerdo de financiamiento del FEES

El Artículo 7 del Acuerdo de Financiamiento de la Educación Superior (FEES), requiere de la elaboración de un informe, por lo cual se incluyen los siguientes indicadores, según el detalle de la tabla 6.

Es importante aclarar que el Artículo 7 define seis ejes y dentro de esos ejes hay temas, por lo que se incluye en la tabla la cantidad de temas y la cantidad de indicadores en cada eje.

Tabla 6
Costa Rica. Indicadores desagregados, incluidos en el informe de seguimiento del
Artículo 7 del Acuerdo del FEES

Ejes	Cantidad de temas	Cantidad de indicadores
Calidad	3	17
Equidad	4	15
Cobertura	3	27
Vinculación con sectores productivos	2	11
Excelencia académica	4	20
Transparencia	5	14
Total	21	104

Fuente: División de Planificación Universitaria del Conare con datos de las universidades del Sesue.

Manual de Indicadores de Talento Humano

Este manual es un proyecto en el que se está trabajando para construir los indicadores del recurso humano con el que se cuenta y consta de 12 indicadores y sus desagregaciones respectivas.

Indicadores de la investigación universitaria

Este informe se divide en tres ejes temáticos, los indicadores de insumos, los de procesos y los de producto, el cual consta de 41 indicadores de medición.

Indicador 6.2.11.1 Fortalecimiento de la movilidad de la comunidad universitaria

Fortalecer redes, convenios y otros mecanismos de cooperación e intercambio académico internacional que fomenten la movilidad activa de docentes, estudiantes y personal administrativo, con el propósito de enriquecer el acervo científico y cultural, así como los procesos de doble titulación a partir del contacto con experiencias diversas.

Refleja las acciones que realizan las instituciones del Sesue por fortalecer la cooperación y el intercambio para la movilidad internacional, que permiten mejorar las competencias de los integrantes de la comunidad universitaria y favorecer el desarrollo de sus actividades

Entre las acciones que realizan las instituciones del Sesue por fortalecer la cooperación y el intercambio para la movilidad internacional, durante el año 2016 se firman 179 convenios nuevos, con 33 países del mundo.

Son México, España, Estados Unidos y Alemania los países con los que se han firmado más convenios durante el año de seguimiento, representando el 49,16% del total de convenios pactados. Se puede observar la distribución total en el Gráfico 47.

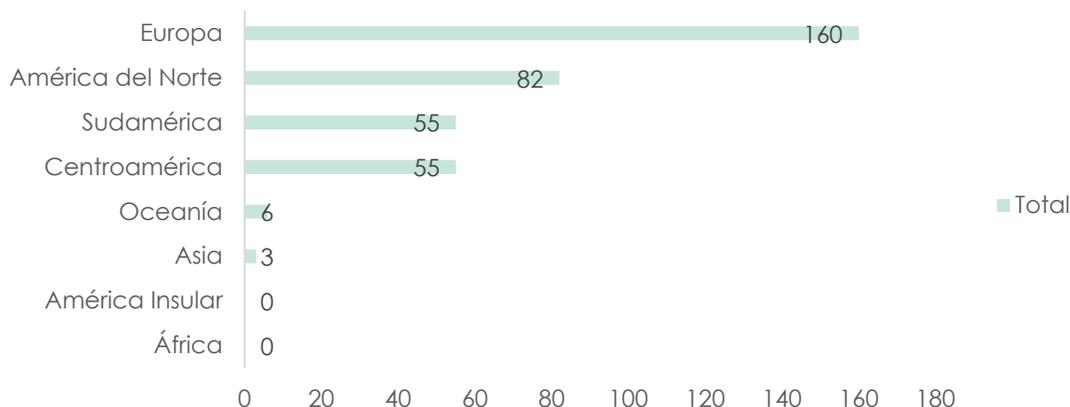
En el año 2017, se firman 93 convenios nuevos con 24 países, según la información recolectada, sin tomar en consideración la Universidad Nacional de Costa Rica y el Instituto Tecnológico de Costa Rica. Los países con quienes se firmó más convenios nuevos fueron Estados Unidos, Colombia y el programa con Erasmus.

En 2018 se firman 82 convenios nuevos con instituciones de 27 países⁷. Los países con los cuales se firman más convenios son España y Argentina (9 convenios cada uno), México (8 convenios), Rusia, República Popular China, Chile, Estados Unidos y Alemania (5 convenios cada uno); países que representan el 68,29% de los convenios nuevos firmados en ese año.

Para el 2019, no se obtiene respuesta de COMDICE. El siguiente gráfico detalla los nuevos convenios firmados en el último año de análisis (2018).

⁷ Se cuenta únicamente con los datos de la UCR.

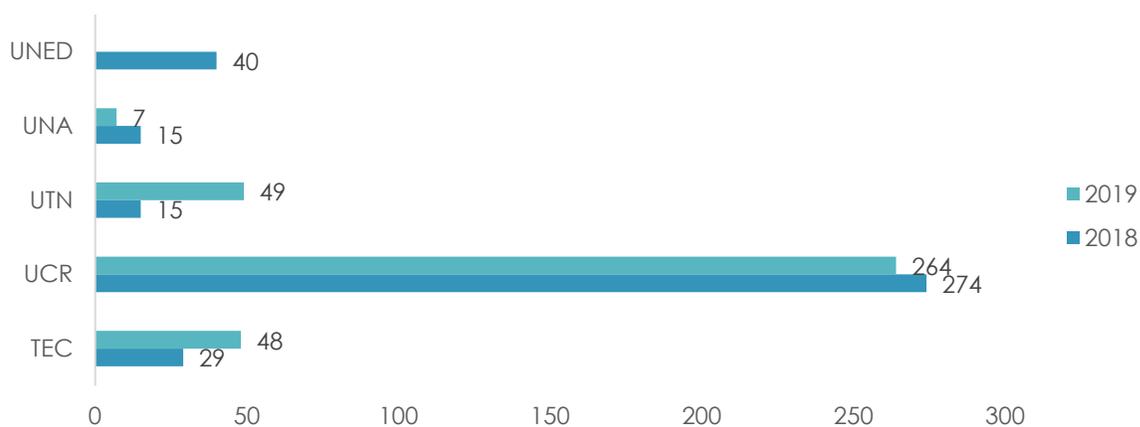
Gráfico 139
Costa Rica. Cantidad de convenios nuevos firmados por las universidades del Sesue, 2019



Fuente: Subcomisión de indicadores.

Sin embargo, aunque para este año no hay información de académicos, cada de las universidades brinda la información de la cantidad de funcionarios totales becados para la obtención de posgrados, la cual se visualiza en el siguiente gráfico:

Gráfico 140
Número de funcionarios becados para realizar estudios, por universidad, mayo 2016-2019



Fuente: Subcomisión de indicadores.

Indicador 6.2.12.1 Buenas prácticas de gestión ambiental y social en la formulación y ejecución de proyectos

Continuar impulsando las mejores prácticas de gestión ambiental por medio de acciones orientadas a reducir el impacto, crear conciencia en la comunidad universitaria, y convertirse en referente nacional.

Se refiere al establecimiento e implementación de directrices ambientales y sociales de manera transversal en las actividades de investigación, extensión y acción social.

La definición y aplicación de buenas prácticas ambientales y sociales en el desarrollo de proyectos de investigación, extensión y acción social, se basa en la identificación de directrices relevantes que permitan desarrollar nuevos estilos de trabajo aplicables y replicables en todas las instituciones del Sesue.

La Comisión de Vicerrectores ha acordado para las últimas convocatorias del Fondo del Sistema, que las propuestas de proyectos de investigación deben formularse en concordancia con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), de tal manera que se estaría cumpliendo con la meta antes mencionada.

Cabe mencionar que, en la convocatoria del año anterior, se aprobaron los siguientes proyectos:

- Microplásticos en ambientes y organismos acuáticos de consumo humano y su incidencia en la salud pública costarricense
- Desarrollo de un producto alimenticio a partir de biomasa microalgal de *Arthrospira* máxima con alto valor nutricional

En los lineamientos de Fondo de Sistema 2019 se establecieron los siguientes lineamientos:

- 50. Todas las propuestas de proyectos y planes de trabajo que se presenten deben utilizar como referencia: 50.1. Los indicadores presentados en los últimos Informes del Estado de la Nación y el Estado de la Educación
- 50.02 Los territorios o comunidades con los índices más bajos de desarrollo social en el país. (Índice de desarrollo Cantonal de Costa Rica (IDHc))
- 50.03 Acciones que atiendan o contribuyan con las buenas prácticas de gestión ambiental

Referencias

- Comisión de Enlace, CONARE. (2017). *INFORME DE AVANCE DE LOS PROYECTOS AGENDA DE COOPERACIÓN ENTRE EL GOBIERNO Y LAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS. (octubre 2017)*. San José: Conare. Obtenido de https://www.conare.ac.cr/images/docs/universidades_gobierno/InformedeagendadecooperacionOctubre2017_V04.pdf
- Conare. (2016). Metodología y seguimiento del Planes 2016-2020. *Conare*.
- Conare. (2016). *PLAN ANUAL OPERATIVO Y PRESUPUESTO ORDINARIO DEL CONARE PARA EL AÑO 2017*. San José: Conare. Obtenido de <https://www.conare.ac.cr/images/docs/transparencia/planificacion/Plan%20Anual%20Operativo%20y%20Presupuesto%20Ordinario%20CONARE%202017.pdf>
- División Académica. (2019). *Posibilidades de estudio 2018*. San José: Conare.
- Alpizar, H. (2019). Indicadores de la Investigación Universitaria 2013-2017. *Indicadores de la Investigación Universitaria 2013-2017*. San José, Costa Rica: Conare.
- Gutiérrez, I et al. (2018). Seguimiento de la condición laboral de las personas graduadas 2011-2013 de las universidades costarricenses. San José, Costa Rica: CONARE-OPES. Obtenido de http://olap.conare.ac.cr/images/Proyectos/Seguimiento/2016/seguimiento_laboral_2011-2013.pdf
- Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados. (2019). *Programa Bandera Azul Ecológica- Costa Rica. Informe de galardonados 2018*. Acueductos y Alcantarillados .
- Sinaes. (abril de 2019). Datos de carreras acreditadas y reacreditadas . San José.
- Zúñiga, X et al. (03 de Octubre de 2013). *PLAN PARA PUEBLOS INDÍGENAS QUINQUENAL*. San José: Conare-Opes. Obtenido de <file:///C:/Users/Nancy%20Rodr%C3%ADguez/Downloads/Plan%20Pueblos%20Indgenas.pdf>

Apéndices

Apéndice I Nuevos mecanismos en el proceso de admisión, permanencia y graduación

Nuevos mecanismos Universidad de Costa Rica

Admisión

1. Proceso de admisión 2015-2016

Objetivo: Favorecer el derecho a la educación superior en el marco de la normativa institucional, del principio de igualdad de oportunidades y de excelencia académica.

Logros

- Se inscribieron 45.654 estudiantes, de los cuales realizaron la Prueba de Aptitud Académica (PAA) 38.334 estudiantes, resultando elegibles 23.544 (estudiantes que obtuvieron una nota de admisión mayor o igual a 442,00).
- En la etapa del concurso para el ingreso a carrera y recinto participaron 13.399 estudiantes, resultando admitidos un total de 8.383. Se observa una mayor concentración de estudiantes admitidos provenientes de Instituciones de Educación Secundaria Pública, con un total de 5.410 estudiantes (64,54%).
- Se asignaron un total de 18.059 exoneraciones de pago de inscripción a la PAA, para estudiantes de todos los colegios públicos de onceavo año en el caso de colegios académicos y estudiantes de duodécimo año en el caso de estudiantes de colegios técnicos. Esta exoneración de pago para estudiantes interesados en realizar la PAA, beneficia a los estudiantes provenientes de grupos familiares que no cuentan con las condiciones económicas para la cobertura de dicho gasto.
- Se atendieron 1.908 solicitudes de adecuaciones para la aplicación de la PAA, de estudiantes con condiciones de discapacidad visual, motora, auditiva, emocional, aprendizaje, déficit atencional y múltiple, en coordinación con la Comisión Interuniversitaria de Acceso a la Educación Superior (Ciaes) adscrita a Conare.

Población beneficiada: Estudiantes de último año de Educación Diversificada, estudiantes egresados, interesados en ingresar a la Universidad de Costa Rica.

Mejora en la cobertura

- Hubo un incremento de aproximadamente 7% de estudiantes inscritos en la PAA, en el 2015 el total fue de 42.682.
- Se incrementó en 40 el total de estudiantes admitidos en carrera 8.343.
- La exoneración en el pago de inscripción a la PAA aumentó en 8 puntos porcentuales, por cuanto en el 2015 se exoneraron 16.718 estudiantes.

- Se logró ampliar en 10 la cobertura de las sedes de aplicación de la PAA.
- Se logró aumentar en 12 las sedes de aplicación de la PAA para la población estudiantil que realiza la prueba con adecuación.

2. Admisión Diferida

Objetivo: Promover una representación equitativa de los colegios del país en la etapa de admisión a la Universidad, favoreciendo las posibilidades de admisión de estudiantes de los colegios menos representados en el proceso de admisión.

Logros: Se asignaron 336 cupos (61.09 %), distribuidos en 117 carreras (76,0%), a la población estudiantil procedente de 188 colegios, de los cuales, más del 90% son colegios públicos, de estos últimos, 12 no habían tenido ningún estudiante admitido este año.

Población beneficiada: Estudiantes que no lograron ser admitidos a una carrera y recinto; que procedían de instituciones educativas de secundaria con un indicador de admisión del 15% o menos del estudiantado que realizó la PAA y que, obtuvieron una nota de admisión mayor o igual a la nota de admisión modificada, de acuerdo con los cupos ofrecidos para cada carrera y recinto.

Mejora en la cobertura:

- Se incrementó el número de colegios participantes en un 30,6%, por cuanto de 500 en el 2015 se pasó a 653 en el 2016.
- Se dio un aumento del 50% en la cantidad de admitidos mediante la Admisión Diferida, al pasar de 224 estudiantes en el 2015 a 336 estudiantes este año; lo cual se relaciona con el incremento de un 33% en los cupos ofrecidos, 412 en el 2015 a 549 cupos en el 2016.
- La población estudiantil admitida proviene de un mayor número de colegios de todo el país, 37% más que en el 2015, al pasar de 137 colegios a 188 colegios este año.

3. Proyecto Habilidades para la vida, comunicativas, de razonamiento cuantitativo y toma de decisiones

Objetivo: Diversificar el quehacer en la promoción de la equidad, con acciones curriculares, pedagógicas y de orientación estudiantil, que motiven en el estudiantado de los colegios menos representados en la Universidad, una aspiración de vida hacia las oportunidades de mejora y el avance hacia una sociedad más justa y equitativa.

Logros: Un total de 258 estudiantes, se registra como promedio de participantes en el Proyecto durante el año 2016, según el promedio de asistencia por centro educativo. En la Sede de Nicoya la participación fue de 182 estudiantes mientras que en la Sede de Sarapiquí fue de 76 estudiantes, provenientes de los diez centros educativos participantes.

La propuesta curricular y el proceso de orientación que se implementa con el Proyecto, cubre el desarrollo de habilidades de razonamiento cuantitativo, dirigidas a promover que la población estudiantil pueda solucionar situaciones matemáticas en su entorno social y académico. En cuanto a las habilidades comunicativas se busca el fortalecimiento de aquellas habilidades que intervienen y que influyen en los procesos cognitivos y metacognitivos para la comprensión de lectura y la expresión escrita. Complementariamente, se aborda la habilidad de toma de decisiones mediante el desarrollo del proceso *“Apoyándote en la construcción de tu proyecto de vida”*, como una manera de que el grupo de estudiantes tenga la oportunidad de reflexionar sobre sus metas vocacionales analizando sus fortalezas, oportunidades, así como los obstáculos que se le pueden presentar para el logro de sus metas.

Población beneficiada: Población de décimo, undécimo y duodécimo año de centros educativos que se ubican en las zonas de Sarapiquí: Liceo San José del Río, Liceo Rural Los Arbolitos, Liceo Rural La Gata y Liceo Rural Las Marías y, Nicoya: Liceo Bocas de Nosara, Liceo Rural de Ostional, Liceo Rural La Esperanza, Liceo de Belén, Colegio Técnico Profesional de Copal, Colegio Técnico Profesional de Nicoya.

Servicios ofrecidos: El trabajo con la población estudiantil de los centros educativos participantes en el Proyecto, se realizó en series de 7 y 8 sesiones por cada generación, los días sábados, de 9:00 a.m. a 2:00 p.m.

Mejora en la cobertura: Desde el año 2013 esta iniciativa ha beneficiado a un total de 1.018 estudiantes de décimo, undécimo o duodécimo año de los 10 centros educativos seleccionados. Asimismo, por medio de una estrecha coordinación con el MEP y con efectiva participación de la Facultad de Educación se están valorando posibles estrategias para compartir el aprendizaje institucional derivado de esta experiencia, de cara a un impacto más amplio en el sistema educativo, por medio de acciones conjuntas.

Permanencia

1. Matrícula

Objetivo: Favorecer el avance en la carrera de la población estudiantil, por medio de la inscripción en los distintos cursos-grupos que ofrece la Universidad en concordancia con la normativa vigente.

Logros: Se registró un total de 41.645 estudiantes matriculados en el I ciclo y en el II ciclo 38.614.

En el 2016, se implementó por primera vez la matrícula de aprovechamiento de cupos, con el propósito de asignar aquellos cupos disponibles que se logran obtener producto del retiro de materias (RM) que efectúan los estudiantes, en el periodo comprendido entre los primeros 5 días de este proceso y disminuir la demanda insatisfecha de los cursos del plan de estudios de la población estudiantil. Se logró la asignación 2.977 cursos-grupos en toda la Institución, siendo la Sede Rodrigo Facio la que registra un mayor porcentaje de asignación de éstos (85,9%).

Población beneficiada: Población universitaria que cuenta con la condición de estudiante

“activo” y se encuentra al día con las obligaciones financieras estudiantiles, en las distintas sedes y recintos de la Universidad de Costa Rica.

Servicios ofrecidos: Matrícula ordinaria, matrícula de inclusión, matrícula de aprovechamiento de cupos, matrícula de cursos por tutoría, matrícula de cursos por suficiencia, retiros de matrícula, interrupción de estudios.

Mejora en la cobertura: Para el I ciclo 2016 se dio un incremento de 960 estudiantes con respecto al I ciclo 2015.

2. Beca socioeconómica

Objetivo: Garantizar al estudiantado con matrícula consolidada, las condiciones requeridas para la permanencia y graduación en la Universidad, en el marco de las disposiciones del Reglamento de Adjudicación de Becas a la Población Estudiantil.

Logros o alcances: La población estudiantil matriculada que disfrutó de alguna categoría de beca socioeconómica en el I ciclo fue del 51,8% (21.592 estudiantes) y en el II ciclo 52,4% (20.253 estudiantes). En algunas sedes regionales esta cobertura llegó a superar el 80,0%.

Población beneficiada: Población estudiantil universitaria que, según su índice socioeconómico, requiere de los beneficios del Sistema de Becas para cubrir los gastos de estudio generados por la actividad académica.

Servicios ofrecidos:

- Beneficios complementarios: Contribuyen con la población estudiantil beneficiada a resolver sus necesidades generadas de la actividad universitaria. Se otorgaron los siguientes beneficios: Alimentación (15.074), Transporte (7.717), Gastos de carrera (14.592), Reubicación geográfica (6 494), Excelencia académica (682), Apoyo adicional por condición de pobreza extrema (2.536), Optometría y Oftalmología (2.361).
- Residencias Estudiantiles: Se asignó a un total de 848 estudiantes, teniéndose en la Sede Rodrigo Facio asignado el 51,3% (435 estudiantes). Para esta población se realizaron acciones tendientes a favorecer su desarrollo integral, tanto en la atención de sus necesidades como en la gestión de recursos y oportunidades de crecimiento.
- Se incrementó en 139 estudiantes, la población estudiantil proveniente de familias en condición de pobreza extrema, que recibe la ayuda adicional, la cual pretende mitigar el riesgo latente de deserción. En el primer ciclo lectivo el beneficio se otorgó a 2.536 estudiantes y en el segundo ciclo a 2.337.
- Se logró mejorar las condiciones en la entrega de beneficios complementarios, mediante su asignación retroactiva y su entrega oportuna para la población.

Mejora en la cobertura: La cobertura se mantiene muy similar al año 2015.

3. Estrategias de apoyo a la población estudiantil para el logro de su meta académica

Objetivo: Apoyar, acompañar y asesorar a la población estudiantil durante su permanencia en la Institución.

Logros:

- Se brindó adecuaciones de acceso o de currículum, así como atención especializada en apoyos específicos y ayudas técnicas para favorecer la accesibilidad y la permanencia en todas las sedes universitarias, a 427 estudiantes en condición de discapacidad.
- Se ofreció acompañamiento por medio de asesorías a 178 Equipos de Apoyo de las Unidades Académicas, en el tema de accesibilidad.
- Se brindó atención interdisciplinaria a los hijos e hijas de estudiantes, en su mayoría becarios 5 y 4, mientras realizan sus actividades académicas por medio de la Casa Infantil Universitaria (CIU), con una cobertura de 58 infantes atendidos, en la Sede Rodrigo Facio.

Población beneficiada: Población estudiantil con matrícula consolidada.

Servicios ofrecidos:

- Fortalecimiento de las potencialidades personales, académicas y vocacionales-ocupacionales de las y los estudiantes, respondiendo así a las necesidades estudiantiles.
- Promoción de la excelencia académica por medio de una serie de acciones preventivas y remediales para la población estudiantil con dificultades académicas y en condición de vulnerabilidad.
- Favorecimiento del desarrollo de las potencialidades en el estudiantado, a través de apoyos académicos tales como: estudiaderos, tesineros, talleres de nivelación, bancos de exámenes, tutorías y repasos para exámenes, así como charlas de apoyo académico.
- Se brinda atención en salud para estudiantes universitarios.

Se promueve la participación de la población estudiantil en actividades en torno a la promoción de la salud, con el fin de potencializar el desarrollo de estilos de vida saludables en los estudiantes y hacer de éstos agentes multiplicadores y transformadores.

4. Espacios de participación estudiantil para la formación integral

Objetivo: Promover el desarrollo personal y social del estudiante desde una perspectiva integral mediante espacios para el crecimiento, la salud y la sana competición.

Logros:

- Participación de 1.200 estudiantes en Ligas y Torneos Universitarios organizados por la

Comisión de Deportes y en Torneos y Campeonatos Nacionales Federados.

- Participación de 176 estudiantes y 48 funcionarios universitarios, en la VI edición de los Juegos Deportivos Universitarios de Centroamericanos (JUDUCA), que se realizaron en Honduras.
- Participación de 1.036 estudiantes en 42 proyectos de Voluntariado tanto en el ámbito social como ambiental.
- Estudiantes universitarios participaron en la atención de la emergencia nacional por el Huracán Otto, colaborando en los centros de acopio de ayuda a las zonas afectadas en todo el país.

Población beneficiada: Población estudiantil universitaria.

Servicios ofrecidos:

- Se busca mejorar la calidad de vida por la actividad física y la salud mental que el deporte genera.
- Se favorece la socialización, la solidaridad, el trabajo en equipo y el liderazgo que se promueve por medio del deporte y las actividades artísticas.
- Se logra una mayor identidad con la Institución al representar a la Universidad.
- Se incrementa la experiencia deportiva y las oportunidades de crecimiento humano por medio de la participación en competencias a nivel internacional mediante el intercambio cultural y deportivo que propicia la movilidad estudiantil.
- Se promueve la formación integral de estudiantes como líderes de servicio comprometidos y emprendedores, a través del Programa de Liderazgo.
- Se brinda a los estudiantes la oportunidad de invertir el tiempo libre en proyectos para cambiar las realidades socio-ambientales del país y desarrollar habilidades blandas de trabajo en equipo, crecimiento personal y labor interdisciplinaria por medio del Programa de Voluntariado.

5. Promoción de la movilidad estudiantil

Objetivo: Desarrollar acciones que favorezcan la movilidad estudiantil en el ámbito internacional, que le permita a la población estudiantil el desarrollo de nuevas experiencias académicas, la incorporación de nuevos conocimientos teóricos y prácticos, el impulso de la difusión del quehacer universitario, de los valores culturales y de las circunstancias nacionales de los países involucrados.

Logros:

- Por medio del Programa Movilidad Estudiantil Internacional Conare 113 estudiantes

recibieron apoyo económico todos ellos estudiantes becarios categorías 4 y 5.

- Se aprobaron 313 solicitudes de apoyo financiero complementario a estudiantes que participaron en eventos académicos, deportivos y en actividades artísticas.
- Del Programa de Voluntariado participaron 5 estudiantes en actividades en el ámbito internacional.
- Un total de 145 estudiantes se movilizaron a realizar intercambios académicos, programas de verano, pasantías o aprendizaje de idioma, a través de la Oficina de Asuntos Internacionales y Cooperación Externa.

Población beneficiada: Población estudiantil de diferentes áreas académicas, sedes y recintos universitarios.

Servicios ofrecidos: participación en actividades como: simposios, talleres, congresos, festivales artísticos, torneos y campeonatos deportivos, cursos de actualización o capacitación, proyectos de voluntariado, entre otros.

Graduación

Objetivo: Coadyuvar para que el estudiantado pueda incorporarse en el campo profesional en el menor tiempo posible con una formación académica de excelencia.

Logros:

- Se otorgaron 5.452 títulos en pregrado, grado y posgrado.
- Participación de alrededor de 2.130 estudiantes en la Feria de Empleo.

Servicios ofrecidos:

- Apoyo a la población próxima a graduarse para su incorporación al mundo laboral, a través del proyecto Intermediación Laboral.
- Implementación de estrategias de asesoría, individuales y grupales, para favorecer el desarrollo de habilidades y la preparación para la búsqueda de empleo.
- Realización de la Feria de Empleo para promover la incorporación al mundo laboral del estudiantado universitario próximo a graduarse.
- Favorecer a la población estudiantil una mayor vinculación con el mercado laboral a través del Sistema de Intermediación Laboral.

Población beneficiada: Población estudiantil próxima a graduarse.

Nuevos mecanismos del Tecnológico de Costa Rica

Fases o etapas realizadas durante el año de seguimiento 2019 en el establecimiento de nuevo mecanismos en el proceso de admisión, permanencia y graduación

Proyecto 1. Proyecto Nivelación en matemática para estudiantes de primer ingreso – seguimiento del plan y su ampliación para el segundo semestre con nivelaciones en Física y Química.

Proyecto 2. Programa de Apoyo para la Admisión con Accesibilidad para Estudiantes con Necesidades Educativas y Discapacidad – implementación del programa en todos los Campus y Centros académicos del TEC.

Proyecto 3. Atracción mujeres a las Ingenierías- integración del tema de mujeres e ingeniería dentro del proceso de atracción al TEC, implementación de sesiones virtuales con docentes y estudiantes.

Objetivos

Proyecto 1

El Proyecto Éxito Académico se desarrolla como un programa de tutoría de pares, bajo supervisión docente. Dentro del marco de este proyecto, la Propuesta de Nivelación en Matemática buscó ofrecer apoyo a los estudiantes de primer ingreso con talleres en los cursos de Matemática General y Matemática Básica para Administración, con una duración total de 40 horas, que se impartió quince días antes de iniciar el curso lectivo, con el objetivo de revisar algunos de los contenidos básicos de cada curso. La participación en los talleres es voluntaria, pero una vez matriculados, los estudiantes asumían el compromiso de asistir regularmente a los mismos.

Proyecto 2

Favorecer en el Tecnológico de Costa Rica las condiciones de accesibilidad en los procesos de admisión para los estudiantes con necesidades educativas y discapacidad que así lo soliciten – ofrecer a los y las estudiantes condiciones para poder hacer el proceso de admisión en una forma equitativa.

Proyecto 3

Desarrollar una estrategia de atracción, admisión y permanencia en el TEC, así como de apoyo en la inserción laboral de mujeres en áreas de ingeniería – aumentar la matrícula de mujeres en las carreras de ingeniería.

Logros o alcances

Proyecto 1

- a. Se realizaron talleres de nivelación de matemática al inicio del año lectivo y de nivelación de Física en el intermedio previo al segundo semestre

Además de los talleres de nivelación se llevaron a cabo los diferentes talleres de Éxito Académico en los diferentes campus y centros académicos.

Talleres II-2019

Nivelación	N° de talleres	Matricula
Física General I	10	189
Cursos EA I-2019	N° de talleres	Matricula
Física General I	9	138
Física General II	3	64
Física General III	2	17
Total Física	14	219
Química Básica I	5	76
Química Básica II	4	146
Total Química	9	222

Matemática General	N° de talleres	Matricula
Matemática General	5	95
Cálculo y Análisis II	1	14
Cálculo Diferencia Integral	9	196
Cálculo y Álgebra Lineal	2	49
Cálculo Superior	1	17
Ecuaciones Diferenciales	1	15
Estadística, Análisis de Datos y Probabilidad	1	15
Estadística	1	18
Total Matemática	21	419

Otras tutorías	N° de talleres	Matricula
Circuitos Eléctricos en Corriente Continua	1	8
Electricidad II	1	1
Estadística II	1	1
Total otras tutorías	3	10
Total II-2019	57	1059

- b. Se llevaron a cabo charlas psicoeducativas para los y las estudiantes inscritos en los diferentes talleres.
- c. Se realiza un constante proceso formativo y de acompañamiento a los tutores, que incluye la inducción, capacitación y evaluación de sus actividades

Proyecto 2

Se implementaron todas las ayudas y adecuaciones para lograr una accesibilidad en el proceso y aplicación del examen de admisión del TEC. Garantizar la igualdad de oportunidades para las personas con discapacidad o necesidades educativas especiales. Examen de admisión con adecuaciones respectivas según las necesidades de los estudiantes. Seguimiento de los admitidos en su vida universitaria y académica

Proyecto 3

Seguimiento al Estudio de brechas de mujeres en las carreras de ingenierías del TEC 2015 – 2018. En el proceso de atracción a la institución se da un énfasis especial a la mujer.

Poblaciones beneficiadas, servicios ofrecidos, mejora en la cobertura, entre otros

Proyecto 1

El proyecto es dirigido a estudiantes de primer ingreso admitidos en las sedes de Cartago, Alajuela o San José que matriculen el curso de Matemática General en el primer semestre de 2019 en el TEC. Además de los talleres se ofrecen a los estudiantes de zonas alejadas residencias estudiantiles y tiquetes de almuerzo. Se realizarán visitas a los talleres en la sede

central, divulgando los servicios que ofrece el Departamento de Orientación y Psicología y destacando la importancia de la participación comprometida en los talleres de nivelación.

Población matriculada

Se matriculó un total de 1059 estudiantes en los 57 talleres de nivelación.

Población beneficiada

1059 estudiantes de primer ingreso, más estudiantes regulares del TEC - mejoramiento de sus conocimientos en matemática, física y química

Proyecto 2

Estudiantes de secundaria de todo el país, egresados de secundaria, así como estudiantes universitarios que soliciten la aplicación de adecuaciones en el examen de admisión. Por otra parte, incluye la atención de consultas de padres de familia, orientadores, psicólogos/as, otros profesionales o especialistas, comités de apoyo de los colegios, directores de colegio y todas las instancias internas y externas relacionadas con el proceso de admisión.

Población beneficiada

Sede	Campus Tecnológico Central Cartago	Campus Tecnológico Local San José	Centro Académico de Limón	Centro Académico de Alajuela	Total
	Cantidad	Cantidad	Cantidad	Cantidad	
Población total usuaria del PSED - NE	163	14	1	12	190
Población con necesidades educativas	125	13	0	6	144
Población en condición de discapacidad	38	1	1	6	46

Por los servicios accesibles el TEC recibió el premio Costa Rica incluye

Proyecto 3

Estudiantes mujeres de todo el país y las que están matriculadas en el TEC.

Comportamiento de ingreso de mujeres al TEC

Sexo	2017	2018	2019
Mujer	746	860	903

Limitaciones

Proyecto 1. Dentro de los aspectos por mejorar en la nivelación, los estudiantes sugieren abarcar más temas correspondientes al curso de matemática general y no necesariamente los contenidos para el primer examen. Además, indican que sería bueno incluir más prácticas y que se imparta en más tiempo para cubrir más temas. También recomiendan que se realicen más exámenes de semestres pasados. Sobre el rol del tutor, mencionan que es importante que considere que los estudiantes tienen ritmos de aprendizaje diferentes y que le presten mayor atención a los que manejan menos la materia para guiarlos. Dentro de los aspectos que mencionan, sugieren que se abran más grupos y que hagan la consulta a los estudiantes sobre los temas que les gustaría que se traten en los talleres.

Proyecto 2. Recurso humano para mayor atención de la población ya que todos los años crece

Proyecto 3. Recurso humano y económico

Nuevos mecanismos Universidad Nacional

Informe “6.2.2.1. Establecer nuevos mecanismos en el proceso de admisión, permanencia y graduación para la población con mayor vulnerabilidad.”

En materia de acceso a la Universidad Nacional, se mantienen los programas y mecanismos desarrollados en el 2019. Sin embargo, es oportuno hacer una revisión de los existentes y que se han consolidado, demostrando las estadísticas y efectividad.

Esta información se expone de acuerdo con dos criterios, el primero se centra en identificar cuáles son los programas que tiene la UNA para el acceso, permanencia y graduación y el otro criterio es identificar los mecanismos para dar seguimiento y monitorear el comportamiento de esos programas, así como valorar su efectividad, de tal forma que permita identificar estrategias de mejora.

1. Ingreso por Prueba de aptitud Académica		
Programa	Descripción	Población Beneficiada
1.1. Modelo de estratificación y tipificación para la selección de los estudiantes	<p>Este modelo acerca el origen social del estudiante con su rendimiento académico, lo cual se logra con la identificación de tres estratos de colegios que se clasifican de acuerdo con un factor técnico (nota de colegio y nota del examen de admisión) y un factor social asociado con la modalidad, la jornada, la ubicación geográfica del colegio, entre otras características. Se forman tres estratos: Estrato 1: colegios privados, científicos, humanísticos, extranjeros, experimentales bilingües y subvencionados. Estrato 2: colegios públicos: Académicos, técnicos. Estrato 3: colegios no tradicionales (CINDEAS, Marco Tulio Salazar, IPEC, CONED) y colegios académicos y técnicos denominados como colegios indígenas, telesecundarias, liceos rurales y colegios nocturnos.</p> <p>Posteriormente, se aplica un modelo matemático (normal estándar) en cada estrato para que los estudiantes compitan en sus mismas condiciones de rendimiento. De este proceso, se obtiene una ponderación, que entra a competir nuevamente en el modelo, pero con toda la población.</p>	<p>El modelo se implementa desde el año 2009 y se seguirá aplicando en el 2019. <i>El cambio más importante registrado en el 2019, se refiere a la reubicación de algunos colegios que cambiaron su ubicación en los estratos, algunos pasaron de estrato 2 al 3 y otros del estrato 2 al 1.</i></p> <p>Los cambios que se han experimentado detectan más estudiantes beneficiados de zonas rurales, de IDS bajo y muy bajo, estudiantes que residen fuera del GAM. Pero, sobre todo, estudiantes con menor accesibilidad a la educación que se ubican en el Estrato 3. Otro beneficio es que los estudiantes de este estrato han podido acceder a carreras de mayor inscripción.</p> <p>Resultados pueden visualizarse en https://www.registro.una.ac.cr/see/index.php/resultados-de-modelo-de-admision-de-la-una</p>

2. Programa de Acción Afirmativa

Está diseñado, para compensar la situación de desventaja que acumulan las poblaciones en condiciones de vulnerabilidad mediante un tratamiento preferencial, el cual consiste en el acceso a la educación superior eximiéndolos del examen de admisión. El proceso de admisión conlleva una labor de escogencia y de autenticación de la población como indígena.

<p>2.1 Acción afirmativa: Carrera Educación Rural I y II ciclo</p>	<p>Se enfoca en la formación de docentes indígenas dentro de la carrera de Ciencias de la Educación I y II ciclos con énfasis en Educación Rural, la cual se brinda en forma de carrera itinerante, es decir, en espacios o contextos indígenas, este programa inicia en el año 2008</p>	<p>Población indígena (ver resultados) https://www.registro.una.ac.cr/see/index.php/formacion-de-estudiantes-indigenas</p>
<p>2.2. Ingreso por cuotas</p>	<p>Ingresan por medio de cuotas en algunas carreras como Administración, Comercio y Negocios Internacionales, Gestión Empresarial del Turismo Sostenible, Enseñanza del Inglés, Sistemas de Información, Gestión Integral de Fincas, Enseñanza de la Educación Física Deporte y Recreación, entre otras, y se imparten en los Campus de Sarapiquí, Coto, Nicoya y Pérez Zeledón. Inicia en el año 2015</p>	<p>Población indígena (ver resultados) https://www.registro.una.ac.cr/see/index.php/formacion-de-estudiantes-indigenas</p>
<p>2.3. Convenios institucionales (carreras Itinerantes)</p>	<p>Se desarrollan carreras itinerantes integradas al desarrollo de las sedes y secciones regionales con una proyección a diferentes localidades y territorios. La oferta se establece de acuerdo con los estudios y las necesidades demostradas, fomentando la innovación y diversificación de la oferta curricular UNA.</p>	<p>Los estudiantes de carreras itinerantes proceden de las comunidades en desventaja social. La oferta itinerante se desarrolla en aquellas poblaciones que históricamente han permanecido en situación de exclusión, vulnerabilidad y desventaja social, entre ellos la Región Brunca, la provincia de Limón, los distritos costeros de Lepanto, Bahía Drake y los cantones fronterizos de los Chiles, Guatuso y Upala</p> <p>Resultado https://www.registro.una.ac.cr/see/index.php/formacion-de-estudiantes-indigenas/120-cuadros-powerbi/categoria-programa-de-interes-institucional/436-convenios-matricula-primer-ingreso-por-sexo</p>

Mecanismos para operacionalizar y dar seguimiento a los programas en el acceso, permanencia, graduación y deserción en la UNA

La plataforma de Estadísticas Estudiantiles (EEUNA) consta de 10 módulos que permiten monitorear el comportamiento del acceso, la permanencia, rendimiento, graduación y deserción. El mínimo de desagregación es por carrera. Período de referencia 2007-2020.

Para el acceso			
Módulo	Submódulo	Contenido	Dirección electrónica para resultados
Módulo de admisión	Registro de: Inscritos, elegibles, realizan prueba, validan el título y matrícula (admisión)	Permite visualizar el comportamiento del proceso de admisión. Existe un filtro por condición de discapacidad.	https://www.registro.una.ac.cr/see/index.php/proceso-de-admision
	Perfil del estudiante inscrito	Permite visualizar el perfil de la población inscrita, se cruza con algunas variables sociodemográficas, con el propósito de realizar comparaciones entre el postulante inscrito y el estudiante que realmente matricula y determinar si existe equidad de acuerdo con ciertas variables sociodemográficas.	
Matrícula de primer ingreso	Características personales	Permite visualizar la población de primer ingreso de primer ingreso por sexo, edad.	https://www.registro.una.ac.cr/see/index.php/matricula-de-primer-ingreso
	Características geográficas	Permite visualizar la población de primer ingreso según zona de procedencia (urbano o rural), provincia, cantón y distrito, localización GAM y fuera del GAM, IDS 2007, 2013 y 2017	
	Características académicas	Permite visualizar la población de primer ingreso según estrato, tipo de colegio, opción de carrera a la que ingreso, condición de adecuación, proveniencia de colegio indígena, antecedente del rendimiento académico (nota colegio, nota de examen, nota de ingreso), nombre del colegio de procedencia y condición de becado	
Perfil de estudiante de primer ingreso	Perfil estudiante de primer ingreso 2018 Perfil estudiante de primer ingreso 2019 Perfil estudiante de primer ingreso 2020	Debido a que el Sistema de Admisión Universitario (SAU) contiene información muy limitada, se elabora un censo para conocer el perfil de la población de primer ingreso, se incluyen características académicas, laborales, personales, del hogar y su grado de satisfacción por la carrera y por la UNA. Cada año se han ido incorporando nuevas variables.	https://www.registro.una.ac.cr/see/index.php/perfil-del-estudiante-primer-ingreso-2018/130-cuadros-powerbi/perfil-del-estudiante-primer-ingreso/perfil-del-estudiante-primer-ingreso-2019/509-perfestprimering-2019

Programa de Interés institucional	Programa de acción afirmativa Educación Rural I y II ciclo	Permite visualizar la información de acuerdo con ciertas características sociodemográficas de los estudiantes. Además, se mide la deserción, permanencia y graduación en cada uno de los programas.	https://www.registro.una.ac.cr/see/index.php/formacion-de-estudiantes-indigenas
	Programa de Acción afirmativa por cuotas en carrera en las Sedes		
	Programa de acción afirmativa en convenios (carreras itinerantes)		
Efectividad de la entrega de cupos		Permite visualizar que tan efectivo fue el sistema de admisión de acuerdo con los cupos ofertados y los cupos matriculados. Le permite a las Unidades académicas y los Campus tomar decisiones con respecto a la planificación de estos.	https://www.registro.una.ac.cr/see/index.php/efectividad-entrega-de-campos
Resultados del modelo de admisión Serie histórica 2007-2020	Georreferencia ción de los estudiantes de primer ingreso. Serie histórica 2007-2020	Permite visualizar, por medio de mapas, la población de primer ingreso, según zona de procedencia (urbano o rural), provincia, cantón y distrito, localización GAM y fuera del GAM, IDS 2007, 2013 y 2017	https://www.registro.una.ac.cr/see/index.php/resultados-de-modelo-de-admision-de-la-una
	Características de los estudiantes primer ingreso según características sociodemográficas. Serie histórica 2007-2020	Permite visualizar, la población de primer ingreso, según zona de procedencia (urbano o rural), índice de urbanidad; provincia, cantón y distrito; localización GAM y fuera del GAM, IDS 2007, 2013 y 2017, estrato, tipo de colegio, área de conocimiento	
Para la permanencia			
Rendimiento en los cursos		Este módulo permite llevar el comportamiento del rendimiento de los cursos impartidos. Se construye con los indicadores: porcentaje de estudiantes que aprobaron, reprobaron o desertaron el curso. De acuerdo con los resultados se pueden establecer estrategias de acción ya sea para los profesores o técnicas didácticas que mejoren el rendimiento. Contiene información subdividida en diferentes pantallas con los rendimientos de los cursos de: grado, de posgrado, cursos de servicio, cursos con	https://www.registro.una.ac.cr/see/index.php/rendimiento

		aprobación de menos del 30%, del 50% y por grupo.	
Rendimiento de estudiantes		Se registra en este módulo el rendimiento de los estudiantes. Se construye con los indicadores: porcentaje de cursos que aprueban, reprueban y desertan los estudiantes. Contiene información con corte por matrícula (año), cohorte de ingreso, condición de becado, sexo, zona, región de Planificación de procedencia del estudiante	https://www.registro.una.ac.cr/see/index.php/rendimiento-estudiantes
Matrícula de estudiantes regulares	Matrícula de estudiantes regulares	Permite conocer el comportamiento de la matrícula total de la universidad. Se incluye la información subdividido en la población de pregrado y grado (con una georreferenciación y se incluyen variables sociodemográficas). Además, la estadística de los estudiantes de posgrado y un consolidado con las dos poblaciones.	https://www.registro.una.ac.cr/see/index.php/matricula-estudiantes-regulares/122-cuadros-powerbi/cat-estudiantes-regulares/451-art-matricula-estudiantes-regulares-2
	Comportamiento del cambio de carrera y segunda carrera	Este submódulo responde a las siguientes preguntas: ¿Hacia cuáles carreras quieren cambiarse los estudiantes o cuál carrera escogen como complemento de segunda carrera? ¿Cuál es la demanda de la carrera solicitada como cambio o como segunda carrera? y de ¿cuál carrera provienen estos estudiantes? También se incluyen dos pantallas del comportamiento de las carreras más solicitadas y demandadas.	https://www.registro.una.ac.cr/see/index.php/matricula-estudiantes-regulares/122-cuadros-powerbi/cat-estudiantes-regulares/446-art-cambio-de-carrera-y-segunda-carrera
Para graduación			
Graduación	Graduaciones y titulaciones	Graduados según sexo, facultad, carrera y escuela. Titulaciones según título obtenido y grado académico	https://www.registro.una.ac.cr/see/index.php/graduacion
	Seguimiento graduado: 2008-2010 y 2011-2013	Se incluye en este submódulo el seguimiento de la condición laboral de los graduados de la Universidad Nacional. Se toma como fuente de información la base de datos de CONARE obtenida del Observatorio Nacional de Profesiones. Se incluye información sobre el perfil laboral, académico y sociodemográfico del estudiante graduado de la UNA.	

Tipología para medir permanencia y la deserción

Esta tipología se construye y se valida en el año 2014. Se establece por cohortes y tiene 6 categorías: Graduados en el tiempo establecido, graduados con rezago, desertores tempranos, desertores itinerantes, rezagados activos y egresados. Todos los años se actualiza, se incluye a

cada estudiante de la una cohorte en una categoría de acuerdo con el cumplimiento del concepto. Contiene las cohortes del 2005 al 2018, actualizadas a diciembre del 2019

Categorías	Descripción	Contenido	LINK
Graduados en el tiempo establecido	Son los estudiantes que han cumplido con el plan de estudio en el período establecido, se le suma un año debido al tiempo que lleva la formalización de la graduación.	Tipología según georreferenciación Tipología general según carreras, tipología según características sociodemográficas y académicas. Perfil del desertor, graduado, del rezagado activo y del egresado.	http://10.0.96.20/seeuna/index.php/tipologia-y-permanencia/118-cuadros-powerbi/cattp/525-tipologia-y-permanencia-2018

En relación con la Permanencia y Graduación, a continuación, se detallan los mecanismos establecidos y utilizados en la UNA

1. Comunidades de aprendizaje

a. Proceso de tutorías académicas grupales y especializadas (grupos pequeños e individuales). Se brindan tutorías académicas a la población estudiantil de la UNA inscrita en todas las sedes, buscan favorecer el logro académico en las áreas de matemática, química, informática, inglés, música, economía, entre otras.

En estos espacios la población estudiantil puede encontrarse con una persona tutora (estudiante avanzado de carrera y con competencias académicas y pedagógicas) que le brinda un acompañamiento paralelo a los contenidos desarrollados en diferentes cursos matriculados durante el ciclo en los que desean adquirir competencias para el logro académico o que representan para los estudiantes un alto grado de complejidad.

Por otra parte, la comunicación permanente entre estudiantado matriculados en los servicios de apoyo - personas tutoras – académicas de áreas y sedes- asesores(as) de la Vicerrectoría de Docencia, demostrando así un alto compromiso con la población estudiantil de la UNA en todas sus sedes.

b. Redes de apoyo de mentorías académicas: Se busca potenciar al estudiantado persona mentora y de primer ingreso, en competencias personales y académicas que favorezcan la adaptación y el desarrollo del liderazgo del estudiantado en sus carreras, mediante estrategias de apoyo y orientación académica.

Se mantiene una comunicación fluida y pertinente, con la finalidad de mantener informada a la población de I ingreso, principalmente sobre los servicios académicos y de apoyo con que cuentan en la UNA, para favorecer la permanencia mediante estrategias: generación de

infografías, envío de correos electrónicos, grupos de apoyo mediante WhatsApp, publicaciones en redes sociales como Facebook e Instagram, entre otros.

2. Plataformas de apoyo para el éxito académico (ambas de uso exclusivo para comunidad educativa de la UNA)

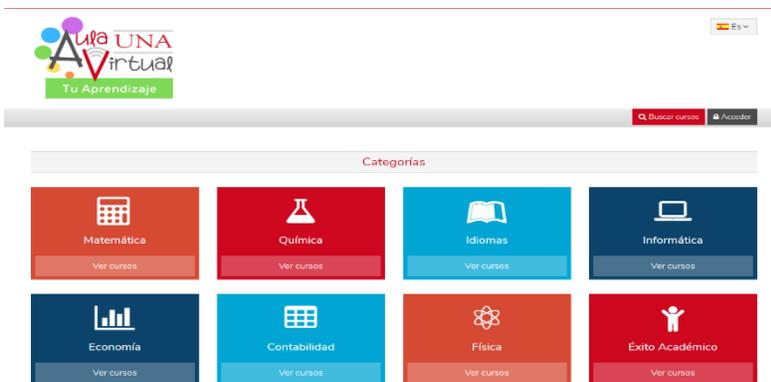
Como parte del sistema de nivelación institucional, se cuenta con la plataforma www.nivelacion.una.ac.cr, la finalidad es contribuir a solventar las carencias formativas y culturales de la población estudiantil de primer ingreso de la UNA.

Se destaca la actualización e integración de nuevos contenidos, en 5 cursos y 28 módulos disponibles a las personas inscritas en los procesos de admisión de la UNA y posteriormente cuando adquieren la condición de estudiantes regulares de la institución.



a. Para favorecer la permanencia y egreso exitoso del estudiantado, se cuenta con la plataforma www.tuaprendizaje.una.ac.cr, favoreciendo la adquisición de las competencias básicas en las áreas de conocimiento y que se desarrollan de manera paralela a los cursos matriculados por la población estudiantil de la UNA.

Se subraya, la actualización e integración de nuevos contenidos en 33 cursos diseñados, mediante la incorporación de estrategias de mediación pedagógicas acordes a proveer los aprendizajes del estudiantado de la UNA.



Áreas y cursos diseñados:

Química: Introducción a la Química, Química General I, Química General II, Química General para Químicos, Fundamentos de Química, Química para Bioprocesos, Química Analítica, Química Inorgánica, Química Orgánica I y Química Orgánica II.

Economía: Conceptos Económicos, Introducción a la Economía, Economía General, Microeconomía I y Microeconomía III.

Matemática: Matemática General, Matemática para Informática, Matemática Financiera y Cálculo I.

Idiomas: Español, Inglés Integrado I e Inglés Integrado II.

Informática: Fundamentos de Informática, Programación I y Programación II.

Contabilidad: Contabilidad Introductoria, Contabilidad Intermedia y Contabilidad Avanzada.

Metacognitivo: Capacitación personas mentoras, Módulo: estudiante exitoso y Módulo: recomendaciones para el éxito.

Física: Física I y Física II.

3. Talleres académicos y metacognitivos

El proceso de ejecución de los talleres académicos y metacognitivos se realiza como respuesta a la detección de necesidades de tipo psico-educativa en la población estudiantil que se relacionan con el rendimiento académico, a la vez que se realiza desde acciones medulares que dirigen esfuerzos para que la toda la población estudiantil, y con un especial acercamiento a las poblaciones más vulnerables, con la finalidad de que desarrollen competencias que favorezcan su desarrollo integral.

Por una parte, se desarrollan talleres en el área de español, mediante los siguientes temas: puntuación, redacción de párrafos, parafraseo, ortografía, lectura eficaz I y II, APA, investigación artística, comunicación científica, entre otros. Y en el área de los talleres metacognitivos, encontramos: organización del tiempo, hábitos de estudio, motivación hacia el logro, ansiedad ante los exámenes, herramientas tecnológicas, cómo hablar en público, entre otros.

Se cuenta con un proceso constante de capacitación de las personas facilitadoras (docentes y estudiantes asistentes), en el uso de herramientas tecnológicas, generando un plan de apoyo, así como la a comunicación permanente entre estudiantado inscrito en los servicios de apoyo - personas facilitadoras- asesores(as) de la VD.

4. Proceso de transición estudiantil a la graduación y egreso de la UNA

La UNA cuenta con una propuesta de política de personas graduadas, que permitirá establecer mecanismos apropiados que faciliten la inserción al mundo laboral.

Se mantienen estudios permanentes de seguimiento a personas graduadas, garantizando la toma de decisiones en cuanto los objetivos y estrategias curriculares que benefician a estudiantes regulares en las diferentes carreras de la UNA, y la ejecución de talleres relacionados con las temáticas de vinculación laboral.

Se inicia con el proceso de elaboración de la plataforma de servicios de intermediación laboral para estudiantes de la UNA, en dicha plataforma interactúan: estudiantes, unidades académicas y el sector empleador. Se contemplan varios módulos:

- Módulo de intermediación laboral: en este la población estudiantil y graduada, podrán registrarse, crear un perfil con información personal, académica y laboral; a la vez que podrán buscar vacantes y aplicar a estas. Por su parte las empresas e instituciones podrán registrarse, crear un perfil con información general de la empresa, publicar vacantes; así como ver los perfiles de las personas que se postularon en sus vacantes.
- Módulo de recursos de apoyo para la vinculación laboral: consiste en un conjunto de herramientas en línea, dirigidas a la población graduada, empleadores y docentes orientadas hacia el mejoramiento de la empleabilidad, así como a apoyar a la población estudiantil y graduada en sus transiciones en el mundo del trabajo.
- Módulo de inserción laboral para la población estudiantil y graduada con discapacidad: la persona interesada podrá tener acceso a una atención individual para una valoración de su perfil profesional, Formación en la búsqueda de empleo. Por su parte las empresas e instituciones se le brinda formación en la contratación de personas con discapacidad, así como seguimiento en estos procesos para favorecer el ajuste laboral.

5. Asesoría académica a estudiantado y Unidades Académicas

Por medio de personas asesoras de la Vicerrectoría de Docencia, en específico de Éxito Académico y Enlace Profesional, se promueve la implementación y desarrollo de la guía académica en las diferentes Unidades Académicas, Centros y Sedes, con la finalidad de que las personas docentes faciliten una guía permanente y seguimiento al estudiantado de la institución en aspectos relacionados con su desarrollo académico, promoviendo la eficiencia terminal y de esa manera contribuir con la permanencia del estudiantado durante su periodo formativo; así mismo, la detección de dificultades académicas y personales de cada estudiante y remitir su caso a las instancias correspondientes en caso de ser necesario.

6. Matrícula prioritaria a estudiantes en condición de maternidad/paternidad y discapacidad

Esta acción afirmativa, tiene el propósito de apoyar y acompañar el proceso formativo de la población estudiantil en condición de maternidad/paternidad o discapacidad. Esta iniciativa le permite matricular sus cursos el primer día y a primera hora, logrando escoger el horario más compatible con su responsabilidad de crianza y cuidado de su hijo o hija. En el caso de estudiantes con discapacidad, dicha acción le permite matricular los cursos adaptando su horario con los apoyos adicionales como: escribientes, tutorías, sesiones de seguimiento, entre otros.

Esta iniciativa se propuso al Consejo de Gestión para la Admisión de la Vicerrectoría de Docencia y contó con el apoyo y la coordinación ágil del Departamento de Registro para su implementación; asimismo, en el 2020 se realizaron ajustes y las citas fueron generadas desde el sistema Banner.

En la tabla que se presenta a continuación, se incluyen los datos de matrícula prioritaria para los casos de personas que cumplieron con los requisitos establecidos (padres, madres y personas en condición de discapacidad).

Tabla 7
Datos de matrícula prioritaria UNA, 2017-2020

Campus/Año	2017	2018	2019	*2020	Total por Campus 2017-2020
Sede Inter Universitaria	3	7	7	5	22
Campus Benjamín Núñez	6	28	26	8	68
Campus Omar Dengo	85	132	360	146	723
Campus Sarapiquí	2	7	1	1	11
Campus Nicoya	7	39	25	10	81
Campus Liberia	13	38	14	11	76
Campus Pérez Zeledón	0	5	3	0	8
Campus Coto	0	5	2	0	7
Total Anual	116	261	438	181	996

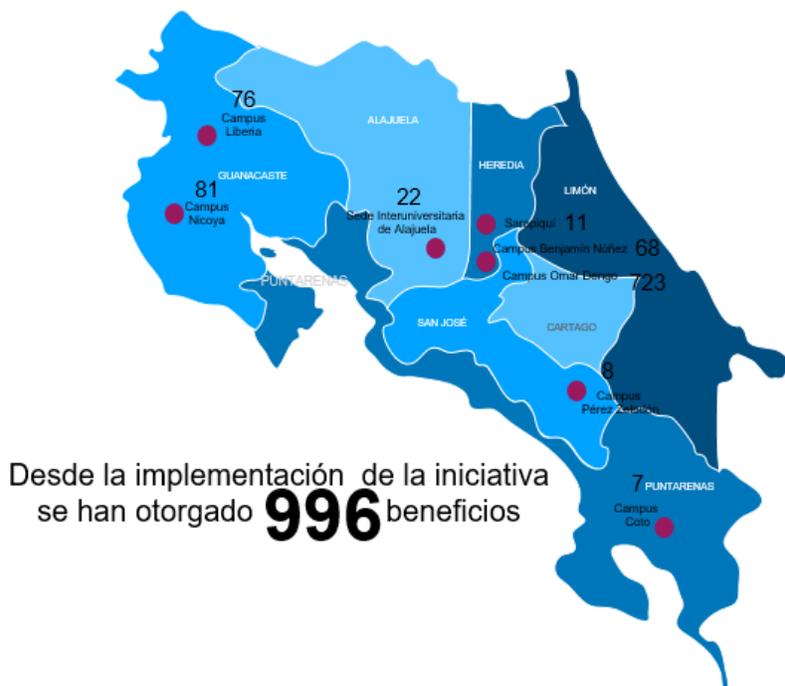
Fuente: Bachiller Diego Fernández Rojas, Vicerrectoría de Vida Estudiantil

*Datos correspondientes al I Ciclo 2020

**Los datos de matrícula prioritaria incluyen Maternidad, Paternidad y Discapacidad, ya que se realizan en el mismo proceso

Los datos de la tabla anterior, evidencian que durante el 2019 se aprobó un total de 438 solicitudes, por concepto de matrícula prioritaria, registrando el dato más alto desde el 2017. Asimismo, se confirma que este servicio ha crecido en demanda desde su puesta en marcha en el 2017 y por ende cubre una necesidad presente en la comunidad estudiantil. En la figura que se incluye a continuación, se identifica la distribución de las 996 solicitudes ejecutadas, en cada uno de los Campus UNA.

Figura 6
Matrícula Prioritaria UNA al 2017-2020, según campus



Fuente: Datos de Dirección Superior, VVE

Nuevos mecanismos Universidad Estatal a Distancia

Denominación: Nuevos mecanismos en el proceso de admisión, permanencia y graduación.

Descripción: Se refiere a los mecanismos desarrollados que permitan una mayor inclusión al Sesue mediante procesos de admisión, permanencia y graduación destinados a la población con mayor vulnerabilidad.

Fuente de Información: Comisión Vicerrectores de Vida Estudiantil.

Responsable: Comisión Vicerrectores de Vida Estudiantil. Subcomisión de Indicadores.

Año de seguimiento 2016

Instrucciones: Para efectos del seguimiento de la acción/meta estratégica vinculada con este instrumento, se solicita anualmente a la instancia correspondiente información relacionada con los alcances obtenidos de manera conjunta e integrada por parte de todas las instituciones que componen el Sesue. Dicha información debe incluir al menos los siguientes elementos:

Fases o etapas realizadas durante el año de seguimiento 2016 en el establecimiento de nuevo mecanismos en el proceso de permanencia.

- Diagnóstico
- Desarrollo de proyectos
- Resultados

Objetivos

Promover mediante acciones de formación integral la permanencia de los y las estudiantes de poblaciones con mayor vulnerabilidad.

Logros o alcances (servicios ofrecidos, mejora en la cobertura, entre otros)

- Diagnósticos de necesidades específicas de poblaciones vulnerables, particularmente población indígena.
- Desarrollo de investigación para identificar el perfil de la población becaria de la UNED.
- Desarrollo de audiovisuales que promuevan la permanencia mediante información pertinente acerca de los servicios de la Vida Estudiantil y mediados desde la interculturalidad.
- Elaboración y desarrollo de un protocolo de atención para la población indígena becada, con procesos de seguimiento social y económico que permiten conocer las situaciones que pueden incidir de manera negativa en el proceso de formación de los y las estudiantes, las fortalezas que presentan, la matrícula y planes de acción que se construyen de manera conjunta con cada estudiante para atender situaciones que se presentan y que deben de ser atendidas con la finalidad de que permanezcan en el sistema de educación superior a distancia.
- En el año 2016, por primera vez se realiza, un proyecto conjunto de alfabetización tecnológica para estudiantes indígenas becados en coordinación con la Dirección del

Acuerdo de Mejoramiento Institucional, la Oficina de Atención Socioeconómica y la Dirección de Extensión, el mismo se gesta en el año 2015 y se implementa en el 2016, los centros impactados en esta primera etapa fueron Buenos Aires y Ciudad Neilly.

- Este proyecto surge tras evidenciar en los seguimientos individuales de los y las estudiantes que una de las principales dificultades que presenta la población es el poco conocimiento en el uso de una computadora o bien conocer elementos muy básicos de la misma, lo que busca incidir en su rendimiento académico.
- En relación a la población con alguna discapacidad se da el desarrollo de un dispositivo inteligente de lectura a utilizar en tabletas electrónicas, para las personas con deficiencia visual, el cual se desarrolló en coordinación con la Cátedra de Educación Especial y el Observatorio de Tecnología en Educación a Distancia, Laboratorio de Fabricación UNED – Kä Träre (Vicerrectoría de Investigación). Se da la elaboración de materiales educativos e informativos en coordinación con el Equipo Técnico Asesor de Especialistas del Programa de Atención a Estudiantes con Necesidades Educativas.
- Participación en la Red Interuniversitaria de Investigación en Discapacidad (RIID). Proyecto titulado: "Fortalecimiento de la Investigación Interinstitucional en Discapacidad: Un Modelo Colaborativo para la Gestión del Conocimiento entre Universidades Estatales. En el cual se está trabajando para el diseño de una Plataforma Tecnológica, donde se motive a las Universidades a investigar más en esta temática.

Poblaciones beneficiadas:

Poblaciones con vulnerabilidad socioeconómica.

Población Indígena.

Población con necesidades educativas especiales.

Limitaciones:

Presupuestarias.

Nuevos mecanismos Universidad Técnica Nacional

Introducción

La Vicerrectoría de Vida Estudiantil tiene como objetivo favorecer el desarrollo integral de los y las estudiantes de la Universidad, basándose en la construcción y ejecución de acciones y programas desde las Áreas de Becas y Beneficios Estudiantiles, Bienestar Estudiantil, Cultura, Deporte y Recreación y Permanencia y Retención.

Aunado a esto, dicho trabajo se desarrolla de manera articulada con la Vicerrectoría de Docencia y su Programa de Éxito Académico, además, de la participación de la Dirección de Registro Universitario, ya que se entiende que las metas propuestas en el PLANES 2016-2020 en materia de atracción, permanencia y graduación requieren de una interacción activa de dichas dependencias.

En este informe se enumeran las principales acciones desarrolladas durante el periodo 2017 en la Universidad Técnica Nacional para el cumplimiento de los objetivos propuestos en el PLANES 2016-2020 con el fin de favorecer la inclusión de las personas con mayor vulnerabilidad.

Acciones desarrolladas

A continuación, se presentan las principales acciones desarrolladas por las diferentes instancias universitarias involucradas en materia de atracción, permanencia y graduación del 2017.

En materia de atracción de la población estudiantil, se destaca de parte de la Vicerrectoría de Docencia y la Dirección de Registro Universitario la inclusión de una nueva acción afirmativa para la población de Colegios Técnicos que hayan firmado algún convenio con la institución, esto como complemento de las otras acciones afirmativas que se aplican desde el año 2016 (aspirantes de colegios públicos de los 24 cantones de menor índice de desarrollo humano, aspirantes de cinco colegios públicos definidos como prioritarios por cada sede, graduados del INA, entre otras).

Para el año 2017 se da un incremento de 2.232 solicitudes de ingreso a la Universidad, lo cual representa 12,4% más con respecto año 2016. Esto es producto de la incorporación de la Universidad Técnica Nacional al Consejo Nacional de Rectores, donde el Convenio de Admisión Conjunta ha permitido aumentar la presencia y la cobertura de la institución a nivel nacional. Además, para el mismo año la información de admisión y matrícula se encuentra de forma permanente en la página web para su consulta, en contraposición del año 2016 donde esta era visible según el periodo de matrícula; es decir, de forma temporal.

La Dirección de Registro Universitario y la Vicerrectoría de Docencia señalan como nuevas acciones para implementar en el 2017 la separación del proceso de admisión y los cupos de los estudiantes de nuevo ingreso con respecto a las personas graduadas que desean continuar sus estudios y estudiantes regulares, conformándose en un proceso de admisión diferida que beneficie a toda la población.

Además, se aprueba implementar un protocolo de admisión como un documento único, realizar cambios al formulario de admisión, ampliar la oportunidad de asignación de puntajes del INA al

hacer una selección múltiple de tres opciones en lugar de una, ampliar la cobertura de la acción afirmativa que benefician la población trabajadora donde se elimina el tiempo mínimo de laborar requerido, e implementar la posibilidad de que la persona aspirante pueda escoger entre dos sedes para cursar sus estudios universitario. Todas estas acciones serán puestas en marcha durante el año 2018.

El Área de Permanencia y Retención en el año 2016 se encontraba en el proceso de consolidación y diseño por su reciente creación; no obstante, para el año 2017 se refleja un fuerte trabajo de producción intelectual de las diferentes estrategias que permitirán potenciar la estadía de los y las estudiantes en la institución hasta su graduación.

Entre las acciones desarrolladas por esta Área de la Vicerrectoría de Vida Estudiantil se destacan:

- Validación psicométrica del cuestionario para identificar condiciones de vulnerabilidad psicosocial y académica de la población estudiantil de nuevo ingreso.
- Construcción de ecuaciones predictivas para medir el riesgo de deserción y éxito académico de la población estudiantil de nuevo ingreso.
- Diseño de talleres estudiantiles de acompañamiento psicosocial y académico.
- Diseño de un Programa Alumni de acompañamiento y vinculación con los y las estudiantes graduadas.
- Diseño de una estrategia de Consejería Académica.
- Planteamiento de la necesidad de una estrategia conjunta con la Dirección de Gestión del Desarrollo Humano y la Vicerrectoría de Docencia para la construcción de una propuesta de Inducción de Personal.

Las actividades desarrolladas desde esta Área apuntan a la identificación temprana de las condiciones con que ingresan los y las estudiantes de nuevo ingreso, de manera tal que permita un seguimiento y acompañamiento de la situación presentada por el estudiantado, su respectiva referencia cuando sea necesaria y la participación en otras actividades elaboradas con estos fines. Las estrategias se acompañan con acciones y el apoyo de personal técnico para aumentar la permanencia de los y las estudiantes admitidas a la universidad.

No obstante, más allá de la identificación temprana, desde la Vicerrectoría se busca atraer y vincular nuevamente a la población graduada a la institución por medio del programa Alumni, donde se inicia la construcción de una serie de beneficios que favorezcan tanto a la persona como a la institución.

Este programa viene a ser un complemento importante para la institución, donde la Dirección de Registro Universitario reporta un aumento en el número de graduaciones por sede, mostrando como evidencia un incremento del 14.46% de estudiantes que consiguen un grado académico entre los años 2016 y 2017.

La permanencia y el éxito académico estudiantil también se influida por la implementación de las “Mentorías” del Programa Éxito Académico de la Vicerrectoría de Docencia, donde se busca mejorar el rendimiento académico de los y las estudiantes por medio de facilitar un espacio donde puedan realizar consultas sobre alguna temática específica que represente alguna dificultad. Para el año 2017 el Programa contó con una matrícula de 1147 estudiantes en los programas de Física, Cálculo, Química y Matemática General. De estos, el 61.91% de las personas que participaron en el programa lograron aprobar los cursos en donde se encontraban matriculadas.

La Vicerrectoría de Vida Estudiantil también funge un papel importante desde las becas que son asignadas a las y los estudiantes, apoyo fundamental para la población con un grado de vulnerabilidad económica y social. Al respecto, para el año 2017 se otorgaron 4198 becas, representando un crecimiento del 13.7% con respecto al 2016. Aunado a esto, para el año 2017 el 36% de las personas matriculadas se encontraban becadas, lo cual representa un incremento del 3% en relación con el año anterior.

El Área de Becas y Beneficios Estudiantiles, también se preocupa por la formación holística del estudiante, por lo que se desarrolló en la Sede Central el proyecto “Más Allá de la U” para la población con el beneficio de Apoyo Residencial, donde se buscó generar oportunidades recreativas y de esparcimiento que mejoraran su calidad de vida. Se benefició a 200 estudiantes entre los 20 y 25 años, integrándose también al equipo de trabajo las personas encargadas de Bienestar Estudiantil y de Deporte, Cultura y Recreación. Las principales limitaciones se basaron en el presupuesto y la coordinación con el Servicio de Transportes de la Sede Central.

En la Sede del Pacífico el Área de Becas y Beneficios Estudiantiles ejecutó una actividad titulada: “¡Sí al empoderamiento, No a la deserción! Módulo de acción para estudiantes madres de la Universidad Técnica Nacional, Sede del Pacífico”. En esta acción se buscó brindar herramientas para el empoderamiento a las estudiantes madres, siendo de aprovechamiento para seis estudiantes. Para la puesta en marcha se contó con la participación de una estudiante que realizó su práctica profesional en la Universidad, siendo una importante oportunidad para la implementación de diferentes talleres. A su vez, se destaca como limitación el no contar con una base de datos que permita identificar a dicha población.

En apego de la formación holística que ofrece la Universidad Técnica Nacional a la población estudiantil hasta el momento de su graduación, el Área de Cultura, Deporte y Recreación de la Vicerrectoría de Vida Estudiantil ha implementado diversas acciones en las sedes que cumplen con esta temática.

Para el año 2017 hubo un incremento de 13 estudiantes en los diferentes grupos artísticos y deportivos de la Universidad, representando un 4.3%. A su vez, se desarrollaron 30 actividades nuevas en cultura, deporte y recreación, lo cual representó un incremento de 4970 (50,65%) estudiantes que disfrutaron las acciones llevadas por el Área en esta materia.

Las actividades del Área de Cultura, Deporte y Recreación son diversas. Se destaca la participación de actividades deportivas con estudiantes visitantes de la Universidad Oberlin de Tokio, Convivio Intersede de Taekwondo, Show de Stand-up Comedy, torneos deportivos,

charlas sobre habilidades blandas y la práctica artística y deportiva en la formación tecnológica, talleres de defensa personal, juegos de feria, talleres agroecológicos, entre otros.

En cuanto al Área de Bienestar Estudiantil de la Vicerrectoría de Vida Estudiantil, se reporta un incremento de 40 estudiantes con adecuaciones curriculares, representando un aumento del 24,39% respecto al 2016. A su vez, en el año 2017 se identifican 19 personas con alguna condición de discapacidad, representando un 20,88% más en comparación al año anterior.

Desde el Área de Bienestar Estudiantil se llevaron a cabo acciones como la Feria de la Salud en todas las sedes universitarias, y un taller sobre Salud Mental en la Sede del Pacífico. Se identifica como limitaciones la falta de un espacio físico adecuado y el presupuesto para la ejecución eficiente de las actividades.

Fe de erratas

Se hace constar que en el documento Informe de seguimiento Planes 2019 advierten los siguientes errores:

Página 82

Se realiza una corrección en el cálculo del indicador, por lo cual se modifican los datos obtenidos en años anteriores 2016 al 2018. Indicador 2.1.1.6

Página 87

Se realiza una corrección en el cálculo del indicador, por lo cual se modifican los datos obtenidos en los años 2016- 2018, debido a corrección al utilizar el dato de proyectos únicamente financiados por el presupuesto institucional. Indicador 2.1.1.7

Página 90

Se realiza una corrección en el cálculo del indicador, por lo cual se modifican los datos obtenidos en el año 2018, debido a corrección al utilizar el dato de proyectos únicamente financiados por el presupuesto institucional. Indicador 2.1.1.8

Página 94

Se realiza corrección en los datos presentados para el año 2018. Indicador 2.2.4.2

Página 112

En 2017 se reportan 382 estudiantes adicionales, con necesidad educativa especial No Definida, por cuanto el total de estudiantes atendidos por el Sesue en ese año asciende a 1.827. Indicador 4.1.1.1

Página 162

- El dato fue ajustado de 64 a 38 iniciativas en el 2017 debido a que se revisaron los criterios de recolección y requerían un cambio. Indicador 6.1.1.2
- El dato para el 2018 fue modificado de 45 iniciativas a 269, según se indicó en el informe de seguimiento 2018 PLANES 2016-2020. Indicador 6.1.1.2

Apéndice II Indicadores contenidos en el informe

Código	EJE	Planes	Artículo 7
Eje Docencia			
	Indicadores de las actividades sustantivas		
1.1.1.1	Estudiantes matriculados de primer ingreso (pregrado y grado).	X	
1.1.1.2	Estudiantes físicos regulares matriculados.	X	
1.1.1.3	Cupos para matrícula de primer ingreso.	X	
1.2.1.1	Carreras nuevas en áreas postergadas.	X	
1.2.2.1	Programa de formación y capacitación para docentes de primaria y secundaria de grupos indígenas.	X	
1.2.2.2	Estrategia para la mejora de la promoción en el bachillerato de educación media.	X	
1.2.3.1	Formación y capacitación continua para personal docente de preescolar, primaria y secundaria.	X	
1.2.5.1	Planes de estudio que incorporan innovación y flexibilización curricular.	X	
1.2.5.2	Cursos implementados con algún grado de virtualidad.	X	
1.2.7.1	Procesos de autoevaluación, acreditación y re-acreditación.	X	
1.1.1. Art. a)	Resultados del proceso de admisión regular a las universidades con prueba de admisión.		X
1.1.1. Art. b)	Resultados del proceso de admisión de estudiantes indígenas a las universidades con prueba de admisión.		X
1.1.1. Art. c)	Condiciones diferenciadas de admisión.		X
1.1.1.1	Estudiantes físicos de primer ingreso matriculados.	X	
1.1.1.1. Art. a)	Estudiantes físicos matriculados de primer ingreso (pregrado y grado).		X

Código	EJE	Planes	Artículo 7
1.1.1.1. Art. b)	Distribución de la matrícula total de estudiantes de nuevo ingreso según área de conocimiento.		X
1.1.1.1. Art. c)	Distribución de la matrícula total de estudiantes de nuevo ingreso por tipo de ingreso.		X
1.1.1.1. Art. d)	Estructura porcentual del sector del colegio de procedencia de los estudiantes nuevos.		X
1.1.1.1. Art. e)	Porcentaje de estudiantes físicos de primer ingreso matriculados por zona de procedencia.		X
1.1.1.1. Art. f)	Porcentaje de los estudiantes de primer ingreso procedentes de los distritos rurales y predominantemente rurales en relación con la matrícula primer ingreso.		X
1.1.1.1. Art. g)	Distribución de los estudiantes de primer ingreso, por zona de procedencia.		X
1.1.1.1. Art. i)	Porcentaje de los estudiantes de primer ingreso matriculados en sedes regionales en relación con la matrícula de primer ingreso.		X
1.1.1.1. Art. j)	Porcentaje de los estudiantes de primer ingreso provenientes de la educación secundaria pública en relación con la matrícula de primer ingreso.		X
1.1.1.2	Estudiantes físicos regulares matriculados.	X	
1.1.1.2. Art. a)	Estudiantes físicos regulares matriculados (pregrado, grado y posgrado) por área del conocimiento.		X
1.1.1.2. Art. b)	Estudiantes físicos regulares matriculados (pregrado, grado y posgrado) por nivel académico.		X
1.1.1.2. Art. c)	Matrícula regular clasificada por tipo de sede (central o regional).		X
1.1.1.2. Art. d)	Total de estudiantes regulares clasificados por distritos rurales o urbanos de los que proceden.		X
1.1.1.2. Art. e)	Porcentaje de los estudiantes regulares procedentes de los distritos rurales y en relación con la matrícula regular.		X

Código	EJE	Planes	Artículo 7
1.1.1.2. Art. f)	Porcentaje de estudiantes provenientes de territorios indígenas como proporción de la matrícula regular.		X
1.1.1.2. Art. g)	Porcentaje de estudiantes matriculados en sedes regionales como proporción de la matrícula regular.		X
1.1.1.3	Cupos para matrícula de primer ingreso.	X	
1.1.1.3. Art. a)	Cupos para matrícula de primer ingreso ofrecidos por año (pregrado y grado), por tipo de sede.		X
1.1.1.3. Art. b)	Cupos para matrícula de primer ingreso ofrecidos por año (pregrado y grado), por área del conocimiento.		X
1.1.1.4. Art.	Personas que asisten a la educación universitaria pública como proporción del total de personas que asisten a educación universitaria.		X
1.1.1.5. Art.	Porcentaje de cobertura de la educación universitaria estatal.		X
	Indicadores de los objetivos estratégicos		
1.2.1.1	Carreras nuevas en áreas postergadas.	X	
1.2.1.1. Art. a)	Oportunidades académicas ofertadas o vigentes.		X
1.2.1.1. Art. b)	Cantidad de carreras o disciplinas ofrecidas según área del conocimiento.		X
1.2.1.1. Art. c)	Carreras ofrecidas en sedes regionales como proporción de las carreras totales de la universidad.		X
1.2.3.1	Formación y capacitación continua para personal docente de preescolar, primaria y secundaria.	X	
1.2.5.1	Planes de estudio que incorporan innovación y flexibilización curricular.	X	
1.2.5.1. Art. a)	Planes de estudio renovados que incorporan innovación y flexibilización curricular en el sistema universitario estatal.		X

Código	EJE	Planes	Artículo 7
1.2.5.2	Cursos implementados con algún grado de virtualidad.	X	
1.2.5.2. Art. a)	Cursos virtuales implementados durante el periodo.		X
1.2.7.1	Procesos de autoevaluación, acreditación y re-acreditación.	X	
1.2.7.1. Art. a)	Cantidad de carreras acreditadas y re-acreditadas.		X
1.2.7.1. Art. b)	Cantidad de carreras acreditadas o re-acreditadas con visitas de evaluación externa.		X
1.2.7.1. Art. c)	Cantidad de carreras acreditadas según nivel académico.		X
1.2.7.1. Art. d)	Porcentaje de carreras acreditadas y re-acreditadas según área del conocimiento.		X
Eje: Investigación			
	Indicadores de las actividades sustantivas		
2.1.1.1	Proyectos de investigación vigentes.	X	
2.1.1.2	Académicos de tiempo completo equivalentes (TCE) dedicados a la investigación.	X	
2.1.1.2. Art. a)	Académicos equivalentes de tiempo completo dedicados a la investigación.		X
2.1.1.3	Publicaciones en revistas indexadas.	X	
2.1.1.3. Art. a)	Publicaciones anuales en revistas indexadas.		X
2.1.1.4	Inversión en investigación y desarrollo I+D.	X	
2.1.1.4. Art. a)	Recursos ejecutados en Investigación y Desarrollo (I+D)		X
2.1.1.4. Art. b)	Gastos corrientes en investigación y desarrollo (I+D) asociados, según áreas científicas y tecnológicas.		X
2.1.1.6	Proyectos vigentes conjuntos con los sectores académicos productivos y gubernamentales.	X	

Código	EJE	Planes	Artículo 7
2.1.1.6. Art. a)	Cantidad de proyectos de investigación y desarrollo (I+D), según áreas científicas y tecnológicas.		X
2.1.1.6. Art. b)	Proyectos de investigación vigentes.		X
2.1.1.6. Art. c)	Porcentaje de proyectos de investigación vigentes.		X
2.1.1.6. Art. d)	Proyectos conjuntos de investigación entre las universidades públicas, financiados con recursos del Fondo del Sistema.		X
2.1.1.6. Art. e)	Proyectos conjuntos con los sectores académicos, productivos y gubernamentales.		X
2.1.1.6. Art. f)	Porcentaje de proyectos vigentes conjuntos con los sectores académicos, productivos y gubernamentales.		X
2.1.1.6. Art. g)	Proyectos vigentes conjuntos con los sectores académicos, productivos y gubernamentales.		X
2.1.1.6. Art. h)	Proyectos vigentes conjuntos con los sectores académicos, productivos y gubernamentales.		X
2.1.1.7	Proyectos vigentes de investigación y formación en desarrollo humano sostenible.	X	
2.11.7. Art. a)	Proyectos de investigación y formación en desarrollo humano sostenible.		X
2.1.1.8	Estudios especiales de actualidad sobre temas de la realidad costarricense y centroamericana.	X	
2.1.1.8. Art. a)	Estudios especiales de actualidad sobre temas de la realidad costarricense y centroamericana.		X
	Indicadores de los objetivos estratégicos		
2.2.4.1	Productos científicos con protección intelectual.	X	
2.2.4.2	Preservación de la producción científica y académica.	X	

Código	EJE	Planes	Artículo 7
2.2.4.2. Art. a)	Plataforma creada de integración de repositorios en el sistema universitario estatal.		X
2.2.4.2. Art. b)	Acceso a plataformas de cada una de las universidades.		X
2.2.4.2. Art. c)	Acceso a plataformas de cada una de las universidades.		X
Eje: Extensión y Acción Social			
	Indicadores de las actividades sustantivas		
3.1.1.1	Proyectos vigentes de Extensión y Acción Social.	X	
3.1.1.1. Art. a)	Proyectos vigentes de Extensión y Acción Social.		X
3.1.1.1. Art. b)	Proyectos vigentes de Extensión y Acción Social conjuntos financiados con recursos del Fondo del Sistema.		X
Eje: Vida Estudiantil			
	Indicadores de las actividades sustantivas		
4.1.1.1	Estudiantes con necesidades educativas especiales.	X	
4.1.1.1. Art. a)	Estudiantes con necesidades educativas especiales atendidos por año.		X
4.1.1.2	Estudiantes becados.	X	
4.1.1.2. a)	Becas socioeconómicas y de estímulo.	X	
4.1.1.2. Art. a)	Estudiantes becados.		X
4.1.1.3	Recursos ejecutados en becas y beneficios complementarios.	X	
4.1.1.3. Art. a)	Recursos ejecutados en becas de grado y beneficios complementarios.		X
4.1.1.4.	Representación en actividades culturales, deportivas y de recreación.	X	
4.1.1.4. Art. a)	Estudiantes que participan en actividades académicas de movilidad estudiantil.		X
4.1.14. Art. b)	Estudiantes que participan en actividades académicas de movilidad estudiantil.		X

Código	EJE	Planes	Artículo 7
4.1.1.5	Títulos otorgados.	X	
4.1.1.5. Art. a)	Graduación clasificada por sector del colegio de procedencia.		X
4.1.1.5. Art. b)	Porcentaje de personas graduadas universitarias según estudios universitarios de los padres.		X
4.1.1.5. Art. c)	Diplomas otorgados en pregrado, grado y posgrado.		X
4.1.1.5. Art. a)	Distribución porcentual de los diplomas otorgados por grado académico según área del conocimiento.		X
4.1.1.8. Art	Cantidad de estudiantes indígenas matriculados en las universidades que participan en el Proyecto de Mejoramiento de la Educación Costarricense.		X
4.1.1.8. Art. a)	Porcentaje de estudiantes indígenas con beca del total de la población indígena.		X
Eje: Gestión			
	Indicadores de las actividades sustantivas		
5.1.1.1	Recursos para formación y capacitación.	X	
5.1.1.2	Participación en actividades de movilidad estudiantil.	X	
5.1.1.3	Convenios vigentes.	X	
5.1.1.3. Art. a)	Convenios nacionales e internacionales vigentes.		X
5.1.1.3. Art. b)	Convenios nacionales e internacionales vigentes.		X
5.1.1.4	Recursos ejecutados en infraestructura física.	X	
5.1.1.5	Recursos ejecutados en infraestructura tecnológica.	X	
5.1.1.6	Unidades ejecutoras atendidas en los procesos de gestión.	X	
5.1.1.9. Art.	Tenencia del Plan Estratégico Institucional vigente.		X

Código	EJE	Planes	Artículo 7
5.1.1.9. Art. a)	Tenencia de Informes de avance de los planes estratégicos de las universidades.		X
5.1.1.10. Art.	Tenencia de unidades encargadas del Sistema de Evaluación y Valoración del Riesgo.		X
5.1.1.11. Art.	Tenencia Informe Anual del Rector.		X
5.1.1.1.12. Art.	Distribución del presupuesto por grandes partidas.		X
5.1.1.1.12. Art. a)	Distribución del presupuesto por grandes partidas.		X
5.1.1.1.12. Art. b)	Distribución del presupuesto por grandes partidas.		X
5.2.9.1. Art. a)	Tenencia de un proyecto para la gestión de la calidad institucional y grado de avance en el proceso de implementación.		X
5.2.9.1. Art. b)	Tenencia de un proyecto para la gestión de la calidad institucional y grado de avance en el proceso de implementación – Universidad de Costa Rica (UCR).		X
5.2.9.1. Art. c)	Tenencia de un proyecto para la gestión de la calidad institucional y grado de avance en el proceso de implementación – Instituto Tecnológico de Costa Rica (TEC).		X
5.2.9.1. Art. d)	Tenencia de un proyecto para la gestión de la calidad institucional y grado de avance en el proceso de implementación – Universidad Nacional (UNA).		X
5.2.9.1. Art. e)	Tenencia de un proyecto para la gestión de la calidad institucional y grado de avance en el proceso de implementación – Universidad Estatal a Distancia (UNED).		X
5.2.9.1. Art. f)	Tenencia de un proyecto para la gestión de la calidad institucional y grado de avance en el proceso de implementación – Universidad Técnica Nacional (UTN).		X
5.2.9.2. Art. a)	Tenencia de un programa de Aseguramiento de la Calidad y Evaluación – TEC.		X
5.2.9.2. Art. b)	Tenencia de un programa de Aseguramiento de la Calidad y Evaluación – UNA.		X
5.2.9.2. Art. c)	Tenencia de un programa de Aseguramiento de la Calidad y Evaluación – UNED.		X
Eje: Transversales			

Código	EJE	Planes	Artículo 7
	Objetivos sustantivos en atención de dos o más ejes		
6.1.1.1; 1.1.1.4; 2.1.1.5; 3.1.1.2; 4.1.1.6; 5.1.1.7	Proyectos conjuntos financiados con fondos del sistema.	X	
6.1.1.2; 1.1.1.5; 2.1.1.9; 3.1.1.3; 4.1.1.7; 5.1.1.8	Planes de gestión ambiental.	X	
6.1.1.2. Art. a)	Acciones del plan de gestión ambiental ejecutadas orientadas a la construcción de campus planificados, accesibles, amigables y sostenibles.		X
6.1.1.2. Art. b)	Asignación de “Bandera Azul Ecológica” a las diferentes dependencias de las universidades, año 2015.		X
6.1.1.2. Art. c)	Asignación de “Bandera Azul Ecológica” a las diferentes dependencias de las universidades, año 2016.		X
	Indicadores de los objetivos estratégicos que deben atender dos o más ejes		
6.2.1.1	Iniciativas de la agenda de cooperación y apoyo Sesue-Estado.	X	
6.2.2.1. Art. a)	Nuevos mecanismos establecidos para atender a la población con mayor vulnerabilidad en los procesos de admisión, permanencia y graduación.		X
6.2.2.1. Art. b)	Nuevos mecanismos establecidos para atender a la población con mayor vulnerabilidad en los procesos de admisión, permanencia y graduación.		X
6.2.2.1. Art. c)	Nuevos mecanismos establecidos para atender a la población con mayor vulnerabilidad en los procesos de admisión, permanencia y graduación.		X
6.2.6.1. Art. a)	Porcentaje de colocación laboral de las personas graduadas.		X
6.2.6.1. Art. b)	Porcentaje de personas graduadas con empleo no relacionado con la carrera que estudiaron.		X

Código	EJE	Planes	Artículo 7
6.2.6.1. Art. c)	Porcentaje de subempleo de persona graduadas por insuficiencia de horas.		X
6.2.6.1. Art. d)	Porcentaje de subempleo de persona graduadas por insuficiencia de horas.		X
6.2.6.1. Art. e)	Porcentaje de personas graduadas que afirman tener dominio del idioma inglés.		X
6.2.8.1	Académicos que realizan estudios de posgrado en el exterior.	X	
6.2.9.1. Art. a)	Tenencia de sitios web de las universidades dedicados a la transparencia.		X
6.2.9.1. Art. b)	Publicación anual en la web de la autoevaluación del “Plan Anual Operativo” por parte de las cuatro universidades que participan del Proyecto de Mejoramiento de la Educación Superior.		X
6.2.11.1	Académicos que realizan estudios de posgrado en el exterior.	X	
6.2.11.1. Art. a)	Funcionarios becados para realizar estudios de posgrado.		X
6.2.11.1. Art. b)	Funcionarios becados para realizar estudios de posgrado.		X
6.2.11.1. Art. c)	Funcionarios becados para realizar estudios de posgrado.		X



UCR

TEC

UNA

UNED

