



**ESTADO  
DE LA EDUCACIÓN**

**Informe Estado de la Educación 2025**

## **Investigación**

Medidas alternativas para el aumento del logro educativo a nivel terciario, escenarios prospectivos y buenas prácticas internacionales

**Investigadoras:**

Cathalina García-Santamaría  
Marcela Román Forastelli  
Marta Elena Esquivel Villalobos  
Mariana Cubero

San José | 2025



378  
M489m

Medidas alternativas para el aumento del logro educativo a nivel terciario, escenarios prospectivos y buenas prácticas internacionales / Cathalina García-Santamaría...[et al.]. -- San José, C.R. : CONARE - PEN, 2025.

1 recurso en línea (106 páginas): archivos de texto PDF, 980 KB

ISBN 978-9930-654-29-3

Investigación para el Informe Estado de la Educación 2025

1. EDUCACIÓN. 2. PROSPECTIVA. 3. EDUCACIÓN CONTINUA. 4. EDUCACIÓN SUPERIOR. 5. POLÍTICA EDUCATIVA. 6. CALIDAD DE LA EDUCACIÓN. I. García-Santamaría, Cathalina. II. Román Forastelli, Marcela. III. Esquivel Villalobos, Marta Elena. IV. Cubero, Mariana. V. Título.



### Información de los autores:

**Cathalina García-Santamaría.** <https://orcid.org/0009-0008-7743-943X>

**Marcela Román Forastelli.** <https://orcid.org/0009-0008-9465-0296>

**Marta Elena Esquivel Villalobos.** <https://orcid.org/0009-0007-0070-885X>

**Mariana Cubero.** <https://orcid.org/0000-0002-5374-1553>

Esta obra se comparte bajo la licencia

**Reconocimiento – No Comercial – Compartir Igual**

**(CC-BY-NC-SA)**



Permite usar una obra para crear otra obra o contenido, modificando o no la obra original, siempre que se cite al autor, la obra resultante se comparta bajo el mismo tipo de licencia y no tenga fines comerciales

## **Contenido**

Descargo de responsabilidad .....	7
Sobre el equipo de investigación.....	7
Introducción.....	8
Tendencias en el logro educativo a nivel terciario.....	11
Caso de Turquía.....	11
Aumento de universidades privadas y docentes universitarios.....	11
Financiamiento a educación terciaria en particular .....	12
Educación terciaria de ciclo corto .....	12
Consistente y diverso apoyo con reformas a políticas públicas en educación .....	13
Caso de Chile.....	14
Gratuidad .....	14
Mayor transparencia en la gestión .....	14
Apoyo a la Educación Técnica superior .....	15
Sistemas flexibles de educación superior .....	15
10 estrategias internacionales destacadas para mejorar la cobertura y efectividad educativa	19
Casos de éxito según el tipo de iniciativa, política, programa u otros.....	22
Estrategia 1: Educación terciaria gratuita .....	22
Consideraciones iniciales .....	22
Caso de Alemania .....	23
Estrategia 2: Becas y Ayudas Financieras .....	24
Consideraciones Iniciales .....	24
Caso de Brasil .....	25
Estrategia 3: Fomento de la Investigación y Desarrollo (I+D) .....	26
Consideraciones Iniciales .....	26
Caso de Estados Unidos: El MIT Industrial Liaison Program (ILP).....	27
Estrategia 4: Uso de Tecnología en la Educación.....	28
Consideraciones Iniciales .....	28
Caso de Estonia .....	28

Conclusión .....	29
Estrategia 5: Políticas de Inclusión y Diversidad .....	29
Consideraciones Iniciales .....	29
Caso de Brasil .....	30
Estrategia 6: Flexibilización en los Requisitos de Ingreso .....	31
Consideraciones Iniciales .....	31
Caso de los Países Bajos .....	32
Caso de Hong Kong.....	32
Estrategia 7: Programas de Mentoring y Apoyo Personalizado .....	33
Consideraciones Iniciales .....	33
Caso de Australia.....	34
Caso de India .....	34
Caso de Corea del Sur.....	35
Estrategia 8: Programas de Educación Continua .....	35
Consideraciones Iniciales .....	35
Caso Singapur: SkillsFuture.....	36
Estrategia 9: Educación Técnica y Vocacional (ETV).....	37
Consideraciones Iniciales .....	37
Caso Colombia .....	38
Estrategia 10: Programas de Aseguramiento de la Calidad y Acreditación .....	40
Consideraciones Iniciales .....	40
Caso del Reino Unido.....	42
¿Qué dicen las personas expertas? .....	43
Acceso y Conectividad .....	43
Descentralización y Regionalización.....	44
Educación a Distancia y Tecnología.....	44
Mentoría y apoyo personalizado .....	44
Programas de nivelación.....	45
Articulación y colaboración interinstitucional .....	45
Financiamiento y uso de Recursos .....	45

Fomento de carreras STEM en zonas rurales .....	46
Programas de educación continua .....	46
Seguridad y retención .....	47
Evaluación y acreditación .....	47
Conclusión .....	47
Reflexión crítica sobre la viabilidad y desafíos de las estrategias .....	48
¿Son viables las propuestas de las personas expertas? .....	48
¿Cuáles son los grandes desafíos? .....	51
¿Qué nos dicen los datos? .....	52
Si hacemos lo mismo, la brecha entre Costa Rica y OCDE se ampliará.....	52
Progreso y desafíos en la educación secundaria: mirada a brechas regionales y de género	54
Prevalecen diferencias regionales .....	56
Desafíos y Oportunidades en el acceso a la Educación Superior: superando las brechas de género y regionales .....	57
Fenómenos demográficos .....	57
Brechas regionales de acceso a la educación superior .....	60
Factores que facilitan o debilitan acceso a la educación superior en 2023.....	62
Factores que aumentan la probabilidad de Acceso a la Educ. Superior .....	63
Factores que disminuyen la probabilidad de Acceso a la Educ.Superior .....	64
Evolución de la matrícula de primer ingreso en universidades estatales, según sedes .....	66
Evolución de diplomas universitarios del sector estatal y privado.....	73
Diplomas según sector .....	73
Diplomas según grado .....	74
Diplomas según áreas de conocimiento .....	77
Factores que facilitan o debilitan probabilidad de tener un título universitario .....	79
Factores que aumentan la probabilidad de tener un título universitario.....	80
Factores que disminuyen la probabilidad de tener un título universitario .....	81
¿Cómo se integran todos estos elementos para modelar los resultados esperados?.....	83
Aumento en la admisión a la educación superior .....	84
Aumento de la cantidad de diplomas.....	89

Conclusiones .....	100
Referencias bibliográficas .....	102

## **Descargo de responsabilidad**

Esta investigación se realizó para el *Décimo Informe Estado de la Educación (2025)*. El contenido es responsabilidad exclusiva de su autor, y las cifras pueden no coincidir con las consignadas en el capítulo respectivo, debido a revisiones posteriores. En caso de encontrarse diferencia entre ambas fuentes, prevalecen las publicadas en el Informe

## **Sobre el equipo de investigación**

**Cathalina García-Santamaría.** Máster Estadística, Iowa State University. Investigadora en evaluación de programas y proyectos sociales, experiencia en análisis estadístico, investigación de mercados y evaluación de políticas públicas. Ha trabajado para FLACSO Costa Rica, el Programa Estado de la Nación y diversas agencias internacionales. Trayectoria como docente universitaria y su liderazgo en procesos de investigación aplicada.

**Marcela Roman Forastelli.** Msc Economía. Académica y consultora. Experiencia en investigación y consultoría en métodos cuantitativos y cualitativos de investigación en economía aplicada al análisis del desarrollo humano. Ha gestionado equipos de investigación en varios países de América Latina. Amplio énfasis en equidad y desarrollo humano, economía urbana y regional, educación superior, brechas de género, finanzas públicas y tributación local. Es autora, coautora y editora de diversas publicaciones en sus temas de investigación.

**Marta Elena Esquivel Villalobos.** Licenciada Estadística, énfasis en Administración de Negocios, UCR. Asesora de negocios e investigación de mercados Experiencia internacional en comercialización de productos y servicios de nicho y de consumo masivo. Profesional senior reconocida por enfoque en resultados (productividad y competitividad), visión futura de negocios, toma de decisiones y procesos comerciales.

**Mariana Cubero.** Bachiller en Estadística Universidad de Costa Rica. Experta en minería de datos con Python Promidat, Online. CODATA – RDA Research Data Summer School ICTP Trieste, Italy. Cuenta con una Maestría profesional en Estadística Universidad de Costa Rica.

## **Introducción**

El Noveno Informe Estado de la Educación señala que, cuando las tendencias de la educación superior costarricense en materia de acceso y cobertura se analizan desde una perspectiva comparada, es posible arribar a dos conclusiones principales en términos de acceso y cobertura: El país mantiene tendencias y niveles relativamente similares desde hace al menos una década en la cobertura del nivel universitario (entendiendo la cobertura como la cantidad de personas que cuentan con la edad para asistir a la educación terciaria que efectivamente asisten), así como las probabilidades diferenciadas de acceso entre grupos de población (por nivel socioeconómico, por lugar de residencia y por segregación por género). Concluye, además, que al finalizar el primer año de regreso paulatino a la presencialidad (2022) los indicadores de acceso y cobertura en la educación superior muestran que la pandemia no cambió las trayectorias que se venían observando, aunque los impactos generados por esta no se han medido con profundidad (y seguirán manifestándose por varios períodos).

El Décimo Informe plantea un reto de investigación particular en materia de educación superior. En ausencia de metas concretas de cobertura y logro educativo en educación superior en algún instrumento de política pública, propone establecer esas metas e identificar un conjunto de acciones concretas como alternativas para aumentar la cobertura y el logro educativo a 10 años plazo. En este marco se plantea los siguientes objetivos.

### Objetivo General

Identificar y priorizar medidas alternativas para aumentar el logro educativo a nivel terciario en Costa Rica, considerando escenarios prospectivos y buenas prácticas internacionales.

### Objetivos Específicos

Los objetivos específicos para alcanzar el objetivo general son los siguientes:

- Identificar acciones concretas que deben priorizarse como alternativas para aumentar el logro educativo a 10 años plazo.



- Analizar las condiciones necesarias para que las acciones identificadas tengan viabilidad y manifestar los resultados esperados.
- Sistematizar experiencias internacionales relevantes que orienten la selección de alternativas y documentar los riesgos asociados.

### Preguntas de Investigación

La investigación pretende responder a las siguientes interrogantes de investigación:

- ¿Cuáles estrategias concretas requiere implementar Costa Rica para alcanzar la meta de aumentar el logro educativo en educación terciaria al 50% para el año 2035?
- ¿Sobre qué instituciones recae la responsabilidad de viabilizar la aplicación de las estrategias propuestas y qué condiciones facilitadoras deben generarse para el éxito de las acciones?
- ¿Cuáles son las capacidades institucionales y estrategias que tienen las universidades para desarrollar procesos de apoyo y acompañamiento a las personas estudiantes para reducir la reprobación, acortar los tiempos de graduación e insertarse más rápidamente al mundo laboral?
- ¿Qué políticas han promovido eficazmente el aumento sostenido del acceso a la educación terciaria en otros países y cómo lo lograron?

### Metodología

La investigación adoptó una metodología mixta, combinando enfoques cualitativos y cuantitativos para obtener una visión comprensiva del problema en estudio. El enfoque cualitativo se centró en la consulta a informantes clave mediante entrevistas semiestructuradas. Estas entrevistas se diseñaron para extraer conocimientos profundos y contextuales sobre las barreras y facilitadores del logro educativo a nivel terciario. Los informantes clave incluyeron académicos costarricenses, cuya experiencia y conocimiento

proporcionaron una perspectiva rica y matizada sobre el tema. La guía de entrevista aparece en el anexo 1.

Además, la investigación cualitativa incluyó una revisión documental exhaustiva. Este proceso tuvo como objetivo identificar las experiencias internacionales más relevantes en el ámbito de la educación terciaria. La revisión abarcó estudios de caso, informes de políticas educativas y literatura académica para extraer lecciones aprendidas y mejores prácticas de otros contextos. Se puso especial énfasis en analizar medidas concretas implementadas en otros países, tales como la promulgación de leyes específicas, el establecimiento de esquemas de financiamiento innovadores y la creación de universidades especializadas. El objetivo fue identificar alternativas viables y adaptables a la realidad costarricense, que pudieran ser implementadas para fomentar un aumento sostenido en el logro educativo a este nivel.

Desde la perspectiva cuantitativa, la investigación aprovechó indicadores oficiales del país y bases de datos confiables, tales como la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) y tablas de indicadores de las universidades costarricenses en el repositorio de CONARE. Estos datos permitieron realizar un análisis estadístico riguroso para identificar tendencias actuales y patrones en el acceso y éxito en la educación terciaria. Se emplearon técnicas de análisis de datos para elaborar proyecciones y escenarios prospectivos, evaluando el impacto potencial de diferentes intervenciones y políticas.

Los escenarios prospectivos se desarrollaron con base en tendencias observadas en los indicadores clave, así como en supuestos fundamentados en evidencia previa recopilada en los Informes Estado de la Educación. Esto permitió explorar diferentes futuros posibles y evaluar la viabilidad de diversas estrategias políticas y educativas. La integración de enfoques cualitativos y cuantitativos no solo enriqueció el análisis, sino que también facilitó la formulación de recomendaciones prácticas y basadas en evidencia para mejorar el logro educativo a nivel terciario en Costa Rica.

En conclusión, esta metodología mixta proporcionó un marco robusto y equilibrado para abordar el complejo desafío del logro educativo a nivel terciario, asegurando que las recomendaciones resultantes fueran tanto teóricamente fundadas como prácticamente aplicables.

## **Tendencias en el logro educativo a nivel terciario**

OECD publica su indicador de tendencias en el logro educativo de personas de 25 a 34 años, según orientación del programa y género (2015 y 2022) y de ahí se extrae lo correspondiente a nivel terciario (OCDE, 2023). Se han ordenado los países según el cambio logrado al 2022 respecto al 2015.

A continuación, se mencionan algunas de las estrategias, políticas o similares que pueden haber influido en el aumento de personas entre 25 y 34 años logrando un nivel de educación terciaria. Destacando el caso de Turquía que aumento en 14 puntos porcentuales entre 2015 y 2022 y el de Chile que aumento en 11 puntos porcentuales. Incluso vs 2023 Turquía y Chile mantienen este comportamiento con 15 y 11 puntos porcentuales desde 2015.

Este tipo de aumentos en estos países, así como en Irlanda y España, “hacen destacar los cambios en algunos sistemas educativos, como un posible reflejo de un cambio hacia una economía basada en el conocimiento, donde se requieren más y diferentes competencias” (OCDE, 2024).

### **Caso de Turquía**

#### ***Aumento de universidades privadas y docentes universitarios***

Definido dentro de la reforma del Consejo de Educación Superior, también conocida como Revolución Silenciosa en la Educación Superior (2017). Estos cambios están dentro de la Visión Estratégica de Turquía 2023, lanzada por el Gobierno de la República de Turquía (TSV, 2008-23). También se incluían objetivos como el alcanzar para 2023 un mejor equipamiento de aulas, laboratorios, salas de profesores y jardines de infancia con al menos 450 mil pizarras interactivas y proporcionar al menos 11 millones de tabletas a las personas estudiantes en el marco del proyecto Movimiento para mejorar las oportunidades y mejorar la tecnología (OCDE).

Lo anterior se comprueba en el reporte de la OCDE 2024 en el que se destaca que, en Turquía, la proporción de graduados de Bachillerato de instituciones privadas aumentó 7 puntos porcentuales entre 2013 y 2022, mientras que el aumento promedio de la OCDE fue de solo 3 puntos porcentuales (OCDE, Country notes: Türkiye, 2024).

En cuanto a la oferta de docentes, a diferencia de la mayoría de los países de la OCDE, que enfrentan escasez de docentes completamente calificados al comienzo del año académico 2022/2023, Turquía fue una de las pocas excepciones (junto con Grecia y Corea) que no informó de escasez de docentes (OCDE, Country notes: Türkiye, 2024).

### ***Financiamiento a educación terciaria en particular***

Aunque Turquía invierte el 4,2% de su producto interno bruto (PIB) en instituciones educativas desde el nivel primario hasta el terciario (incluida la I+D), lo que es menos que el promedio de la OCDE del 4,9% del PIB, cuando se trata de la educación terciaria destaca vs el promedio de la OCDE, dado que en Turquía, la proporción del gasto público en educación preescolar es del 78%, por debajo del promedio de la OCDE del 86%, mientras que para la educación terciaria es del 72%, en comparación con un promedio de la OCDE del 68% (OCDE, 2024).

### ***Educación terciaria de ciclo corto***

Definidos por la OCDE como aquellos cursos diseñados para proporcionar a los participantes conocimientos, habilidades y competencias profesionales. Normalmente, son basados en la práctica, específicos para cada ocupación y prepara a las personas estudiantes para ingresar directamente al mercado laboral. También pueden ser una vía hacia otros programas de educación terciaria, su duración mínima es de dos años (OCDE, 2024). En Austria y Canadá, las titulaciones de ciclo corto son la formación predominante entre adultos con educación terciaria y en otros países destaca sobre otros niveles de titulación en la educación terciaria, por ejemplo: Japón, Francia, Corea del Sur, USA, España, Chile y Turquía (OCDE, 2024).

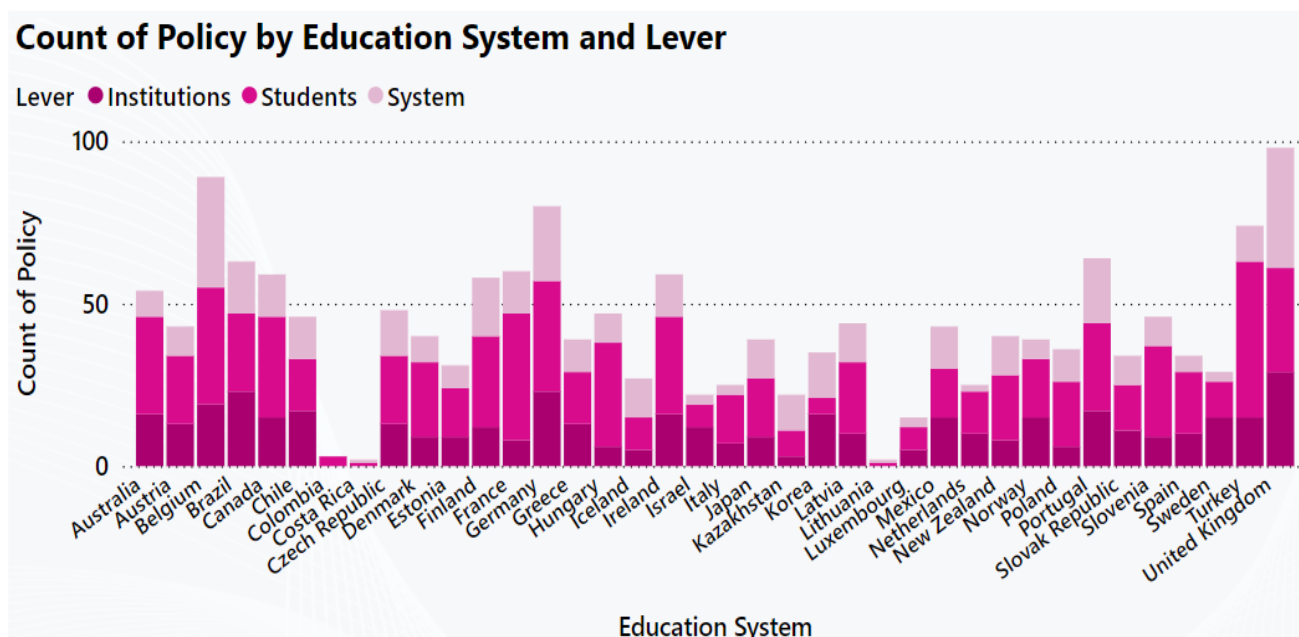
En Turquía por ejemplo la proporción de este tipo de graduados ha aumentado, en 2016 era 5% y en 2024 es de 7%, en Chile paso de 7% a 10% en mismo período. Esto destaca como una vía para la adaptación de las economías a la demanda laboral.

## Consistente y diverso apoyo con reformas a políticas públicas en educación

La OCDE facilita un buscador de reformas de políticas educativas, el cual contiene información sobre más de 1.600 reformas de políticas educativas, en 38 sistemas educativos entre 1949 y 2021 (aunque más intensamente desde el año 2000). La base de datos incorpora información publicada en (1) los perfiles de políticas nacionales incluidos en la Perspectiva de Políticas Educativas de la OCDE y en (2) los informes comparativos que se han recopilado en cooperación con la OCDE y los países socios. Para facilitar la investigación, los datos están organizados por destinatario de la reforma (estudiantes, instituciones y sistemas educativos) y por tema (incluidos estudiantes desfavorecidos, entornos de aprendizaje, calidad de los docentes y transiciones de la escuela al trabajo). En dicho informe Turquía destaca como uno de los países que más ha implementado reformas a políticas públicas en favor de la educación: 74 en total después de 98 de UK, 89 de Bélgica y 80 de Alemania (Chile 46, España 34 y Costa Rica 2) (OCDE). Siguiendo gráfico.

Gráfico 1

Conteo de reformas a políticas educativas según destinatario, 1949-2021



Fuente: OCDE.

De los 3 tipos de reformas Turquía es la que entre todos los países más ha realizado reformas dirigidas a Estudiantes (48). En particular, desde 2016 Turquía continúa destacando en reformas a políticas públicas dirigidas a Estudiantes, y en particular en los años 2017, 2019 y 2020. Una de las dirigidas a docentes se citó en inciso 1 anterior.

### **Caso de Chile**

Durante el período de interés además de lo ya citado en cuanto a lo común en Chile de los cursos de ciclos cortos y su consistente y diverso apoyo con reformas a políticas educativas, Chile ha podido lograr un aumento en logro universitario por posiblemente algunas de las siguientes estrategias: 1 a 3 tomado de (OECD, Education Policy Reforms Finder, s.f.)

#### ***Gratuidad***

La educación superior gratuita (Gratuidad) comenzó en 2016, brindando matrícula gratuita a las personas estudiantes de los cinco deciles de ingresos más bajos que se matriculan en las 25 universidades del Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas (CRUCH). En 2017, más de 250.000 estudiantes de los primeros cinco deciles de ingresos no pagaron matrícula en instituciones de educación superior de alta calidad. Esto incluye estudiantes de instituciones de Formación Profesional (FP), que tienden a concentrar una mayor proporción de estudiantes de bajos ingresos. En 2018, la Gratuidad se amplió a estudiantes de los seis deciles de ingresos inferiores. En 2018, la nueva ley de reforma de la educación superior garantizó el financiamiento institucional para Gratuidad y ordenó un aumento gradual de su cobertura, sujeto al crecimiento económico y un aumento en la recaudación de impuestos. La ley indica que solo las instituciones de educación superior que cumplan con ciertos criterios podrán optar a Gratuidad (acreditación de nivel avanzado, ser persona jurídica sin fines de lucro, ser parte del Sistema de Acceso e implementar políticas de inclusión).

#### ***Mayor transparencia en la gestión***

Según la OCDE esto vino a impactar en la calidad de la educación terciaria y por tanto en la credibilidad y confianza de las nuevas matriculas. Se realizó mediante la reforma de la educación superior de Chile de 2016 que fortalece la recopilación, validación, actualización y difusión periódica de información proporcionada por las instituciones y otros actores para

informar las políticas públicas, la gestión institucional y el público. Esto incluye información sobre inscripción, dotación de personal, recursos e infraestructura. También incluye información sobre el estatus legal, los socios y el liderazgo de las instituciones, y detalles de la propiedad y el financiamiento institucional, incluidos los estados financieros auditados.

### ***Apoyo a la Educación Técnica superior***

La Política Nacional de Formación Técnico-Profesional (2016) tenía por objetivo desarrollar un sistema de FP que esté mejor vinculado a las necesidades sociales, productivas y laborales en cada región y en el país en general, lo que aumento la matrícula en este tipo de educación terciaria. Cuatro elementos clave definen esta política: 1) aumentar la calidad de la FP mediante la creación de 15 CFT en todo el país, evaluaciones de aprendizaje en instituciones de FP de secundaria superior y directrices para el equipo necesario para cursos específicos; 2) centrarse en la competitividad, el emprendimiento y la innovación, mediante la creación de centros de aprendizaje tecnológico y un marco de cualificaciones de FP; 3) desarrollar vías educativas y laborales exitosas a través del programa +Capaz, el Programa de Apoyo y Acceso Efectivo (que trabaja principalmente con universidades y algunas instituciones de educación superior de FP), así como forjar mejores conexiones entre la FP de secundaria superior y los CFT regionales; y 4) mejorar la gobernanza del sistema de FP, definiendo un marco institucional para la FP en el Ministerio de Educación, creando un consejo asesor para la FP y directorios públicos y privados en los centros estatales de formación técnica.

### ***Sistemas flexibles de educación superior***

El Instituto Internacional de la UNESCO para Planificación Educativa (IIPE) lanzó en 2018 y en atención al objetivo 4 de Desarrollo Sostenible, el proyecto ‘Planificación de vías de aprendizaje flexibles para la Educación Superior’, con el fin de apoyar los esfuerzos para promover la equidad y las oportunidades de aprendizaje permanente para todos. Con el proyecto se identificaron políticas y prácticas que apoyan las vías (pathway) para un aprendizaje flexible (FLP). La definición de la UNESCO de los FLP abarca “puntos de entrada y reingreso para todas las edades y todos los niveles educativos, vínculos fortalecidos entre estructuras formales e informales, así como el reconocimiento, validación y acreditación del conocimiento, habilidades y competencias adquiridas en la educación formal o informal”. Si

bien la agenda política chilena para la educación superior no aborda formalmente los FLP, algunas iniciativas han mejorado la articulación entre diferentes niveles educativos y la implementación de enfoques flexibles en la entrega educativa. Estos enfoques en la educación superior comprenden principalmente mecanismos de financiación, cursos de preparación para estudiantes de secundaria superior, mecanismos de admisión alternativos, y apoyo informativo y orientación al estudiante (UNESCO IIEP, 2021).

Como ejemplo en cuanto a los mecanismos de admisión: el sistema central de admisiones (SUA) para las universidades que pertenecen al Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas (CRUCH), considera el certificado de bachillerato, prueba de selección universitaria (PSU), y el ranking de calificaciones en su selección, donde la PSU y el certificado de bachillerato pueden ser obtenidos en cualquier momento de la vida de una persona. El sistema de clasificación proporciona un “bono adicional” para estudiantes de alto rendimiento que provengan de contextos desfavorecidos, dándole flexibilidad al proceso de admisión (UNESCO IIEP, 2021).



**Cuadro 1**

Tendencias en el logro educativo de personas de 25 a 34 años del nivel terciario según género (2015 y 2022)

	2015			2022			Cambio 2015-2022								
	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total						
Turquía	28	27	28	39	44	41	11	17	14						
Portugal	25	41	33	37	52	44	11	11	11						
Irlanda	46	58	52	60	66	63	14	9	11						
Chile	28	31	30	37	44	41	9	12	11						
Países Bajos	41	51	46	52	61	56	11	10	10						
Luxemburgo	45	55	50	57	63	60	12	8	10						
España	35	47	41	44	57	51	9	10	10						
Noruega	40	57	48	47	66	56	8	9	8						
Bélgica	37	49	43	44	59	51	7	9	8						
Eslovaquia	23	40	31	28	51	39	4	11	8						
Canadá	50	68	59	58	76	67	8	8	8						
Reino Unido	48	52	50	55	61	58	7	8	8						
Alemania	29	31	30	35	40	37	7	9	8						
Australia	42	54	48	49	63	56	6	9	7						
Eslovenia	30	53	41	36	60	47	6	8	7						
México	20	21	21	27	28	27	7	6	6						
Colombia	24	32	28	29	39	34	5	8	6						
Japón	58	d	61	d	60	d	62	d	69	d	66	d	4	8	6
Letonia	26	54	40	35	57	46	9	3	6						
Dinamarca	35	52	43	40	58	49	5	6	6						
Suecia	39	54	46	44	61	52	5	6	6						
<b>Promedio</b>	<b>36</b>	<b>47</b>	<b>41</b>	<b>41</b>	<b>54</b>	<b>47</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>6</b>						
<b>OECD</b>															
Francia	40	49	45	47	54	50	6	5	6						
Grecia	34	46	40	39	52	45	5	5	5						
Nueva Zelanda	35	43	39	39	49	44	4	6	5						

*Medidas alternativas para el aumento del logro educativo a nivel terciario, escenarios  
prospectivos y buenas prácticas internacionales*

	2015			2022			Cambio 2015-2022		
	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total
Suiza	45	48	47	50	53	51	5	5	5
Estados Unidos de América	42	51	47	46	56	51	4	6	5
Austria	36	41	39	39	48	43	3	6	4
Italia	19	31	25	23	35	29	4	5	4
República Checa	24	38	31	27	43	35	2	5	4
Estonia	31	51	41	34	55	44	3	4	3
Lituania	45	65	55	49	67	58	4	2	3
Islandia	30	46	38	29	55	41	-1	9	3
<b>Costa Rica</b>	<b>26</b>	<b>31</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>34</b>	<b>31</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
Corea	65	73	69	63	77	70	-1	3	1
Israel	36	56	46	36	57	46	-1	1	0
Finlandia	33	49	41	35	b 47	b 41	b 2	-2	0
Hungría	26	38	32	27	37	32	1	-1	0
Polonia	34	53	43	31	50	40	-3	-3	-3
Países socios y/o en proceso de adhesión									
Argentina	15	23	19	16	22	19	1	-1	0
Brasil	14	b 20	b 17	b 19	27	23	6	7	7
Bulgaria	25	40	32	28	40	34	3	1	2
China	18	18	18		m	m			
Croacia		m	m	m	m	m			
India	8	11	10	22	19	20	14	8	11
Indonesia	13	15	14	15	21	18	2	6	4
Perú		m	m	M	m	m			
Rumania	23	b 28	b 26	B 21	28	25	-2	0	-1

	2015			2022			Cambio 2015-2022		
	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total
Arabia Saudita	m	m	M	m	m	m			
Sudáfrica	9	11	10	11	15	13	3	4	3
Promedio UE25	33	46	39	38	52	45	5	5	5
Promedio G20	30	36	33	37	44	40	6	8	7

Fuente: OCDE, 2023.

## 10 estrategias internacionales destacadas para mejorar la cobertura y efectividad educativa

Para la elaboración de este apartado se creó la lista con base en la cantidad de mejores prácticas más mencionadas en diversas fuentes como Banco Mundial (Banco Mundial, 2024) (Banco Mundial, 2024), OCDE (OCDE, 2024) (OCDE, 2023) y otras.

Seguidamente se presenta la lista de estrategias con una breve descripción, las cuales se desarrollarán más ampliamente, según bibliografía disponible.

### Cuadro 2

Estrategias internacionales destacadas para mejorar la cobertura y efectividad educativa con referencia a los países, julio 2024

Estrategia	Ejemplos
Educación terciaria gratuita: implica la exención de matrículas universitarias para todas las personas estudiantes o para grupos específicos, de manera que se eliminen las barreras al acceso	Alemania: la mayoría de las universidades públicas no cobran matrícula. Noruega: la educación terciaria es gratuita incluso para estudiantes internacionales.
Becas y ayudas financieras: proporcionado a estudiantes de bajos recursos para cubrir costos de matrícula, alojamiento y otros gastos relacionados con la educación	Estados Unidos: programas estrella Pell Grants y Federal Student Loans. Brasil: programa como ProUni, con becas completas o parciales a estudiantes de bajos recursos, para asistir a instituciones privadas de educación superior.

<b>Estrategia</b>	<b>Ejemplos</b>
Fomento de la Investigación y Desarrollo (I+D): consiste en políticas que promueven la investigación en las universidades y su conexión con la industria.	Alemania: inversiones significativas y colaboración entre universidades y la industria. Japón: subvenciones y colaboración entre el sector académico y el empresarial.
Uso de tecnología en la Educación: su integración en la enseñanza y en el aprendizaje mejorar el acceso a recursos educativos, facilita el aprendizaje a distancia y promueve métodos de enseñanza innovadores.	Estonia: promociona el acceso a plataformas de aprendizaje en línea y herramientas digitales para estudiantes y profesores. Corea del Sur: ha integrado tecnología avanzada en su sistema educativo, incluye el uso de plataformas de e-learning y recursos digitales en el aula.
Políticas de Inclusión y Diversidad: son las que buscan dar accesos a grupos subrepresentados por origen socioeconómico, género, etnicidad, o habilidades. Incluye políticas de cuotas que reservan un porcentaje específico de plazas en las universidades para estudiantes de ciertos grupos subrepresentados como mujeres en STEM, minorías étnicas o estudiantes de bajos ingresos.	Canadá: implementa políticas de admisión y programas de apoyo para estudiantes indígenas y otros grupos minoritarios. Sudáfrica: implementa políticas para dar mayor acceso y asegurar el éxito a grupos minoritarios. India: implementa un sistema de cuotas para estudiantes de castas desfavorecidas o tribus. Brasil: cuotas para afrodescendientes y estudiantes de escuelas públicas.
Flexibilización en los requisitos de ingreso: son políticas asociadas a la admisión de estudiantes dependiendo no solo de exámenes estandarizados sino en otros criterios más amplios y flexibles.	Australia: consideran el desempeño académico, experiencias extracurriculares y cartas de recomendación. Países Bajos: implemento de programas de transición y formación continua.
Programas de mentoring y apoyo personalizado: proporcionan orientación individual y apoyo académico a las personas estudiantes para	Estados Unidos: para estudiantes de primer año o de grupos subrepresentados. Incluyen tutorías por

<b>Estrategia</b>	<b>Ejemplos</b>
adaptarse al entorno universitario y a alcanzar sus objetivos académicos. Impacta en las tasas de retención y graduación.	estudiantes de niveles superiores o profesores, apoyo emocional, entre otros.
Programas de educación continua y formación profesional: se trata de facilitar oportunidades para que los adultos continúen su educación.	Suecia: programas que permiten al adulto combinar trabajo y estudio. Singapur: programas de formación y reskilling para adultos, con énfasis en la adaptabilidad y habilidades digitales.
Educación Técnica y Vocacional (ETV): los que proporciona a las personas estudiantes habilidades prácticas y específicas para distintas industrias, lo que facilita su inserción laboral y, en muchos casos, sirve como un trampolín hacia una educación superior más avanzada.	Sistemas de Educación Dual: combinación de la formación académica en instituciones educativas con la formación práctica en empresas. Asociado a la adquisición de habilidades teóricas y prácticas relevantes para el mercado laboral. Alemania: ha resultado en altas tasas de empleo para graduados y una fuerte conexión entre la educación y la industria. Suiza: sistema de alta cooperación entre escuelas y empresas, resultando en altos niveles de empleabilidad y habilidades prácticas en estudiantes. Brasil: el “Sistema S” compuesto por diferentes organizaciones privadas que ofrecen formación profesional, técnica y vocacional, como el SENAI (Servicio Nacional de Aprendizaje Industrial) y el SENAC (Sistema Nacional de Aprendizaje Comercial). México: red de universidades tecnológicas y politécnicas

---

<b>Estrategia</b>	<b>Ejemplos</b>
	Chile y Colombia son otros ejemplos.
Programas de Aseguramiento de la Calidad y Acreditación: destinados a establecer estándares y sistemas para evaluar y garantizar la calidad de las instituciones y programas educativos.	Reino Unido: La Agencia de Garantía de Calidad (QAA) supervisa y mantiene altos estándares en la educación superior. Australia: La Agencia de Calidad y Estándares de la Educación Terciaria (TEQSA) regula y asegura la calidad de estas instituciones.

---

Fuente: Elaboración propia.

## **Casos de éxito según el tipo de iniciativa, política, programa u otros**

### **Estrategia 1: Educación terciaria gratuita**

#### ***Consideraciones iniciales***

El financiamiento de la educación, según la OECD (OCDE, 2024), proviene en gran parte de presupuestos públicos, pero también incluye financiamiento de estudiantes individuales, sus familias y otras fuentes privadas.

Muchas variables afectan el nivel de gasto que un país dedica a la educación, entre ellas las tasas de matrícula, los salarios de los maestros, el costo de los materiales y las instalaciones de enseñanza, el tiempo de instrucción, el tamaño de las clases y la proporción de alumnos por maestro. En el nivel terciario, las tasas de matrícula y el apoyo a las personas estudiantes también son factores determinantes.

Esta misma organización indica que “los responsables de la formulación de políticas deben equilibrar la importancia de mejorar la calidad de los servicios educativos con el deseo de ampliar el acceso a las oportunidades educativas. La demanda de una educación de alta calidad también debe equilibrarse con otras demandas sobre el gasto público y la carga tributaria general. Un desafío adicional para financiar la educación es la reciente crisis económica global, que probablemente afecte tanto la magnitud de la inversión en educación como el número de estudiantes matriculados.”

Considerando los países OCDE, en promedio dedican 7.3% del gasto total de los gobiernos en educación (equivalente a 4.3% del PIB después de transferencias al sector privado para educación) y de éste a lo sumo una cuarta parte se destina a la educación terciaria, no solo por ser las tasas de matrícula mayores en educación primaria y secundaria y ser mayor la cantidad de años de duración de estos niveles, sino también porque el financiamiento para la educación terciaria en países OCDE, proviene en su mayoría de fondos privados.

### ***Caso de Alemania***

#### Historia del Cobro de Matrícula

En Alemania, las instituciones públicas de educación superior no cobraban matrícula hasta 2005, cuando el Tribunal Constitucional Alemán dictaminó que los estados federales podían imponer tasas de matrícula. Esto llevó a algunas instituciones a comenzar a cobrar matrículas, mientras que otras permanecieron gratuitas. Sin embargo, debido a las protestas, todas las instituciones volvieron al modelo de gratuidad en 2014.

#### Impacto en la Matrícula Universitaria

Un estudio reciente realizado por Ralf Minor (Minor, 2023) mostró que las instituciones que impusieron el cobro de matrícula entre 2006 y 2014 experimentaron una disminución del 3,8 al 7 por ciento en las matrículas de estudiantes de primer año. El estudio utilizó un conjunto de datos de panel administrativo longitudinal de 206 universidades y aplicó modelos de datos de panel para analizar las relaciones causales, confirmando un impacto negativo persistente del cobro de matrícula.

## Factores Adicionales

- **Entrenamiento Vocacional:** Alemania tiene un sistema de entrenamiento vocacional que es especialmente atractivo para personas de nivel socioeconómico más bajo, lo que podría influir en la matrícula universitaria.
- **Cursos Certificados:** La disponibilidad de cursos certificados por instituciones públicas también podría afectar las tasas de matrícula universitaria.

## Opiniones sobre el Cobro de Matrícula

Una encuesta del Centro Ifo para la Economía de la Educación (Marcus, 2016) reveló que el apoyo a la gratuidad universitaria aumenta cuando se informa a la población que las personas graduadas universitarias ganan hasta un 40% más que aquellos con educación vocacional. Además, el apoyo crece si se considera un sistema en el que las personas estudiantes paguen la matrícula después de graduarse, en proporción a sus ingresos, como el modelo aplicado en Inglaterra y Australia.

## Consideraciones Finales

El estudio sugiere que, además de la gratuidad, se deben considerar los costos indirectos de la educación terciaria, como vivienda, alimentación y transporte. Muchos estudiantes dependen de becas y préstamos para cubrir estos gastos, pero no todos califican para tales ayudas. Algunos estudiantes optan por trabajar mientras estudian, lo que puede afectar negativamente su rendimiento académico.

## **Estrategia 2: Becas y Ayudas Financieras**

### ***Consideraciones Iniciales***

Según la OCDE (OCDE, 2024), aunque el financiamiento público sigue siendo crucial para la educación, las fuentes privadas están adquiriendo mayor relevancia. Estas incluyen contribuciones de individuos, hogares, y el sector empresarial. Las transferencias gubernamentales al sector privado, como becas y ayudas, representan un porcentaje importante del PIB en varios países de la OCDE y desempeñan un papel vital en la financiación



de la educación terciaria, especialmente en aquellos con altas tasas de matrícula, para ampliar el acceso de estudiantes de bajos ingresos.

### **Caso de Brasil**

Según un informe de la UNESCO, 2023, “Iniciativas de políticas sobre el derecho a la educación superior en Brasil” (Fioreze, 2023), Brasil es uno de los países más grandes del mundo en términos de población, sin embargo, se encuentra entre las sociedades más desiguales del planeta, incluyendo las existentes en el sistema de educación superior. En 2018, la tasa bruta de asistencia en la parte más rica de la población fue del 189,93%, mientras que, en la porción más pobre, la tasa fue de apenas el 13,99% ese mismo año.

El informe presenta las razones de la creación, características, impactos y desafíos de dos prácticas que buscan superar las desigualdades mencionadas: el Programa Universidad para Todos (Prouni), en instituciones de educación superior (IES) privadas, y la Ley de Cuotas, en Instituciones de Educación Superior (IES) federales. Ambos programas se destinan a estudiantes de bajos ingresos y reservan cupos a personas con discapacidad, pueblos indígenas, y personas negras o mestizas y se resumen a continuación.

Brasil ha implementado dos iniciativas principales para abordar desigualdades en el acceso a la educación superior:

- **Programa Universidad para Todos (ProUni):** Creado en 2004, ProUni ofrece becas completas y parciales para estudiantes de bajos ingresos en instituciones de educación superior privadas. Las instituciones que participan reciben exenciones fiscales a cambio de otorgar becas, lo que permite democratizar el acceso a carreras competitivas.
- **Ley de Cuotas:** Esta ley reserva cupos en instituciones de educación superior federales para estudiantes de grupos históricamente desfavorecidos, como personas con discapacidad, indígenas, y afrodescendientes.

## Impacto y Desafíos del ProUni

- **Impacto:** Desde su inicio, el ProUni ha facilitado el acceso a la educación superior para 2,8 millones de estudiantes. En 2020, se otorgaron 166,000 becas, con una tendencia creciente hacia la educación a distancia.
- **Desafíos**
  - **Falta de Uso:** Un alto porcentaje de becas, especialmente parciales, no se utilizan completamente.
  - **Calidad de los Programas:** La proliferación de la educación superior comercializada ha planteado desafíos en cuanto a la calidad de la enseñanza y participación en investigación.
  - **Prejuicios Socioeconómicos y Raciales:** Las personas estudiantes becarios enfrentan prejuicios que afectan su experiencia educativa.
  - **Desigualdad en Profesiones:** Los graduados de menor nivel socioeconómico tienden a ingresar a carreras con expectativas salariales más bajas.

Estas estrategias buscan no solo ampliar el acceso, sino también asegurar que la educación superior sea una herramienta efectiva para reducir desigualdades y mejorar las oportunidades de vida.

## **Estrategia 3: Fomento de la Investigación y Desarrollo (I+D)**

### ***Consideraciones Iniciales***

Promover la investigación en universidades y su conexión con la industria tiene un impacto significativo en la educación terciaria. Este vínculo no solo hace que los programas sean más atractivos y relevantes, sino que también asocia la investigación con becas y financiamiento que facilitan el acceso. Asimismo, mejora la infraestructura educativa y aumenta la capacidad de las instituciones. Al actualizar los currículos de acuerdo con las necesidades del mercado laboral, se incrementa la relevancia y aplicabilidad de los estudios, reduciendo las tasas de

abandono. Además, ofrece a las personas estudiantes experiencias prácticas que mejoran sus competencias, motivan la finalización de sus estudios y facilitan su inserción laboral.

### **Caso de Estados Unidos: El MIT Industrial Liaison Program (ILP)**

El Massachusetts Institute of Technology (MIT) ha desarrollado un exitoso programa, el **MIT Industrial Liaison Program (ILP)** (ILP, 2023), para conectar la investigación universitaria con la industria. El programa, basado en membresía, facilita relaciones estratégicas a largo plazo entre el MIT y grandes organizaciones globales.

- **Función del ILP:** El ILP ayuda a las organizaciones a desarrollar vínculos con la comunidad de investigación y startups del MIT, además de acceder a talentos emergentes. Un director de programa asignado sirve como punto de contacto único para la empresa, gestionando activamente la relación y presentando oportunidades emergentes.
- **Historia:** El ILP se originó en 1948 tras la Segunda Guerra Mundial, como una evolución del "Plan Tecnológico" del MIT, que inicialmente buscaba ofrecer servicios de consultoría a empresas a cambio de financiamiento. Sin embargo, este plan fue abandonado debido a preocupaciones sobre la sobrecarga de profesores y potenciales conflictos de interés.
- **Evolución:** El ILP fue el primer programa universitario en facilitar el acceso de la industria a los programas de investigación y enseñanza. Su misión es acelerar la transferencia de tecnología y mejorar los vínculos con la industria sin comprometer a los profesores. El programa ha evolucionado para centrarse en maximizar la relación entre las empresas participantes y el MIT, internacionalizándose en el proceso.

### Riesgos Asociados

- **Sobrecarga de Profesores:** La alta demanda de la industria puede sobrecargar a los profesores e investigadores, comprometiendo su capacidad para cumplir con las exigencias académicas.
- **Conflicto de Intereses:** Las estrechas relaciones con la industria pueden generar conflictos de interés, especialmente en investigaciones sensibles o controversiales.

## **Estrategia 4: Uso de Tecnología en la Educación**

### **Consideraciones Iniciales**

La OCDE destaca la tecnología como un factor crucial que puede influir en la equidad educativa, junto con el género, el nivel socioeconómico, el estatus migratorio, la edad, el lugar de residencia y las necesidades especiales (OCDE, 2024). Estos factores pueden ser obstáculos para alcanzar el potencial educativo completo o un nivel mínimo de habilidades necesarias para participar en la economía moderna (OCDE, 2024). La OCDE subraya que la equidad educativa debe abordarse en todas las etapas del aprendizaje, desde la niñez hasta la adultez, para garantizar oportunidades equitativas de educación continua y evitar la ampliación de las divisiones sociales.

### Uso de Tecnología

La tecnología y el e-learning a nivel terciario están asociados con una mayor cobertura debido a las oportunidades que la educación a distancia ofrece, como el acceso para poblaciones rurales, flexibilidad para estudiantes con responsabilidades laborales y personales, y la inclusión de personas con discapacidades (OpenAI, 2024). Además, los MOOCs (Cursos Masivos Abiertos en Línea) permiten el acceso a cursos de instituciones prestigiosas, aumentando la motivación y retención de contenido a través de la interactividad y el soporte de tutorías.

### Desafíos

Los desafíos incluyen la persistente brecha digital en el acceso y habilidades, la calidad variable de los programas en línea y la posible despersonalización del aprendizaje, lo que puede afectar la creación de redes profesionales y ralentizar el aprendizaje.

### **Caso de Estonia**

Estonia es un modelo en educación digital, habiendo integrado las TIC en la educación desde una edad temprana, lo que ha impactado positivamente en la educación terciaria (Estonia R. o., s.f.). Algunos puntos clave de su éxito incluyen:

- **Infraestructura Digital:** Desde el año 2000, todas las escuelas de Estonia estaban conectadas a internet. El 99% de los servicios públicos están disponibles en línea, y el 95% de las escuelas utilizan soluciones de escuela electrónica.
- **ProgeTiger Program:** Lanzado en 2012, el programa busca mejorar la alfabetización tecnológica y la competencia digital de estudiantes y profesores mediante cursos de programación, robótica y tecnología 3D (Estonia R. d., 2024). También incorpora ciberseguridad para promover un comportamiento responsable en línea.
- **Resultados de la Educación:** Entre 2000 y 2021, la proporción de adultos jóvenes con educación terciaria en Estonia aumentó del 29% al 43%, superando a países como Finlandia (OCDE). Los adultos con educación terciaria disfrutaban de mayores tasas de empleo y ganan un 37% más que aquellos sin educación secundaria completa.
- **Apoyo Gubernamental:** El programa ProgeTiger es coordinado por la Junta de Educación y Juventud de Estonia y cuenta con el apoyo del gobierno estonio y la Unión Europea (FSE).

### **Conclusión**

El modelo estonio demuestra cómo una integración estratégica de la tecnología en la educación desde edades tempranas puede facilitar el aprendizaje continuo y mejorar los resultados educativos a nivel terciario. A través de iniciativas como ProgeTiger, Estonia ha logrado desarrollar un ecosistema educativo digital que beneficia tanto a estudiantes como a profesores, preparando a los individuos para participar de manera efectiva en la sociedad digital moderna.

## **Estrategia 5: Políticas de Inclusión y Diversidad**

### **Consideraciones Iniciales**

Las políticas de inclusión y diversidad en la educación superior combinan cuotas, apoyo financiero y programas de tutoría y orientación para estudiantes de grupos subrepresentados. Según Baker Tilly, una firma global de servicios profesionales, los factores clave para el éxito de estas iniciativas incluyen un protocolo institucional sólido, mecanismos de comunicación

efectivos, programación y capacitaciones (Romano, 2023). Sin embargo, también existen riesgos asociados:

- **Protocolo Institucional Insuficiente:** La falta de políticas formalizadas y controles internos puede generar ambigüedad en el manejo de asuntos relacionados con diversidad, equidad e inclusión (DEI).
- **Diversidad de la Comunidad Universitaria:** La carencia de diversidad puede resultar en una cultura percibida como poco acogedora, afectando la reputación y las admisiones de la institución.
- **Incidentes de Acoso y Discriminación:** Las instituciones deben tener políticas efectivas para prevenir y responder a incidentes de acoso y discriminación para evitar disputas legales y daños a su reputación.
- **Desigualdades en el Acceso y el Éxito:** La falta de igualdad en oportunidades educativas puede llevar a impugnaciones legales y afectar la diversidad estudiantil.

### ***Caso de Brasil***

Brasil ha implementado dos prácticas clave para abordar desigualdades en grupos minoritarios: el **Programa Universidad para Todos (ProUni)** y la **Ley de Cuotas** (Ley 12.711/2012) (Fioreze, 2023).

- **Ley de Cuotas (2012):** Esta ley reserva cupos en instituciones de educación superior (IES) federales para estudiantes de escuelas públicas, con subdivisiones para aquellos con ingresos familiares bajos, así como para personas negras, mestizas, indígenas y con discapacidad.
  - **Aplicación y Proceso:** La ley exige que el número de cupos sea al menos igual a la proporción de estos grupos en la población del estado donde se ubica la institución, según el censo. El 50% de los cupos se reserva para estudiantes que hayan completado la escuela secundaria en instituciones públicas, y la mitad de esas plazas se destina a

estudiantes con ingresos familiares bajos. La aplicación de la ley fue gradual hasta 2016, y su revisión estaba prevista para 2022.

- **Selección de Candidatos:** Los candidatos se seleccionan mediante pruebas adoptadas por cada institución, que pueden incluir exámenes de admisión o el Sistema de Selección Unificada (Sisu), basado en el puntaje del Enem. La declaración de ingresos y el criterio racial se verifican mediante documentos y comisiones de hetero-identificación, aunque esto ha sido controversial.

- **Logros y Desafíos**

- **Logros:** La ley ha incrementado la proporción de graduados de nivel socioeconómico bajo en las IES públicas federales. Estos graduados no muestran diferencias significativas en rendimiento académico respecto a otros grupos.
- **Desafíos:** Persisten prejuicios y discriminación contra estudiantes del sistema de cuotas. Aunque ha aumentado el número de estudiantes de bajos ingresos, esto se ha concentrado en carreras menos prestigiosas con menor remuneración futura.

## **Estrategia 6: Flexibilización en los Requisitos de Ingreso**

### ***Consideraciones Iniciales***

La OCDE señala que más de la mitad de los países tienen sistemas de admisión abiertos en al menos algunas instituciones de educación terciaria, admitiendo a todos los solicitantes que cumplen con el nivel mínimo de calificación requerido (OCDE, 2019). Sin embargo, algunos campos o instituciones mantienen criterios de selección más estrictos. Los exámenes nacionales y de ingreso son comunes, pero muchas instituciones consideran también otros factores, como promedios de calificaciones, entrevistas y experiencia laboral.

Los sistemas de admisión pueden equilibrar el acceso amplio con la necesidad de garantizar que las personas estudiantes tengan las habilidades necesarias para completar sus estudios. Además, deben enfrentar la creciente demanda de plazas y adaptarse a las necesidades del

mercado laboral, lo que afecta tanto la matrícula como los criterios de elegibilidad en ciertas carreras.

### ***Caso de los Países Bajos***

En los Países Bajos, la educación terciaria se divide en educación vocacional superior (HBO) y educación científica/académica (WO) (Gobierno de Países Bajos, 2024).

- **Educación Vocacional Superior (HBO):** Las 43 instituciones de HBO ofrecen programas en diversas disciplinas, combinando formación teórica y práctica.
- **Educación Universitaria (WO):** Las universidades se centran en la investigación académica y la enseñanza, preparando a las personas estudiantes para aplicar conocimientos académicos en contextos profesionales.

La flexibilidad en los requisitos de ingreso se evidencia en la aceptación de estudiantes con títulos de educación pre-académica (VWO) o programas básicos de HBO. En los Países Bajos, el 69% de las personas estudiantes de secundaria superior están matriculados en programas vocacionales (OCDE, 2023).

Otra política que favorece la flexibilidad es el **Sistema Europeo de Transferencia de Créditos (ECTS)**, que permite a las personas estudiantes transferir créditos entre instituciones y programas, facilitando la movilidad y continuidad educativa.

### ***Caso de Hong Kong***

La Universidad Politécnica de Hong Kong ha implementado un esquema de admisión basado en departamentos, permitiendo a las personas estudiantes elegir su especialidad después de un año de cursos comunes (The Hong Kong Polytechnic University, 2022). Este enfoque promueve el desarrollo de habilidades diversas y relevantes para las necesidades modernas.



- **Flexibilización en la Admisión:**

- **Nota Mínima:** Se mantiene flexibilidad en la nota mínima requerida por el Joint University Programmes Admissions System (JUPAS), admitiendo condicionalmente a estudiantes que no cumplen completamente los requisitos, pero tienen otras cualificaciones.
- **Talentos Especiales:** Se ofrecen alternativas de admisión a estudiantes talentosos en deportes, arte, cultura, liderazgo, STEM, y otros programas de reconocimiento, como el Programa de Reconocimiento y Admisión de Talentos Especiales (STARS) y el Programa de Recomendación de Deportistas Destacados (OSRS).
- **Programas Designados:** Se aumentó de 23 a 30 el número de programas designados para el Plan de Admisión Directa de Nominaciones Escolares (SNDAS), brindando más oportunidades para acceder a educación terciaria de calidad.

## **Estrategia 7: Programas de Mentoring y Apoyo Personalizado**

### ***Consideraciones Iniciales***

Diversos estudios han comprobado la efectividad de las mentorías para reducir el abandono de los estudios y proporcionar otros beneficios significativos. Un estudio reciente concluye que la tutoría entre pares es un servicio de apoyo muy eficaz para estudiantes universitarios de primer año (Gehreke, Schilling, & Kauffeld, 2024). Tanto los formatos grupales como individuales han demostrado ser efectivos, aunque los formatos digitales presentan algunas limitaciones técnicas. Los programas híbridos que combinan formatos digitales y no digitales son recomendables para ofrecer soporte flexible.

El estudio también sugiere que las diferencias de género en la eficacia de la tutoría entre pares son mixtas: algunas investigaciones indican que las mujeres se benefician más del componente emocional, mientras que los hombres se benefician del componente académico. Sin embargo, es crucial que los programas de tutoría consideren las necesidades específicas de las personas estudiantes, especialmente los grupos vulnerables, como las mujeres en campos STEM.

### **Caso de Australia**

El **Programa de Participación y Asociaciones en la Educación Superior (HEPPP)** busca mejorar el acceso a la educación terciaria para personas de zonas remotas, de bajo nivel socioeconómico y personas indígenas (Gobierno de Australia Departamento de Educación, 2024).

#### • **Objetivos del HEPPP**

- Ampliar las aspiraciones y promover la educación superior entre grupos marginados.
- Mejorar el acceso, participación, permanencia y éxito académico de estos grupos.
- **Distribución de Fondos:** Desde 2021, las subvenciones se otorgan a instituciones elegibles basadas en la proporción de estudiantes nacionales de bajo nivel socioeconómico, de áreas regionales y remotas, y estudiantes indígenas. En 2024, se asignaron un total de \$157,079,382 a las instituciones.
- **Medición de Efectividad: El Marco de Evaluación de la Equidad Estudiantil en la Educación Superior (SEHEEF),** implementado en 2022, guía la evaluación de la eficacia de los programas financiados. Esto incluye evaluaciones nacionales generales del HEPPP, evaluaciones de calidad de programas individuales y evaluación del impacto de actividades universitarias.

### **Caso de India**

El **Centro para la Responsabilidad y Liderazgo Social (Super 30)**, fundado por Anand Kumar, ofrece entrenamiento gratuito para el examen de admisión de ingeniería Joint Entrance Examination a estudiantes seleccionados por mérito (Prithwiraj Choudhury, 2020). Además del apoyo académico, proporciona soporte emocional y motivacional para ayudar a las personas estudiantes a superar barreras personales y sociales. Los fondos provienen de donaciones de responsabilidad social corporativa de empresas estatales y privadas.

### **Caso de Corea del Sur**

Varias universidades en Corea del Sur han implementado programas de tutoría para reducir las tasas de abandono y mejorar los resultados académicos. Programas como el **Programa de Mentoría de KAIST** (Instituto Avanzado de Ciencia y Tecnología de Corea) conectan a estudiantes con exalumnos de la industria, brindando orientación profesional y oportunidades de empleo. Estos programas, a menudo apoyados por el gobierno, utilizan estudiantes graduados o avanzados para apoyar a estudiantes de primer ingreso o en riesgo.

## **Estrategia 8: Programas de Educación Continua**

### **Consideraciones Iniciales**

El aumento de la esperanza de vida y la disminución de las tasas de natalidad han hecho que la prolongación de la vida laboral sea un objetivo importante en las políticas sociales. La OCDE (2013) recomienda el aprendizaje permanente para mejorar la empleabilidad de los trabajadores mayores.

El 5º reporte global sobre el Aprendizaje y la Educación de Adultos (AED) de la UNESCO destaca varios aspectos clave (UNESCO Institute for Lifelong Learning , 2022):

- **Acceso Desigual:** El aprendizaje continuo beneficia más a quienes ya tienen educación previa, mientras que grupos vulnerables o minorías aún enfrentan barreras.
- **Financiamiento Insuficiente:** Aunque se reconoce la importancia de la educación continua, el respaldo económico es limitado. Existen diversos modelos de financiación, incluidos públicos, privados, y asociaciones internacionales.
- **Gobernanza Descentralizada:** La educación de adultos es gestionada por diversos ministerios y partes interesadas, pero persisten desafíos como la falta de seguimiento y evaluación efectivos.
- **Aprendizaje a Distancia:** La expansión del aprendizaje en línea ha acercado la educación a un público más amplio, aunque algunos grupos siguen rezagados debido a la falta de recursos.

- **Formación de Educadores:** Ha habido avances en la formación y condiciones laborales de educadores especializados en educación de adultos, pero estos varían por región.
- **Transición Rápida al Aprendizaje Digital:** Muchos países han adoptado rápidamente el aprendizaje digital, aunque algunas regiones carecen de infraestructuras adecuadas.

### **Caso Singapur: SkillsFuture**

Singapur lanzó **SkillsFuture** en 2015 como un movimiento nacional para promover el aprendizaje permanente y adaptarse a las cambiantes necesidades laborales y empresariales (The Good Class, 2024).

- **Objetivos de SkillsFuture:**
  - Promover el desarrollo de habilidades y el aprendizaje continuo para personas de todas las edades.
  - Ofrecer subsidios y programas para mejorar la empleabilidad de los ciudadanos.
- **Sectores Estratégicos:** SkillsFuture se centra en tres economías clave:
  - **Economía Digital:** Desarrollo de software, marketing digital, análisis de datos, ciberseguridad e inteligencia artificial.
  - **Economía de Cuidados:** Salud, asistencia social y educación, incluyendo roles como profesionales de la salud y trabajadores sociales.
  - **Economía Verde:** Gestión ambiental, energía sostenible y mitigación del cambio climático.
- **Financiamiento** (Training Partners Gateway, 2024):
  - **Crédito Inicial:** Todos los ciudadanos de Singapur mayores de 25 años reciben \$500 en créditos SkillsFuture, sin fecha de expiración.

- **Subsidios para Mediana Carrera:** Ciudadanos mayores de 40 años pueden recibir un crédito adicional de \$4,000 para cursos seleccionados.
- **Cursos Elegibles:** Los créditos se pueden usar en cursos subvencionados por SkillsFuture, instituciones del Ministerio de Educación, y cursos apoyados por agencias públicas.
- **Oferta de Cursos:** SkillsFuture ofrece 26,000 cursos en su portal, con un enfoque en habilidades emergentes y críticas en diversas categorías.
- **Proceso de Matrícula** (MoneySmart, 2024)
  - Registro en un curso aprobado en el portal MySkillsFuture.
  - Solicitud de créditos a través de SingPass.
  - Envío de la solicitud con documentos de soporte.
  - SkillsFuture paga directamente al proveedor del curso.
- **Gobernanza:** La Agencia SkillsFuture Singapore (SSG), bajo el Ministerio de Educación, administra subsidios y créditos, y coordina con proveedores de formación para promover el aprendizaje continuo.

## **Estrategia 9: Educación Técnica y Vocacional (ETV)**

### **Consideraciones Iniciales**

Según el secretario general de la OCDE, la Educación Técnica y Vocacional (ETV) debe mejorar continuamente en calidad y percepción para ser una alternativa valiosa a la educación académica (OCDE, 2023). Las alianzas con empleadores son esenciales para asegurar que la ETV se alinee con las necesidades del mercado laboral. Esto incluye la validación de planes de estudio por parte de los empleadores y la integración de componentes de aprendizaje basado en el trabajo, como prácticas y pasantías.

Para mejorar la ETV, se recomienda:

- Impulsar a los empleadores, especialmente pequeñas y medianas empresas, a proporcionar aprendizaje basado en el trabajo.
- Crear plataformas para el intercambio de conocimientos entre proveedores de ETV y la industria.
- Involucrar a profesionales del sector en la enseñanza y orientación profesional.

### **Caso Colombia**

Colombia ha incrementado la cobertura en educación secundaria y superior en la última década, con el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) como principal proveedor de formación para el trabajo.

#### Factores de Éxito de la Formación para el Trabajo

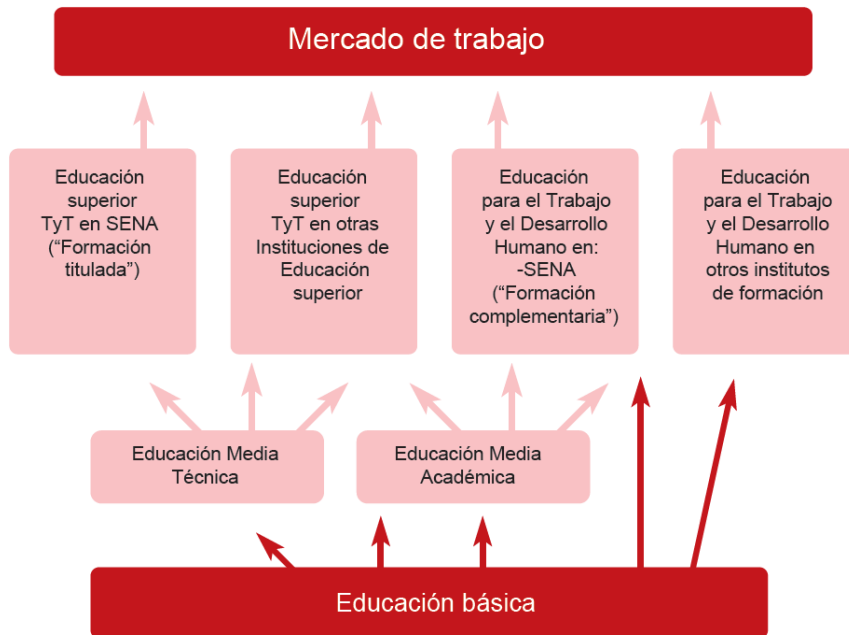
- **Visión Estratégica y Gobernanza:** La formación para el trabajo está alineada con políticas nacionales de productividad y competitividad, con participación coordinada de gobierno, empresas y oferentes de capacitación (BID, 2016).
- **Diseño Curricular Basado en Habilidades:** Los currículos se diseñan y actualizan según los requerimientos del sector productivo.
- **Evaluación y Certificación por Competencias:** Las competencias se evalúan con base en habilidades prácticas, permitiendo la convalidación de aprendizajes tanto escolares como laborales.
- **Flexibilidad y Portabilidad:** La formación modular y flexible permite el aprendizaje a lo largo de la vida y la transferencia de créditos entre diferentes niveles y modalidades educativas.
- **Evaluación de Calidad:** Procesos estandarizados de evaluación externa aseguran la calidad de la formación y la pertinencia de las instituciones y programas.

## Modalidades de Formación en Colombia

- **Educación Media Técnica (EMT):** Se ofrece en colegios públicos y privados en convenio con instituciones técnicas y tecnológicas.
- **Técnica y Tecnológica (TyT):** Principalmente en instituciones públicas, financiadas por recursos públicos y propios.
- **Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano (ETDH):** Formación para el trabajo fuera del sistema formal, regulada por el Ministerio de Educación Nacional (MEN) y financiada con fondos privados.
- **SENA:** Entidad adscrita al Ministerio de Trabajo con autonomía administrativa y financiera, financiada por impuestos sobre la renta y contribuciones asociadas a la nómina.

### Ilustración 2

#### Modalidades de Formación que se ofrecen en Colombia



Nota: TyT por Técnica y Tecnológica.

Fuente: BID, 2016.

## Desafíos y Oportunidades de Mejora

- **Desarticulación Institucional:** Falta de criterios unificados de evaluación y aseguramiento de la calidad.
- **Oferta Compleja y Fragmentada:** Proliferación de títulos y certificaciones no coherentes en calidad y pertinencia.
- **Insuficiencia de Mecanismos de Validación:** Dificultades para validar aprendizajes previos, afectando las decisiones de formación y los procesos de contratación.
- **Seguimiento Insuficiente:** Falta de indicadores de desempeño laboral de los egresados y asignación de recursos públicos sin basarse en resultados de desempeño.

## **Estrategia 10: Programas de Aseguramiento de la Calidad y Acreditación**

### ***Consideraciones Iniciales***

El aseguramiento de la calidad en la educación terciaria tiene como objetivo monitorear, mantener y mejorar la calidad de la enseñanza y el aprendizaje. Esto incluye procesos externos de acreditación, evaluación y auditoría, así como autoevaluación interna y monitoreo (OCDE, 2024).

Principales Aspectos del Aseguramiento de la Calidad:

- **Evaluaciones Periódicas y Auditorías:** Realización de evaluaciones regulares para asegurar la calidad.
- **Transparencia y Comunicación:** Publicación de evaluaciones para informar a estudiantes y partes interesadas.
- **Participación de Expertos:** Involucrar a expertos en la evaluación de instituciones y programas.
- **Planes de Mejora Continua:** Implementación de planes de mejora derivados de las evaluaciones.



- **Creciente Interés en la Calidad:** Debido a la expansión del acceso, preocupaciones sobre el costo-beneficio, cambios en la gestión pública, autonomía institucional, diversificación de proveedores, internacionalización y movilidad de estudiantes.

Políticas recomendadas por la OCDE:

- **Evaluación de Progreso hacia la Equidad e Inclusión:** Monitorear y evaluar avances en estos aspectos.
- **Coherencia en el Aseguramiento de la Calidad:** Asegurar que los mecanismos de calidad estén alineados con los objetivos de la educación terciaria.
- **Combinación de Mecanismos Internos y Externos:** Integrar ambos tipos de mecanismos.
- **Enfoque Asesor para el Control de Calidad:** A medida que el sistema madure, orientar el control de calidad hacia un enfoque asesor.
- **Enfoque en Resultados de los Estudiantes:** Incrementar el énfasis en los resultados académicos.
- **Visibilidad de Procedimientos:** Hacer visibles los procedimientos de evaluación a las partes interesadas.
- **Desarrollo de Capacidades:** Mejorar las capacidades para garantizar la calidad.
- **Comparabilidad Internacional:** Mejorar la comparabilidad de los marcos de calidad a nivel internacional.
- **Planes de Comunicación Cuidadosos:** Asegurar entendimientos comunes para reformas sostenibles.
- **Reevaluación del Desempeño:** Integrar mejor la evaluación de competencias de estudiantes y docentes.

### **Caso del Reino Unido**

El Reino Unido cuenta con la **Quality Assurance Agency (QAA)**, una organización independiente creada en 1997, que asegura la calidad de la educación superior en sus cuatro países. La QAA es políticamente neutral e independiente de los proveedores de educación superior (QAA, 2024).

Características clave de la QAA

- **Gobernanza Independiente:** Incluye un consejo directivo y comités especializados que supervisan las operaciones diarias y la implementación de estrategias.
- **Evaluaciones Personalizadas:** La QAA ofrece enfoques personalizados para cada una de las cuatro naciones del Reino Unido.
- **Código de Calidad del Reino Unido:** Este código establece expectativas claras para la integridad académica, enseñanza, aprendizaje, evaluación y reconocimiento de títulos.
- **Participación en Redes Internacionales:** La QAA es miembro de la Red Internacional de Agencias de Garantía de Calidad en la Educación Superior (INQAAHE) y la Asociación Europea para la Garantía de la Calidad en la Educación Superior (ENQA).
- **Diversidad de Fuentes de Financiamiento:** Incluye cuotas de membresía, contratos y acuerdos con consejos y organizaciones de financiación del Reino Unido, y servicios de consultoría a nivel nacional e internacional.

Valores clave del sistema del Reino Unido

- **Compromiso con la Excelencia:** Asegurar altos estándares de calidad.
- **Procedimientos Internos y Externos de Garantía de Calidad:** Integración de ambos tipos de mecanismos.
- **Participación y Compromiso de Estudiantes:** Involucrar activamente a las personas estudiantes en los procesos de calidad.

- **Información Pública Transparente:** Proveer información clara sobre la oferta educativa y la calidad.
- **Escrutinio de Facultades para Otorgar Títulos:** Asegurar la validez y reconocimiento de los títulos otorgados.

El sistema de aseguramiento de calidad del Reino Unido es un ejemplo de un enfoque robusto y adaptable que se centra en la mejora continua, la transparencia y la rendición de cuentas, asegurando que las instituciones mantengan altos estándares de calidad en la educación terciaria.

### **¿Qué dicen las personas expertas?**

La educación terciaria en Costa Rica enfrenta el desafío de aumentar tanto la cobertura como el logro académico de sus estudiantes. Las personas expertas en educación superior entrevistadas para este estudio, mediante entrevistas a profundidad, han aportado sus perspectivas sobre medidas que podrían implementarse para alcanzar estos objetivos. A continuación, se sistematizan las propuestas y estrategias planteadas, abarcando desde la conectividad y descentralización hasta la educación técnica y vocacional.

### **Acceso y Conectividad**

Uno de los elementos fundamentales para aumentar la cobertura en la educación terciaria es mejorar la conectividad. En muchas regiones de Costa Rica, la falta de acceso a Internet y a tecnologías de la información limita significativamente las oportunidades educativas. La conectividad no solo permite el acceso a materiales y recursos educativos, sino que también facilita la implementación de programas de educación a distancia, cruciales para estudiantes en áreas rurales o remotas. La mejora en la infraestructura de conectividad debe ser una prioridad nacional, involucrando tanto al sector público como al privado para asegurar que todas las personas estudiantes tengan las mismas oportunidades de acceso a la educación.

*"Sin trabajar el tema de conectividad, cualquier acción local será limitada."*

## **Descentralización y Regionalización**

Aumentar la cobertura educativa también implica responder a las necesidades específicas de las diferentes regiones del país. La descentralización y regionalización de las instituciones educativas pueden jugar un papel clave en este aspecto. Las universidades y centros de educación superior deben adaptarse para atender las demandas locales, ofreciendo programas y carreras que respondan a las características y necesidades económicas de cada región. Esto no solo mejorará el acceso, sino que también fortalecerá la relación entre las instituciones educativas y las comunidades locales, promoviendo un desarrollo regional más equitativo y sostenible.

## **Educación a Distancia y Tecnología**

La educación a distancia es otra estrategia vital para ampliar la cobertura educativa. Utilizar plataformas en línea y recursos digitales permite que estudiantes de todo el país accedan a una educación de calidad sin necesidad de desplazarse. Las universidades deben integrarse en un sistema que funcione de manera coordinada, compartiendo recursos y responsabilidades para maximizar el alcance de sus programas. La implementación de tecnologías de la información y la comunicación en la educación debe ser acompañada por una capacitación adecuada tanto para estudiantes como para docentes, asegurando que todos puedan aprovechar al máximo estas herramientas.

*"Para aumentar la cobertura es fundamental usar medios a nuestra disposición para tener alternativas de enseñanza a distancia o no presencial."*

## **Mentoría y apoyo personalizado**

Para mejorar el logro académico, es esencial que el estudiantado reciba apoyo personalizado a lo largo de su trayectoria educativa. Las becas y ayudas financieras deben ir acompañadas de programas de mentoría, en los cuales las personas estudiantes sean guiados por profesores y estudiantes avanzados. Este tipo de apoyo es crucial para la retención de estudiantes, ayudándoles a superar las dificultades académicas y personales que puedan enfrentar. La

mentoría personalizada puede reducir las tasas de deserción y mejorar el rendimiento académico, creando un ambiente más inclusivo y de apoyo.

### **Programas de nivelación**

La implementación de programas de nivelación es fundamental para asegurar que todas las personas estudiantes, independientemente de su origen, tengan la oportunidad de acceder y completar con éxito la educación terciaria. Estos programas deben ser fortalecidos y recibir un financiamiento adecuado para ser efectivos. Los programas de nivelación preparan a las personas estudiantes que provienen de entornos desfavorecidos, equipándolos con las habilidades y conocimientos necesarios para enfrentar los desafíos académicos. Además, deben incluir un componente de orientación vocacional que ayude a las personas estudiantes a elegir carreras acordes a sus intereses y aptitudes.

### **Articulación y colaboración interinstitucional**

Una mayor colaboración entre las universidades e instituciones educativas es esencial para optimizar recursos y mejorar la calidad educativa. La articulación interinstitucional permite el uso compartido de infraestructura, bibliotecas, laboratorios y otros recursos, beneficiando a todo el sistema educativo. Esta colaboración no solo mejora la eficiencia, sino que también enriquece la experiencia educativa al permitir el intercambio de conocimientos y prácticas entre diferentes instituciones. Las universidades deben trabajar juntas para desarrollar programas y proyectos conjuntos que respondan a las necesidades del país.

### **Financiamiento y uso de Recursos**

El financiamiento es un componente crítico para la expansión y mejora de la educación terciaria. Es necesario aumentar los fondos disponibles para las instituciones educativas y asegurar una distribución más equitativa y eficiente de los recursos. Un aumento significativo en el Fondo Especial para la Educación Superior (FES) permitiría a las universidades ampliar su oferta académica, mejorar su infraestructura y contratar más personal docente. Además, la implementación de un sistema de financiamiento basado en indicadores de desempeño

aseguraría que los recursos se utilicen de manera efectiva y se destinen a áreas que generen los mejores resultados.

### **Fomento de carreras STEM en zonas rurales**

La promoción de carreras en ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas (STEM) en regiones rurales es una estrategia clave para aumentar la cobertura y contribuir al desarrollo regional. Estas áreas suelen tener menos acceso a programas educativos avanzados, lo que limita las oportunidades para las personas estudiantes locales. Llevar carreras STEM a estas regiones no solo mejoraría la cobertura educativa, sino que también impulsaría el desarrollo económico local al proporcionar una fuerza laboral calificada y fomentar la innovación. Los programas deben diseñarse para ser atractivos y accesibles, ofreciendo incentivos y apoyo a las personas estudiantes que opten por estas disciplinas.

### **Programas de educación continua**

La educación continua y la formación técnica son esenciales para mantener la empleabilidad de la fuerza laboral en un mercado laboral en constante cambio. Los programas de educación continua deben estar diseñados para responder a las necesidades del mercado y proporcionar a los trabajadores las habilidades necesarias para adaptarse a nuevas tecnologías y métodos de trabajo. La formación técnica, en particular, debe recibir más atención y recursos, ya que es fundamental para muchos sectores de la economía. Los programas deben ser flexibles y accesibles, permitiendo a los trabajadores continuar su educación mientras cumplen con sus responsabilidades laborales.

*"Costa Rica necesita enfocarse más en la formación técnica para responder a las necesidades del mercado laboral, en lugar de solo ampliar la matrícula de grados profesionales."*

## **Seguridad y retención**

La seguridad es un factor crucial para la retención de estudiantes. Muchos estudiantes, especialmente mujeres, enfrentan problemas de seguridad al asistir a sus instituciones educativas. Implementar medidas de seguridad adecuadas es fundamental para asegurar que todas las personas estudiantes puedan asistir a clases y regresar a sus hogares de manera segura. Esto incluye mejorar la seguridad en el transporte público, establecer rutas seguras y aumentar la vigilancia en las áreas cercanas a las instituciones educativas. La seguridad no solo aumenta la retención, sino que también crea un ambiente más propicio para el aprendizaje y el desarrollo personal.

## **Evaluación y acreditación**

El aseguramiento de la calidad y la acreditación son esenciales para mantener altos estándares educativos. Los sistemas de evaluación deben ser rigurosos y transparentes, involucrando tanto a expertos nacionales como internacionales. La acreditación de programas e instituciones asegura que cumplan con los estándares establecidos y proporciona una garantía de calidad a las personas estudiantes y empleadores. Las evaluaciones periódicas y la implementación de planes de mejora continua son necesarios para mantener la calidad educativa y adaptarse a los cambios y demandas del mercado laboral.

## **Conclusión**

Desde la perspectiva de las personas expertas, las estrategias para aumentar la cobertura y el logro en la educación terciaria en Costa Rica deben ser multifacéticas y coordinadas. Desde mejorar la conectividad y promover la educación a distancia, hasta implementar programas de mentoría y asegurar la calidad educativa, cada una de estas medidas es esencial para construir un sistema educativo más inclusivo y efectivo. La colaboración interinstitucional, el financiamiento adecuado y el enfoque en las necesidades regionales son clave para asegurar que las personas estudiantes tengan la oportunidad de acceder a una educación de calidad y completar con éxito sus estudios. Las perspectivas de las personas expertas proporcionan una hoja de ruta valiosa para alcanzar estos objetivos y construir un futuro educativo más prometedor para el país.

## **Reflexión crítica sobre la viabilidad y desafíos de las estrategias**

La educación superior en Costa Rica enfrenta una encrucijada crucial en su esfuerzo por mejorar la cobertura y el logro educativo:

- Persiste una brecha significativa en el acceso y la graduación universitaria comparada con los países de la OCDE.
- Las restricciones presupuestarias y la falta de transparencia en el sector privado siguen siendo desafíos críticos para la sostenibilidad y mejora del sistema de educación superior costarricense.

### ***¿Son viables las propuestas de las personas expertas?***

El análisis de las perspectivas de personas expertas costarricenses ofrece diversas estrategias para mejorar la educación terciaria, las cuales se presentan a continuación:

- **Mejora de la Conectividad**

- **Viabilidad:** La expansión de la conectividad es factible mediante colaboración público-privada e iniciativas gubernamentales para mejorar la infraestructura digital. Invertir en conectividad no solo beneficia a la educación, sino también a otros sectores.
- **Desafíos:** La infraestructura en áreas rurales sigue siendo limitada, y la implementación puede ser costosa y requerir tiempo considerable. La capacitación de docentes y estudiantes en el uso de estas tecnologías es esencial.

- **Descentralización y Regionalización**

- **Viabilidad:** La descentralización puede impulsarse con políticas educativas que fomenten programas adaptados a necesidades locales. La existencia de universidades regionales y centros educativos facilita este proceso. Estas sedes ya existen, pero es relevante analizar sus resultados.



- **Desafíos:** La resistencia al cambio en instituciones centrales y la falta de recursos para desarrollar programas específicos son obstáculos significativos. La coordinación entre niveles de gobierno e instituciones es crucial.
- **Educación a Distancia y Tecnología**
  - **Viabilidad:** La educación a distancia demostró ser efectiva durante la crisis sanitaria por COVID-19 y puede expandirse utilizando plataformas existentes.
  - **Desafíos:** Los problemas técnicos y la falta de interacción personal pueden limitar la efectividad. Se requiere inversión continua en infraestructura y capacitación docente.
- **Mentoría y Apoyo Personalizado**
  - **Viabilidad:** Los programas de mentoría pueden ser factibles con la formación adecuada y el compromiso institucional, mejorando la retención y rendimiento académico.
  - **Desafíos:** Requiere recursos humanos capacitados y dedicación de tiempo. La sostenibilidad depende de financiamiento continuo y la institucionalización del sistema.
- **Programas de Nivelación**
  - **Viabilidad:** Estos programas pueden implementarse en colaboración con escuelas secundarias y durante el ingreso a instituciones de educación superior, basándose en modelos exitosos.
  - **Desafíos:** Necesitan financiamiento adecuado y planificación detallada. La resistencia inicial de estudiantes y padres puede ser un obstáculo.
- **Colaboración Interinstitucional**
  - **Viabilidad:** Fomentar la colaboración entre instituciones puede optimizar recursos y mejorar la calidad educativa, apoyándose en colaboraciones exitosas en otros sectores.

- **Desafíos:** Las barreras burocráticas y la competencia entre instituciones pueden dificultar la implementación. Se necesita un marco claro que defina roles y responsabilidades.
  
- **Financiamiento y Uso de Recursos**
  - **Viabilidad:** Lograr aumentos en la prioridad fiscal y macroeconómica de la inversión en educación terciaria requiere demostrar la necesidad y beneficios de las inversiones en educación. Un sistema de financiamiento que asocie aumentos de inversión con resultados de desempeño puede favorecer la viabilidad política del aumento en la inversión (o al menos, la recuperación de la inversión perdida entre 2020-2024).
  - **Desafíos:** Conseguir apoyo político y público para aumentar el financiamiento puede ser complicado. Crear un sistema de financiamiento basado en desempeño requiere monitoreo y evaluación continuos.
  
- **Fomento de Carreras STEM en Zonas Rurales**
  - **Viabilidad:** Llevar programas STEM a regiones rurales puede facilitarse mediante alianzas con empresas tecnológicas y programas gubernamentales, generando un impacto positivo en el desarrollo local. Priorizar niveles parauniversitarios es crítico en general y particularmente en regiones periféricas.
  - **Desafíos:** La falta de infraestructura y de personal docente especializado puede limitar la implementación. Se necesita planificación cuidadosa para asegurar programas sostenibles y efectivos.
  
- **Programas de Educación Continua**
  - **Viabilidad:** La educación continua puede promoverse a través de incentivos fiscales y subsidios, utilizando modelos exitosos como SkillsFuture en Singapur.

- **Desafíos:** Integrar la educación continua en la cultura laboral costarricense requiere un cambio significativo en la percepción y valor de la formación técnica. Se necesita infraestructura de apoyo robusta para facilitar acceso y participación.

- **Seguridad y Retención**

- **Viabilidad:** Implementar medidas de seguridad es factible mediante colaboración con autoridades locales e inversión en infraestructura de seguridad. Programas piloto pueden identificar las mejores prácticas.
- **Desafíos:** La implementación puede ser costosa y requiere un esfuerzo coordinado entre múltiples actores. La sostenibilidad depende de financiamiento continuo.

***¿Cuáles son los grandes desafíos?***

- **Financiamiento y Recursos**

- El financiamiento adecuado sigue siendo uno de los mayores desafíos. Muchas estrategias requieren inversiones significativas y sostenibles, y la competencia por recursos puede limitar los fondos disponibles para la educación.

- **Infraestructura**

- La infraestructura existente, especialmente en áreas rurales, es insuficiente para soportar muchas de las iniciativas propuestas. Mejorarla es un proceso a largo plazo que requiere planificación y ejecución cuidadosa.

- **Capacitación y Desarrollo de Personal:**

- El éxito de muchas estrategias depende de la capacitación y desarrollo continuo del personal docente y administrativo. Implementar programas de capacitación robustos es crucial pero desafiante debido a la necesidad de recursos y tiempo.

- **Coordinación Interinstitucional**

- La colaboración efectiva entre instituciones educativas, el gobierno y el sector privado es esencial, pero a menudo difícil de lograr. Las barreras burocráticas y la falta de coordinación pueden obstaculizar la implementación de muchas estrategias.

- **Cambio Cultural**

- Fomentar una cultura que valore la educación continua y técnica requiere un cambio significativo en las percepciones públicas y profesionales. Este cambio cultural es un proceso gradual que necesita apoyo constante y estrategias de comunicación efectivas.

El análisis muestra que muchas de las estrategias propuestas por las personas expertas son viables y pueden ser implementadas con un enfoque coordinado y con el apoyo adecuado de todas las partes interesadas. Sin embargo, los desafíos asociados con el financiamiento, la infraestructura, la capacitación y la coordinación interinstitucional deben ser abordados de manera integral para asegurar el éxito de estas iniciativas. La combinación de políticas bien diseñadas, financiamiento adecuado y un compromiso firme con la mejora continua puede llevar a Costa Rica a alcanzar sus objetivos de aumentar la cobertura y el logro en la educación terciaria, creando un sistema educativo más equitativo y efectivo. Sin embargo, la pregunta clave planteada en esta investigación es cómo lograr el aumento significativo de cobertura en el mediano plazo. Para analizar alternativas en la siguiente sección se desarrollan estimaciones del rendimiento esperado en cobertura de diversas medidas alternativas de cambio en variables críticas.

## **¿Qué nos dicen los datos?**

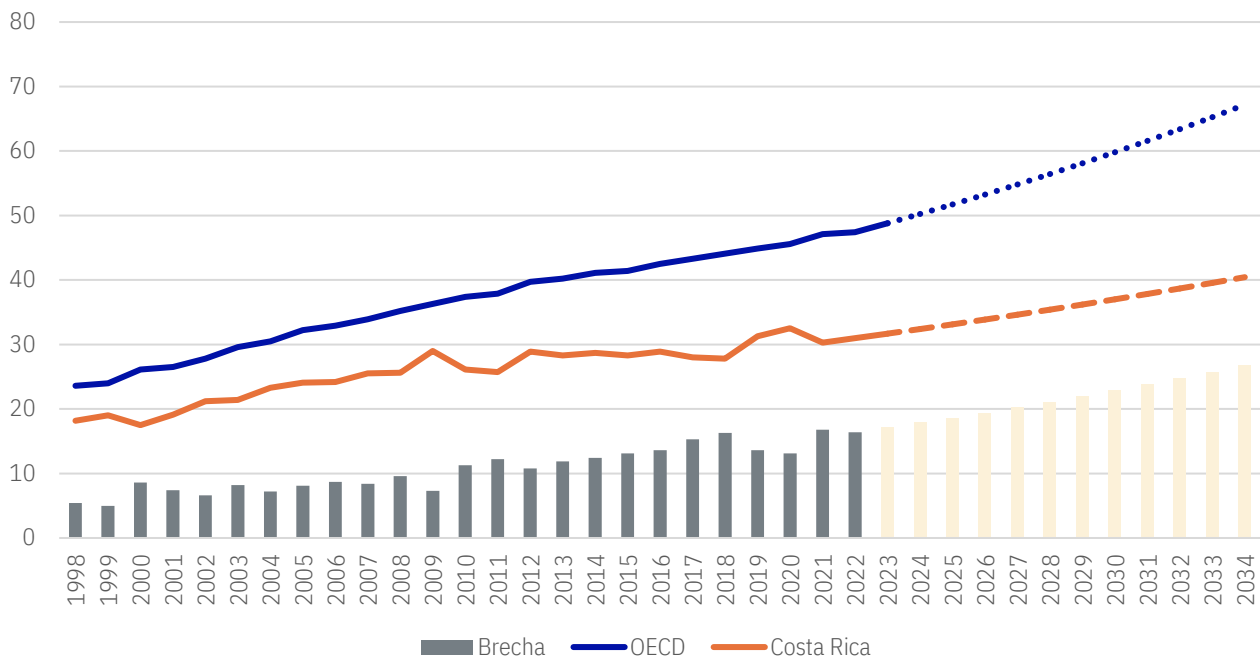
### **Si hacemos lo mismo, la brecha entre Costa Rica y OCDE se ampliará**

Si la tendencia actual continúa, se espera que la proporción de personas de 25 a 34 años con educación superior en Costa Rica alcance el 40% en 2034 (gráfico 1). La proyección también muestra que la brecha con los países de la OCDE no solo persiste, sino que también se amplía.

Para 2034, la proporción de la OCDE casi superará en 27 puntos porcentuales a la de Costa Rica, siendo que al 2024 ya se encuentra en 17 puntos.

Es decir, el crecimiento en la proporción de personas con educación superior en Costa Rica, en ese rango de edad, es más lento en comparación con el promedio de la OCDE, lo cual sugiere que, si no se toman medidas para acelerar el acceso y la finalización de la educación superior en Costa Rica, la distancia entre Costa Rica y la OCDE seguirá aumentando. La brecha creciente podría tener consecuencias a largo plazo en términos de competitividad económica, oportunidades laborales y desarrollo social para Costa Rica en comparación con los países de la OCDE. Es además evidencia de un país que se aleja de forma creciente de la senda del desarrollo humano sostenible.

Gráfico 1  
Proporción de personas de 25 a 34 años con educación superior



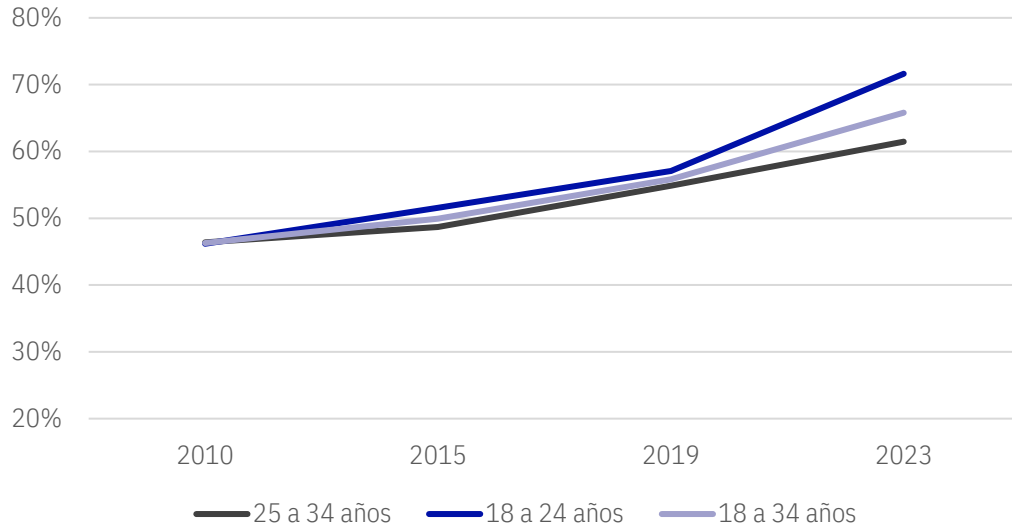
Fuente: OCDE- ENAHO.

## Progreso y desafíos en la educación secundaria: mirada a brechas regionales y de género

Con base en la ENAHO, se observa un aumento en el porcentaje de personas entre 18 y 34 años, que completan la secundaria, pasando de 46% en 2010 a 65% en 2023.

Gráfico 2

Personas entre 18 y 34 años que han completado la educación secundaria según rangos de edad

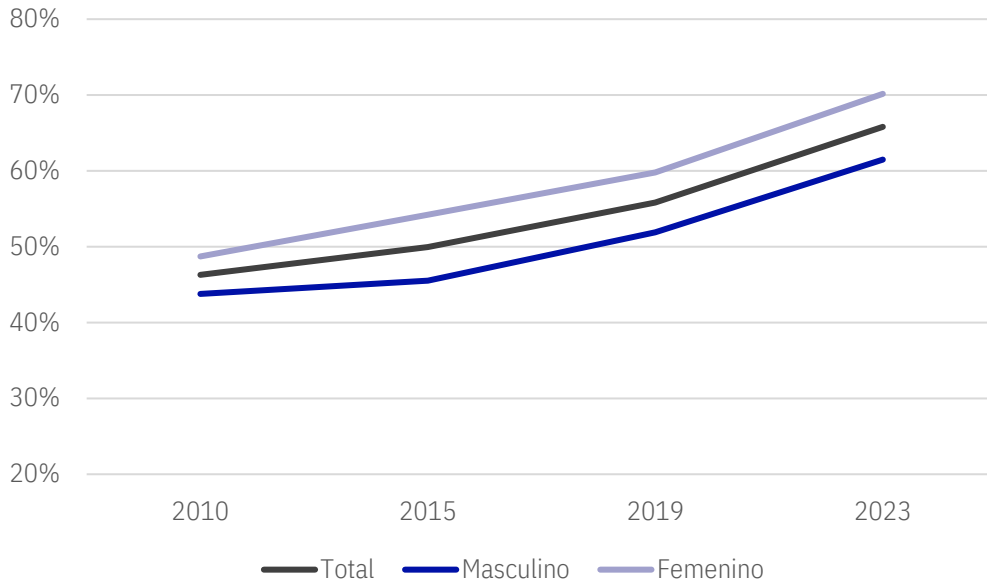


Fuente: Elaboración propia con ENAHO 2010-2023.

En 2010, el 43% de los hombres y el 48% de las mujeres completaron la secundaria. En 2023, estos porcentajes se incrementaron, más marcado para mujeres que alcanzaron el 70%, pero también creció para los hombres, 61%.

Gráfico 3

Personas entre 18 y 34 años que han completado la educación secundaria según sexo

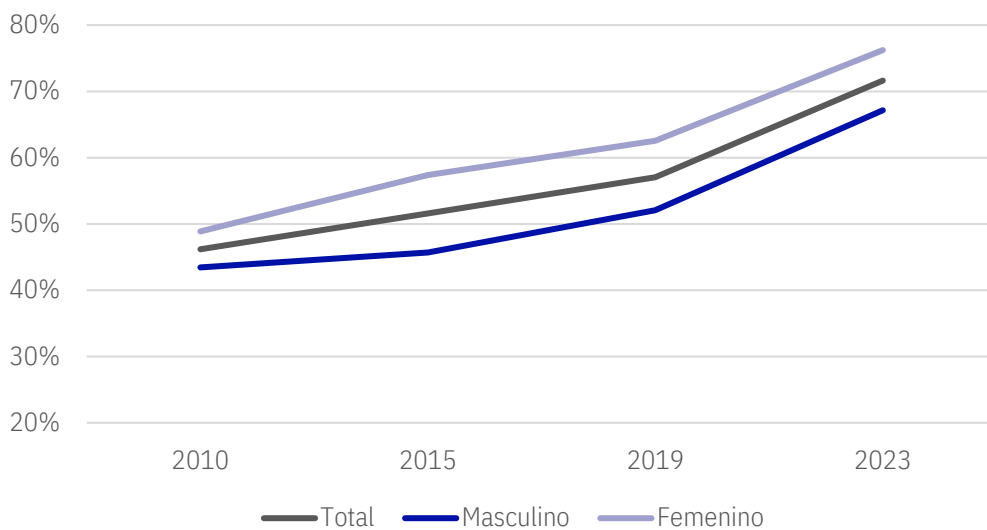


Fuente: Elaboración propia con ENAHO 2010-2023.

En el grupo más joven de 18 a 24 años se nota un incremento mayor. Pasaron del 43% al 67% para los hombres y del 48% al 76% para las mujeres entre 2010 y 2023. Las mujeres muestran consistentemente una mayor tasa de finalización que los hombres (gráfico 4).

Gráfico 4

Personas entre 18 y 24 años que han completado la educación secundaria según sexo

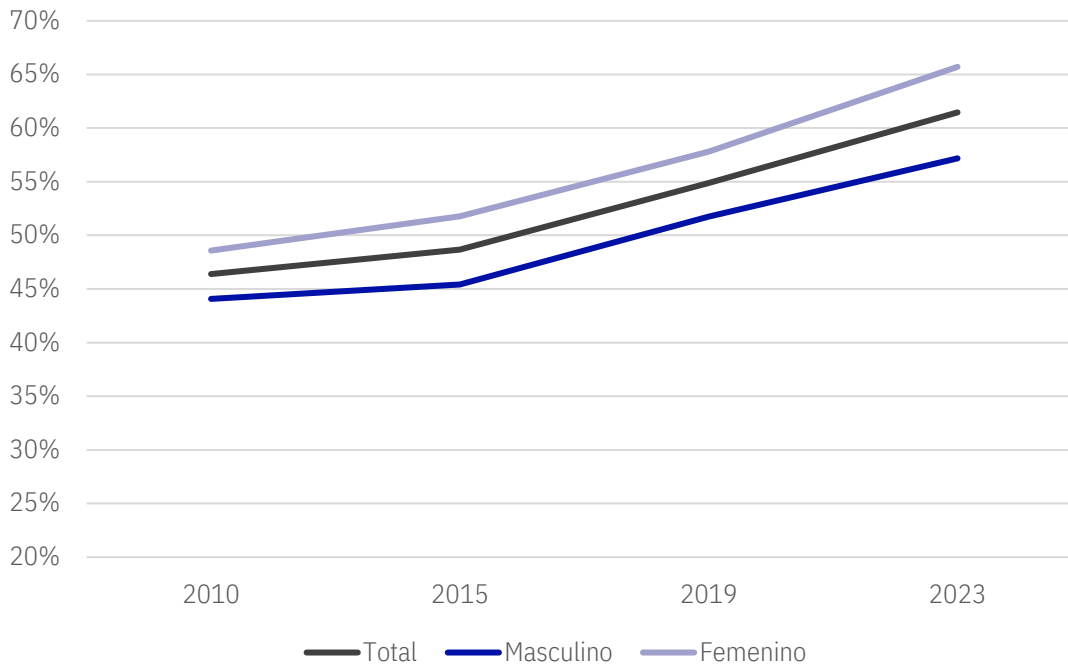


Fuente: Elaboración propia con ENAHO 2010-2023.

En el rango siguiente de 25 a 34 años, también las mujeres superan a los hombres. En 2023, el 65% de las mujeres completaron la secundaria, en comparación con el 57% de los hombres (gráfico 5).

Gráfico 5

Personas entre 25 y 34 años que han completado la educación secundaria según sexo



Fuente: Elaboración propia con ENAHO 2010-2023.

### **Prevalecen diferencias regionales**

El porcentaje de personas que completan la educación secundaria muestra un salto significativo para el 2023, posterior a la crisis sanitaria por COVID-19. Sin embargo, persisten diferencias importantes entre las regiones.

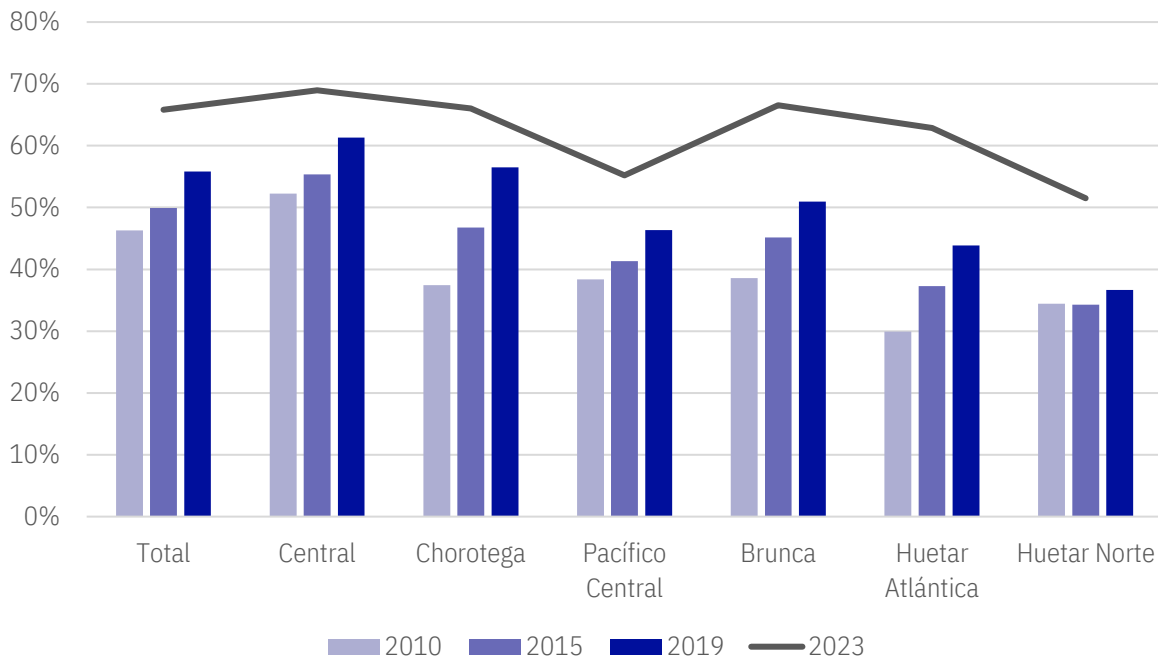
- Región Central: Presenta los porcentajes más altos de finalización de la secundaria, aumentando de 52% en 2010 a 61% en 2019.
- Chorotega y Pacífico Central: Estas regiones muestran mejoras significativas. Por ejemplo, Chorotega pasó de 37% en 2010 a 56% en 2019.



- Brunca y Huetar Caribe: Aunque también mejoran, estas regiones permanecen rezagadas en comparación con las demás.
- Huetar Norte: Es la región con los porcentajes más bajos, aunque muestra una ligera mejora a lo largo del tiempo.

Gráfico 6

Personas de 18 a 34 años que completaron secundaria según región



Fuente: Elaboración propia con ENAHO 2010-2023.

## Desafíos y Oportunidades en el acceso a la Educación Superior: superando las brechas de género y regionales

### Fenómenos demográficos

La población entre 18 y 34 años está decreciendo a una tasa anual promedio del 1,3%. Este fenómeno es común en sociedades que están experimentando un envejecimiento poblacional, como es el caso de Costa Rica. Esto implica una disminución en la cantidad de jóvenes que entran al mercado laboral y en instituciones educativas, lo que puede tener implicaciones en la economía y en la planificación educativa a largo plazo.

El porcentaje de personas que han completado la educación secundaria está en aumento, con una tasa promedio anual del 2% entre 2015 y 2023. Esto indica una mejora en el acceso y culminación de la educación secundaria, favorecido por la crisis generada por la pandemia, lo cual es positivo para el desarrollo de capital humano en el país si este logro se basa en calidad.

Aunque ha habido un crecimiento en la educación secundaria completa, la ENAHO muestra que la cantidad de personas con acceso a la educación superior (ES) prácticamente se ha mantenido estable. La tasa de crecimiento para aquellas personas con acceso a la educación superior es muy baja (0,3%) si se compara con el 2% entre quienes completan la educación secundaria. Este crecimiento tan bajo podría indicar barreras de acceso, ya sea financieras, de ubicación, o relacionadas con la capacidad de las instituciones.

La caída significativa en la asistencia a estudios no universitarios (-4,3%) podría ser una señal de que estos programas necesitan ser fortalecidos o adaptados para hacerlos más atractivos y relevantes.

Así como hay un lento crecimiento en el acceso general a la educación superior, se aprecia que la tasa de personas que asisten a universidades ha aumentado de manera similar.

Por otro lado, en términos relativos, también se reduce la proporción de personas entre 18 y 34 años que asisten a estudios no universitarios. Esto representa un área de oportunidad para fortalecer la educación técnica y vocacional, ajustando su oferta a las necesidades del mercado laboral y promoviendo su valor como alternativa viable a la universidad.

**Cuadro 3**

Porcentaje de personas entre 18 y 34 años con educación secundaria completa y con acceso a educación superior

Etapa	2015	2019	2023
Con educación secundaria completa	49,9	55,8	65,8
Con acceso a ES	28,3	29,0	32,2
Asiste a ES	18,4	18,6	20,7
Asiste estudios no universitarios	7,9	8,8	6,2

Fuente: Elaboración propia con ENAHO 2015-2023.

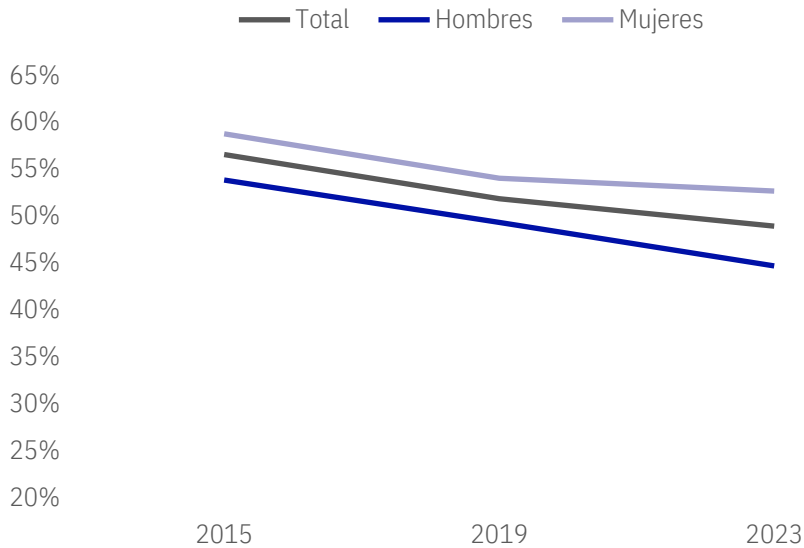
Estos efectos combinados provocan que, entre 2015 y 2023, el porcentaje de personas de 18 a 34 años que acceden a la educación superior, dentro de quienes completaron la educación ha disminuido ligeramente, pasando de 57% en 2015 a 49% en 2023. Esta caída sugiere que, aunque más personas terminan la secundaria, el acceso a la educación superior no ha mantenido el mismo ritmo de crecimiento.

El acceso a la educación superior para hombres, en ese rango de edad, disminuyó de 54% en 2015 a 45% en 2023.

Mientras que las mujeres pasaron de 59% a 53%, ampliando la brecha entre hombres y mujeres, ya que las mujeres siguen teniendo un acceso mayor que los hombres.

Gráfico 7

Porcentaje de personas entre 18 y 34 años, que completaron la educación secundaria y han tenido acceso a la ES según sexo



Fuente: Elaboración propia con ENAHO 2015-2023.

### **Brechas regionales de acceso a la educación superior**

La Región Central muestra una disminución de 61.5% en 2015 a 53.1% en 2023. Aunque sigue siendo la región con mayor acceso, esta caída indica que las oportunidades para ingresar a la educación superior en esta región podrían haberse reducido, quizás por saturación de las instituciones o mayores barreras económicas y de admisión.

La Región Huetar Caribe muestra una ligera variación, pasando de 38.4% en 2015 a 34.3% en 2023. Por otro lado, las regiones Brunca y Huetar Norte muestran una ligera mejora en el acceso entre 2019 y 2023. La región Brunca aumentó de 41.4% en 2019 a 47.3% en 2023, mientras que la Huetar Norte creció de 36.3% a 41.1% en el mismo período.

La Región Central tiene un acceso considerablemente superior en comparación con las demás regiones, lo que evidencia una desigualdad estructural en la distribución de oportunidades educativas. Las regiones periféricas, como Chorotega, Pacífico Central, Huetar Caribe y Huetar Norte mantienen porcentajes bajos de acceso, lo que indica que los habitantes de estas zonas enfrentan más barreras para ingresar a la educación superior. Aunque hay ligeras mejoras en algunas áreas, como Brunca y Huetar Norte, persisten brechas importantes. La

descentralización de la oferta educativa y la implementación de políticas inclusivas adaptadas a los mercados laborales de cada región son necesarias para mejorar la equidad en el acceso a la educación superior en todo el país.

#### Cuadro 4

Porcentaje de personas de 18 a 34 años con acceso a la educación superior, según región

Región	2015	2019	2023
Total	56,6	51,9	49,0
Central	61,5	57,1	53,1
Chorotega	48,3	44,4	42,3
Pacífico Central	46,7	45,9	41,2
Brunca	53,3	41,4	47,3
Huetar Caribe	38,4	34,2	34,3
Huetar Norte	37,6	36,3	41,1

Fuente: Elaboración propia con ENAHO 2015-2023.

Los datos del cuadro 5 muestran una tendencia consistente en la disminución del acceso a la educación superior entre los hombres de 18 a 34 años en todas las regiones desde 2015 hasta 2023. La Región Central presenta consistentemente los mayores porcentajes de acceso tanto para hombres como para mujeres. Para los hombres, el acceso cayó de 59.5% en 2015 a 49.8% en 2023, y para las mujeres, de 63.2% en 2015 a 56.2% en 2023. Aunque ambos sexos muestran una disminución en el acceso en esta región, las mujeres mantienen un porcentaje de acceso superior al de los hombres.

En general, las mujeres tienen un mayor porcentaje de acceso a la educación superior en comparación con los hombres en casi todas las regiones y años observados. Aunque las mujeres también han visto una disminución en la mayoría de las regiones, esta ha sido menos pronunciada en comparación con los hombres.

En las regiones Huetar Caribe y Huetar Norte se presentan consistentemente los porcentajes más bajos de acceso para ambos sexos, lo cual sugiere barreras significativas en el acceso a la educación superior en estas áreas. En 2023, los hombres en Huetar Caribe tuvieron un acceso de 28.9%, y en Huetar Norte, un acceso de 36.0%. Las mujeres tuvieron un 38.1% en Huetar Caribe y 45.6% en Huetar Norte.

Este análisis sugiere que, si bien existen mejoras en el acceso general, persisten importantes desafíos en cuanto a la equidad de género y regional. Las estrategias de descentralización, programas de retención y políticas inclusivas pueden ayudar a mejorar la situación, especialmente en las regiones y para los grupos con menor acceso.

#### Cuadro 5

Porcentaje de personas entre 18 y 34 años que completaron secundaria, con acceso a la educación superior, según región y sexo

Región	Hombres			Mujeres		
	2015	2019	2023	2015	2019	2023
Total	53,9	49,4	44,7	58,8	54,1	52,7
Central	59,5	54,0	49,8	63,2	60,0	56,2
Chorotega	38,6	37,7	32,5	55,3	49,2	49,9
Pacífico Central	44,3	44,7	36,7	48,6	47,0	44,3
Brunca	49,6	35,8	36,6	55,8	45,0	56,8
Huetar Caribe	34,2	32,1	28,9	41,3	35,6	38,1
Huetar Norte	31,8	40,5	36,0	42,6	33,3	45,6

Fuente: Elaboración propia con ENAHO 2010-2023.

### **Factores que facilitan o debilitan acceso a la educación superior en 2023**

Se elaboró un modelo de regresión logística binaria, que es una técnica estadística utilizada para modelar el resultado de una variable dependiente categórica con dos posibles resultados. En este caso, la variable dependiente es "acceso a la educación superior" (sí/no). La metodología utilizada para este análisis incluyó los siguientes pasos:

- **Selección de Variables:** Se seleccionaron variables independientes relevantes basadas en la literatura previa y el conocimiento contextual de la educación en Costa Rica.
- **Ajuste del Modelo:** Se utilizó el método de Wald hacia adelante para ajustar el modelo, un procedimiento que agrega o elimina variables una a una en función de su significancia estadística, optimizando así el modelo.
- **Interpretación de Coeficientes:** Los coeficientes exponenciados obtenidos en el modelo indican el efecto relativo de cada variable independiente sobre la probabilidad de acceso a la educación superior.
- **Evaluación del Modelo:** Se evaluó el ajuste del modelo utilizando medidas como el R Square y la clasificación correcta, así como el análisis de la significancia estadística de las variables incluidas.

Este modelo de regresión logística binaria ofrece un desempeño aceptable en la predicción del acceso a la educación superior, con una precisión general del 73%. La mayor precisión en la predicción de quienes no tienen acceso a ES sugiere un pequeño sesgo hacia esta clase. La explicación moderada de la variabilidad por el modelo (Nagelkerke R Square de 0.352) indica que hay espacio para incorporar más variables o ajustar el modelo para mejorar su capacidad predictiva.

#### ***Factores que aumentan la probabilidad de Acceso a la Educ. Superior***

**Trabajar menos de 50 horas a la semana (especialmente menos de 40):** Las personas que trabajan 40 horas o menos tienen el doble de probabilidad de acceder a la educación superior en comparación con quienes trabajan 51 horas o más.

**Tener mayores ingresos per cápita en el hogar:** las personas que se encuentran en los quintiles del 4 al 1 tienen entre 0,20 y 0,40 de posibilidades de acceder a la educación superior, en comparación con quienes están en el quintil 5.

**Ser no migrante o migrante interno:** Los no migrantes tienen una probabilidad 2.29 veces mayor de acceso a la educación superior en comparación con los migrantes externos. Los migrantes internos tienen una probabilidad 1.65 veces mayor de acceso que los migrantes externos.

**Residir en ciertas regiones como Chorotega y Brunca:** Residir en la región **Chorotega** aumenta la probabilidad de acceso en **1.04 veces** (4% más), mientras que Residir en la región **Brunca** implica una probabilidad **1.13 veces mayor** (13% más), ambas en comparación la región Huetar Norte.

***Factores que disminuyen la probabilidad de Acceso a la Educ.Superior***

Por otro lado, factores que **reducen la probabilidad** incluyen:

**No tener equipo de cómputo:** El coeficiente exponenciado es 0.342, lo cual indica que las personas que no tienen equipo de cómputo en el hogar tienen una probabilidad menor de acceso a la educación superior en comparación con aquellos que sí tienen equipo de cómputo, manteniendo las demás variables constantes.

**Ser hombre:** Los hombres tienen un coeficiente de 0.570, lo que implica que su probabilidad de acceso es solo **57% de la probabilidad** del grupo de referencia (presumiblemente mujeres).

**No disponer de servicios básicos:** Las personas que **no disponen de servicios básicos** tienen un coeficiente de 0.514, lo que significa que su probabilidad de acceso es solo **51.4% de la probabilidad** del grupo con servicios básicos.

**No dominar un segundo idioma:** Las personas que no dominan un segundo idioma tienen la mitad de las posibilidades de tener acceso a la educación superior.

**Edad:** Las personas de 18 a 24 años tienen la mitad de las posibilidades de las personas de 25 a 34 años de tener acceso a la educación superior.



Cuadro 6

Coefficientes exponenciados del modelo logístico binario para acceso a educación superior, 2023

	Sig.	Coeficiente exponenciado	Intervalo de confianza para el coeficiente exponenciado	
			Límite inferior	Límite superior
No tiene equipo de cómputo	0,000	0,342	0,336	0,348
Miembros del hogar	0,000			
1 o 2	0,000	0,714	0,699	0,730
3 o 4	0,000	1,054	1,036	1,072
Aseguramiento detallado	0,000			
No asegurado	0,000	0,397	0,368	0,429
Asalariado	0,306	0,963	0,895	1,035
Por Estado	0,000	0,783	0,722	0,850
Familiar	0,000	0,450	0,414	0,489
Edad 18 a 24 años	0,000	0,555	0,547	0,564
Horas trabajadas	0,000			
20 o menos	0,000	2,244	2,157	2,334
21 a 40	0,000	2,513	2,450	2,577
41 a 50	0,000	1,423	1,389	1,457
Quintil de ingreso per cápita del hogar neto	0,000			
Q1: 110683 o menos	0,000	0,200	0,190	0,210
Q2: Más de 110683 a 195000	0,000	0,204	0,199	0,210
Q3: Más de 195000 a 321523	0,000	0,252	0,247	0,257
Q4: Más de 321523 a 574085	0,000	0,390	0,383	0,397
Disponibilidad de servicios básicos	0,000			

	Sig.	Coeficiente exponenciado	Intervalo de confianza para el coeficiente exponenciado	
			Límite inferior	Límite superior
No dispone de servicios básicos	0,000	0,514	0,435	0,606
Dispone de servicios básicos deficientes	0,508	0,986	0,945	1,028
Sexo Hombre	0,000	0,570	0,562	0,578
Condición de Migrante	0,000			
No migrante	0,000	2,288	2,212	2,366
Migrante interno	0,000	1,651	1,593	1,711
No domina segundo idioma	0,000	0,492	0,484	0,500
Región de planificación	0,000			
Central	0,000	0,802	0,776	0,829
Chorotega	0,042	1,044	1,002	1,088
Pacífico Central	0,000	0,641	0,611	0,673
Brunca	0,000	1,134	1,086	1,183
Huetar Caribe	0,000	0,667	0,641	0,695
Zona Urbana	0,000	0,940	0,922	0,958
Constante	0,000	3,169		

Fuente: Elaboración propia con ENAHO 2023.

### **Evolución de la matrícula de primer ingreso en universidades estatales, según sedes**

El cuadro 10 muestra la matrícula de primer ingreso en universidades del sector estatal de Costa Rica durante el período de 2014 a 2021, y la tasa de crecimiento durante ese período. Estos datos muestran los patrones que se detallan a continuación.

La matrícula total de primer ingreso en todas las universidades estatales creció de 16,805 en 2014 a 22,907 en 2021, lo que representa una tasa de crecimiento del 4.5% en ese período.

La Universidad de Costa Rica con el mayor número de estudiantes de primer ingreso cada año, comenzando con 6,272 en 2014 y alcanzando 8,101 en 2021, lo que refleja una tasa de crecimiento del 3.7%. Por otro lado, la UTN presenta una tasa de crecimiento del 2.9%, aumentando su matrícula de 2,939 en 2014 a 3,397 en 2021.

Algunas universidades, como la UCR y la UTN, han tenido un crecimiento constante, mientras que otras como el TEC han tenido fluctuaciones significativas.

La UNED, a pesar de su crecimiento, ha experimentado fluctuaciones menores en los números de matrícula, lo que podría indicar cierta estabilidad o cambios en la demanda de educación a distancia.

El crecimiento general sugiere un aumento en la demanda de educación superior en las universidades estatales, considerando que se trata de población de primer ingreso.

El cuadro 11 muestra la matrícula de primer ingreso según el tipo de sede (central o regional) durante el período de 2014 a 2021. La matrícula en las sedes centrales ha mostrado un crecimiento moderado del 2.3% durante el período. Comenzando con 9,976 estudiantes en 2014 y alcanzando 11,663 en 2021, las sedes centrales siguen siendo la opción más popular, pero su crecimiento es más lento en comparación con las sedes regionales. Las sedes regionales han experimentado un crecimiento más notable del 7.2%, pasando de 6,760 estudiantes en 2014 a 11,012 en 2021. Este crecimiento sugiere un aumento en la accesibilidad o popularidad de las sedes regionales.

Además, en 2021, la diferencia entre las sedes centrales (11,663) y las sedes regionales (11,012) se ha reducido significativamente en comparación con 2014, cuando la diferencia era mucho mayor (9,976 en centrales vs. 6,760 en regionales).

Ahora, si se analiza la evolución de la matrícula inicial de primer ingreso, según instituciones y sedes, el TEC y la UNED en sus sedes centrales han visto una disminución en la matrícula, con tasas de crecimiento anual de -1.8% y -6.5% respectivamente (cuadro 12).

En el caso de la UCR, aunque ambas sedes muestran crecimiento, las sedes regionales crecen a un ritmo más rápido (5.7%) en comparación con las sedes centrales (2.8%).

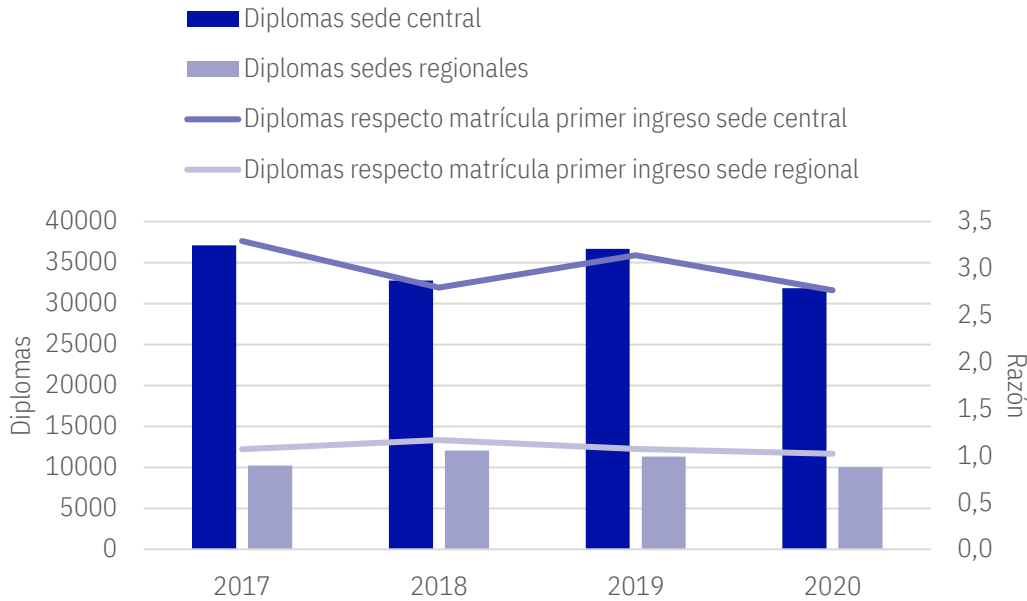
En el caso de la UNED, la diferencia es más pronunciada, con una disminución en la sede central (-6.5%) frente a un crecimiento en la sede regional (4.5%). Mientras que, en el caso de la UTN, ambas sedes tienen crecimiento, pero nuevamente, las sedes regionales (3.5%) superan a las sedes centrales (2.3%).

Estos resultados sugieren un éxito inicial en los esfuerzos de descentralización, al hacer más accesible la educación superior en diferentes regiones del país. Sin embargo, la descentralización de la educación superior, especialmente en un contexto como el de las universidades estatales en Costa Rica, puede traer consigo una serie de retos significativos, que se plantearon en el análisis de las personas expertas y en informes previos del Estado de la Educación.

Particularmente, si se comparan los diplomas entregados según sede (central y regional) con la matrícula de primer ingreso, en la sede central se entrega casi el triple de diplomas en comparación con las sedes regionales. Es decir, más personas en sedes regionales, no está generando una mayor cantidad de diplomas.

Gráfico 8

Número de diplomas según sede y razón de diplomas a matrícula primer ingreso, 2017-2020



Fuente: Datos de Badagra.

Cuadro 7

Matrícula de primer ingreso del primer ciclo/semestre en universidades del sector estatal, 2014-2021

Institución Sector Estatal	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Tasa crecimiento
Instituto Tecnológico de Costa Rica	2 236	2 307	2 389	1 943	2 461	2 306	2 488	2 339	0,6%
Universidad de Costa Rica	6 272	6 566	6 578	7 159	7 310	7 398	7 212	8 101	3,7%
Universidad Estatal a Distancia	4 513	4 150	4 652	4 597	4 654	5 085	4 147	5 153	1,9%
Universidad Nacional	3 784	3 894	3 891	3 895	3 928	3 789	3 814	3 917	0,5%
Universidad Técnica Nacional			2 939	3 226	3 722	3 664	3 669	3 397	2,9%
<b>Total</b>	<b>16 805</b>	<b>16 917</b>	<b>20 449</b>	<b>20 820</b>	<b>22 075</b>	<b>22 242</b>	<b>21 330</b>	<b>22 907</b>	<b>4,5%</b>

Fuente: División de Planificación Interuniversitaria del Consejo Nacional de Rectores (OPES-Conare). Base de datos elaborada a partir de la información suministrada por las Oficinas de Registro de las Universidades Estatales cada año, 2014-2021.

**Cuadro 8**

Matrícula de primer ingreso del primer ciclo / semestre en universidades del sector estatal según tipo de sede, 2014-2021

Sedes	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Tasa crecimiento
Central	9976	9990	11320	11274	11731	11685	11522	11663	2,3%
Regional	6760	6927	9129	9538	10344	10557	9808	11012	7,2%
Sin	69			8				232	
<b>Información</b>									
<b>Total</b>	<b>16805</b>	<b>16917</b>	<b>20449</b>	<b>20820</b>	<b>22075</b>	<b>22242</b>	<b>21330</b>	<b>22907</b>	<b>4,5%</b>

Fuente: División de Planificación Interuniversitaria del Consejo Nacional de Rectores (OPES-Conare). Base de datos elaborada a partir de la información suministrada por las Oficinas de Registro de las Universidades Estatales cada año, 2014-2021.

**Cuadro 9**

Matrícula de primer ingreso del primer ciclo / semestre en universidades del sector estatal según tipo de sede e institución, 2014-2021

Sede / institución	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Tasa crecimiento
Central	9976	9990	11320	11274	11731	11685	11522	11663	2,3%
Instituto Tecnológico de Costa Rica	1727	1587	1613	1342	1632	1611	1713	1524	-1,8%
Universidad de Costa Rica	4372	4550	4459	4796	4860	4997	5009	5300	2,8%
Universidad Estatal a Distancia	1228	1143	1275	1123	1007	973	632	769	-6,5%
Universidad Nacional	2649	2710	2644	2631	2648	2488	2558	2581	-0,4%
Universidad Técnica Nacional			1329	1382	1584	1616	1610	1489	2,3%
Regional	6760	6927	9129	9538	10344	10557	9808	11012	7,2%
Instituto Tecnológico de Costa Rica	509	720	776	601	829	695	775	583	2,0%
Universidad de Costa Rica	1900	2016	2119	2363	2450	2401	2203	2801	5,7%
Universidad Estatal a Distancia	3216	3007	3377	3466	3647	4112	3515	4384	4,5%
Universidad Nacional	1135	1184	1247	1264	1280	1301	1256	1336	2,4%

*Medidas alternativas para el aumento del logro educativo a nivel terciario, escenarios prospectivos y buenas prácticas internacionales*

Sede / institución	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Tasa crecimiento
Universidad Técnica			1610	1844	2138	2048	2059	1908	3,5%
<b>Nacional</b>									
<b>Total</b>	<b>16805</b>	<b>16917</b>	<b>20449</b>	<b>20820</b>	<b>22075</b>	<b>22242</b>	<b>21330</b>	<b>22675</b>	<b>4,4%</b>

Fuente: División de Planificación Interuniversitaria del Consejo Nacional de Rectores (OPES-Conare). Base de datos elaborada a partir de la información suministrada por las Oficinas de Registro de las Universidades Estatales cada año, 2014-2021.

En el cuadro 13 se presenta la admisión y la matrícula regular en las universidades estatales. La matrícula regular total en las universidades estatales ha crecido significativamente, pasando de 81,288 en 2010 a 108,050 en 2021, sin incluir a la UTN, ya que se crea posteriormente. Este crecimiento refleja una expansión general en la capacidad del sistema universitario estatal para atender a más estudiantes. La admisión total ha aumentado de 16,121 en 2010 a 19,510 en 2021. Aunque el crecimiento en la admisión es más modesto en comparación con la matrícula, sigue siendo significativo y sugiere un esfuerzo por parte de las universidades para admitir a más estudiantes.

Las fluctuaciones en la relación entre admisión y matrícula son un reflejo de cómo la universidad maneja la admisión, retención y graduación de estudiantes, y puede ser un indicador clave de su desempeño y adaptabilidad en el tiempo.

Cuadro 10

Relación entre la admisión y la matrícula regular según institución de universidad estatal, 2010-2021

INSTITUCIÓN	2 010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Matrícula Regular</b>	81288	83603	85163	87436	101018	102462	104278	105892	106918	111595	111800	122880
Universidad de Costa Rica	36338	37611	37980	39130	39601	40269	41236	41118	41810	43274	43168	46503
Instituto Tecnológico de Costa Rica	8151	8260	8781	9552	10250	10982	11601	11269	11815	11441	12382	12510
Universidad Nacional	15444	15677	16458	17331	17879	18150	18414	18390	18487	18416	18788	19756
Universidad Estatal a Distancia	21355	22055	21944	21423	23562	21969	21968	23237	21901	25030	23227	29281
Universidad Técnica Nacional					9726	11092	11059	11878	12905	13434	14235	14830
<b>Admisión <sup>1/</sup></b>	16121	16556	16275	16936	16805	16917	20449	20820	22075	22242	21330	22907
Universidad de Costa Rica	5852	6209	5907	6327	6272	6566	6578	7159	7310	7398	7212	8101
Instituto Tecnológico de Costa Rica <sup>2/</sup>	1642	1574	1820	1978	2236	2307	2389	1943	2461	2306	2488	2339
Universidad Nacional	3461	3296	3574	3828	3784	3894	3891	3895	3928	3789	3814	3917
Universidad Estatal a Distancia <sup>3/</sup>	5166	5477	4974	4803	4513	4150	4652	4597	4654	5085	4147	5153
Universidad Técnica Nacional							2939	3226	3722	3664	3669	3397
<b>Relación entre admisión y matrícula</b>	19,8	19,8	19,1	19,4	16,6	16,5	19,6	19,7	20,6	19,9	19,1	18,6
Universidad de Costa Rica	16,1	16,5	15,6	16,2	15,8	16,3	16,0	17,4	17,5	17,1	16,7	17,4
Instituto Tecnológico de Costa Rica	20,1	19,1	20,7	20,7	21,8	21,0	20,6	17,2	20,8	20,2	20,1	18,7
Universidad Nacional	22,4	21,0	21,7	22,1	21,2	21,5	21,1	21,2	21,2	20,6	20,3	19,8
Universidad Estatal a Distancia	24,2	24,8	22,7	22,4	19,2	18,9	21,2	19,8	21,3	20,3	17,9	17,6
Universidad Técnica Nacional							26,6	27,2	28,8	27,3	25,8	22,9



1/ Corresponde a la matrícula de estudiantes nuevos en las carreras de grado.

2/ Los datos de admisión en esta Institución corresponden únicamente a la modalidad por semestre.

3/ Esta institución admite estudiantes nuevos en todos los períodos lectivos. Los datos que aquí se presentan corresponden al I período lectivo.

Nota: no se cuenta con datos para la Universidad Técnica Nacional.

Fuente: CONARE-OPES. División de Sistemas, con información proporcionada por los Departamentos de Registro de la U. Estatales. Información actualizada a junio, 2016.

## **Evolución de diplomas universitarios del sector estatal y privado**

### ***Diplomas según sector***

El número total de diplomas ha crecido de manera constante durante el período 2000-2023, con una tasa de crecimiento anual promedio del 3.2%.

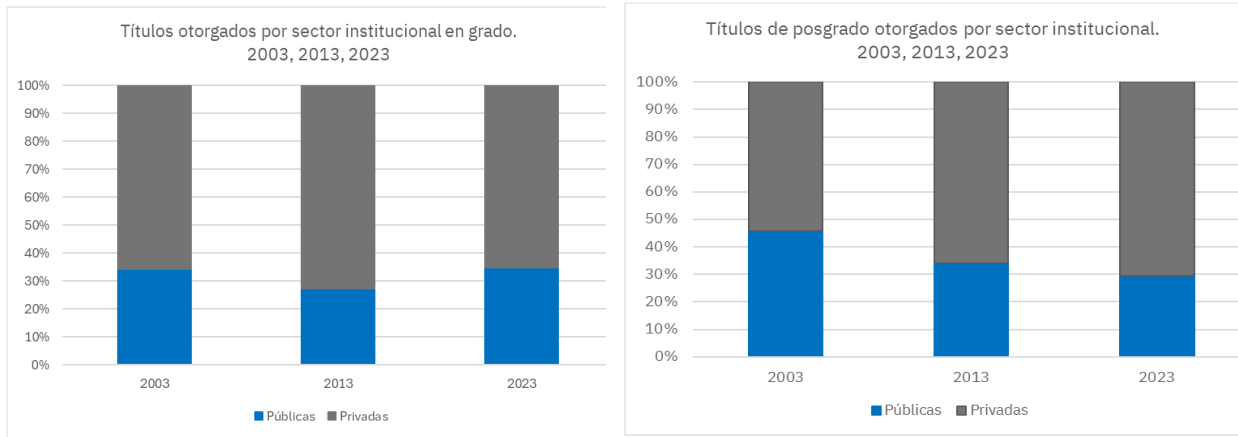
- Sector Estatal: Creció a una tasa del 2.6% anual, pero su participación en el total de diplomas ha sido fluctuante, especialmente durante el período 2008-2017.
- Sector Privado: Creció a una tasa más alta (3.6% anual), lo que ha permitido un aumento sostenido en la proporción de diplomas del sector privado en comparación con el sector estatal.

La gráfica muestra claramente una competencia creciente entre las universidades estatales y privadas, con un cambio en la participación relativa de diplomas a favor del sector privado.

Entre 2008 y 2017, el sector estatal experimentó una disminución significativa en su participación en el total de diplomas, lo que podría estar relacionado con varios factores, por un lado, la expansión del sector privado con un crecimiento más rápido de las universidades privadas durante este período.

Por otro lado, pudo haber habido desafíos en la retención de estudiantes o en la cantidad de diplomas en el sector estatal durante esos años. A partir de 2017, la relación entre diplomas del sector estatal y privado parece estabilizarse, con una leve recuperación del sector estatal.

Gráfico 9  
Número de diplomas según sector, 2000-2023



Fuente: Elaboración propia con datos de diplomas Badagra.

Es importante destacar que la cantidad de diplomas entregados del 2014 al 2020 cayó en 2% promedio anual, donde el sector privado cayó 4% y el sector estatal, aunque continuó creciendo bajó su tasa a la mitad (1% promedio anual). Del 2000 al 2014, la tasa de crecimiento general era del 5,5%, sector privado 7% y sector estatal 3,0%.

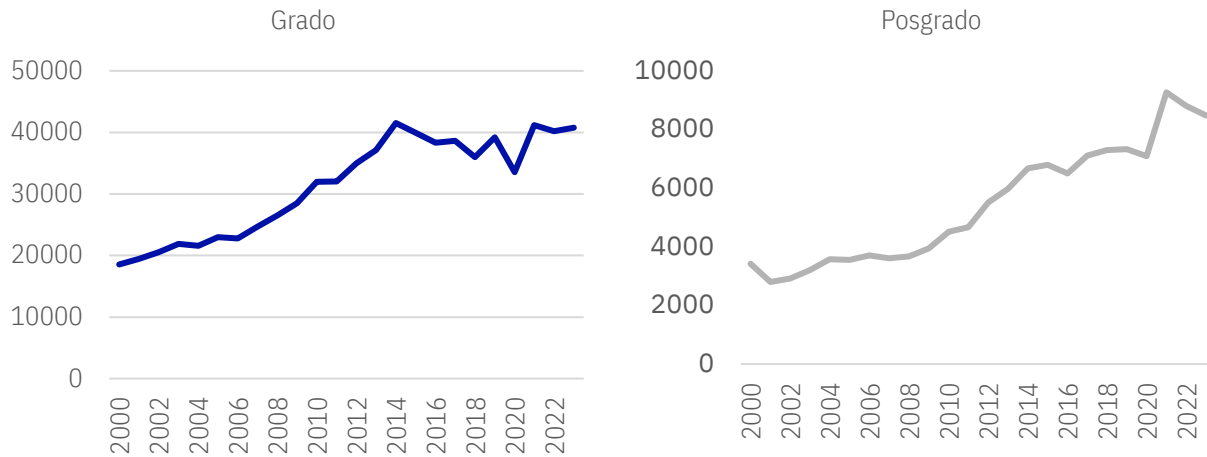
### **Diplomas según grado**

La gráfica 10 muestra claramente que la mayoría de los diplomas entregados corresponden al nivel de grado (diplomado, bachillerato y licenciatura), lo cual es un patrón común en la mayoría de los sistemas educativos (gráfico 9).

Se observa un crecimiento acelerado de diplomas en los grados de diplomado, bachillerato y licenciatura a partir de 2007 hasta el 2014. Este crecimiento puede estar relacionado con la expansión del acceso a la educación superior, sobre todo en el sector privado, la creación de más programas y la mayor demanda de educación universitaria en el país.

A partir de 2014, parece haber una estabilización o leve disminución en el número de diplomas de pregrado, lo que puede estar relacionado con factores demográficos, del mercado laboral, o incluso los efectos de la pandemia en los últimos años.

Gráfico 10  
Número de diplomas entregados según grado, 2000-2023



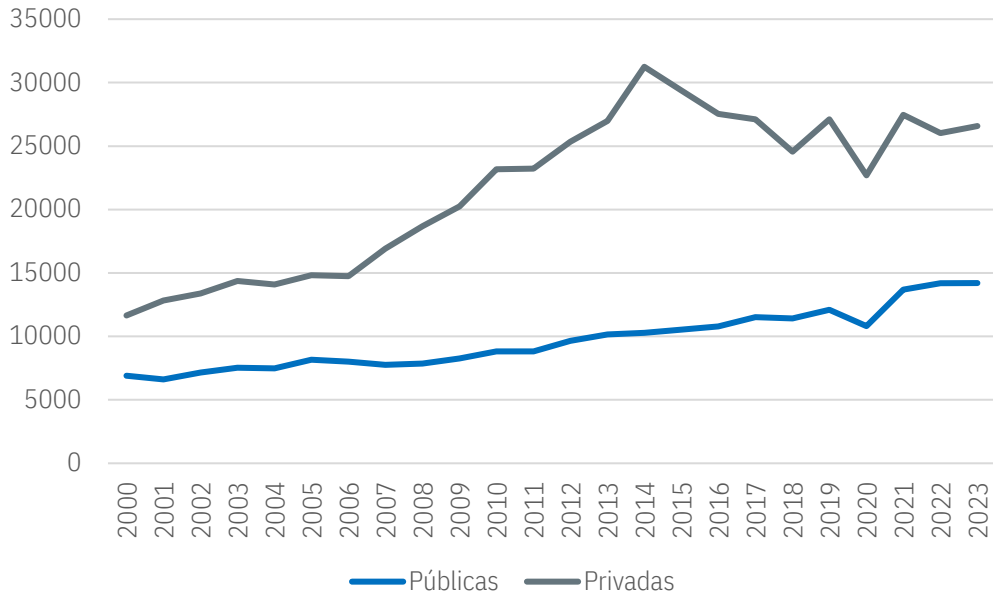
Fuente: Elaboración propia con datos de diplomas Badagra.

Tanto el sector estatal como el privado han mostrado crecimiento sostenido en el número de diplomas, con una expansión más acelerada en el sector privado, especialmente en los niveles de pregrado. El sector privado ha superado al sector estatal en la graduación de estudiantes de posgrado, lo que refleja una mayor oferta y una creciente demanda en el sector privado para estos programas.

Ambos sectores parecen haber alcanzado una fase de estabilización a partir de 2016, con una leve disminución en los últimos años. Esto puede indicar que el sistema de educación superior está ajustándose a la demanda actual o enfrentando cambios en la dinámica del mercado laboral y educativo.

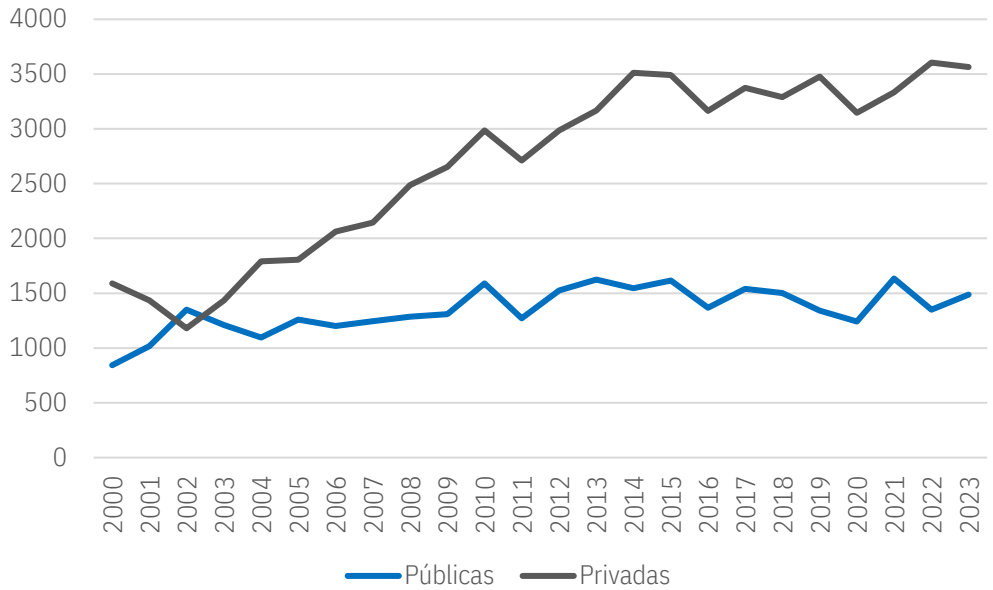
El sector privado ha incrementado su participación en el nivel de posgrados, creciendo significativamente más rápido que el sector estatal en este aspecto. Esto indica que el sector privado ha encontrado un nicho importante en la oferta de programas de especialización y posgrado, atrayendo a una mayor proporción de estudiantes.

**Gráfico 11**  
Títulos de grado otorgados por sector institucional. 2000-2023



Fuente: Elaboración propia con datos de diplomas Badagra.

**Gráfico 12**  
Títulos de posgrado otorgados por sector institucional. 2000-2023



Fuente: Elaboración propia con datos de diplomas Badagra.

### **Diplomas según áreas de conocimiento**

En términos absolutos el número total de diplomas entregados a nivel de grado, Educación tiene el mayor número acumulado de diplomas en el período 2000-2023 con 199.148, seguida de Ciencias Económicas con 198.148. Ciencias de la Salud con 98.259 ocupa el tercer lugar y le sigue Derecho con 77.109.

Ahora si nos enfocamos en el sector estatal, en términos absolutos, se prioriza la formación en Educación y Ciencias Económicas. En términos relativos, se enfoca significativamente en Ciencias Básicas y Recursos Naturales, mostrando un interés prioritario en estas áreas en comparación con la participación privada.

Desde la composición de los diplomas del sector estatal, el gráfico 13 muestra:

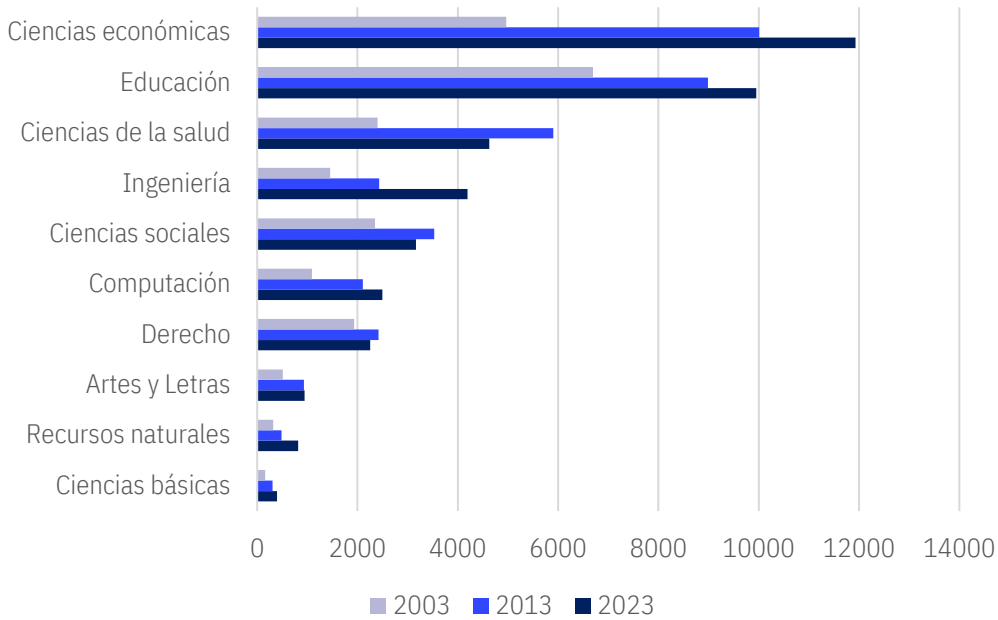
- **Áreas de mayor crecimiento:** Educación y Ciencias Económicas son las áreas en las que el sector estatal ha mostrado el mayor incremento de participación, lo que sugiere una estrategia de fortalecimiento en estos campos.
- **Estabilidad o crecimiento leve:** Ciencias Sociales, Ingeniería, Computación y Ciencias de la Salud han tenido un crecimiento modesto, lo que indica una expansión limitada en estas áreas.
- **Áreas de menor enfoque o reducción:** Derecho y Ciencias Básicas no han tenido un crecimiento significativo en el sector estatal, y en el caso de Derecho, ha habido una disminución en la graduación estatal.

### **Desde el crecimiento absoluto**

- Educación y Ciencias Económicas se destacan como **áreas de alto interés estatal**, aunque en Educación hubo una disminución tras el primer periodo.
- Ciencias Sociales, Ingeniería y Computación han mostrado un **crecimiento moderado y estable**.

- Derecho y Ciencias Básicas siguen siendo áreas con menos graduados en el sector estatal, lo cual se alinea con la **baja prioridad** observada en el análisis relativo.

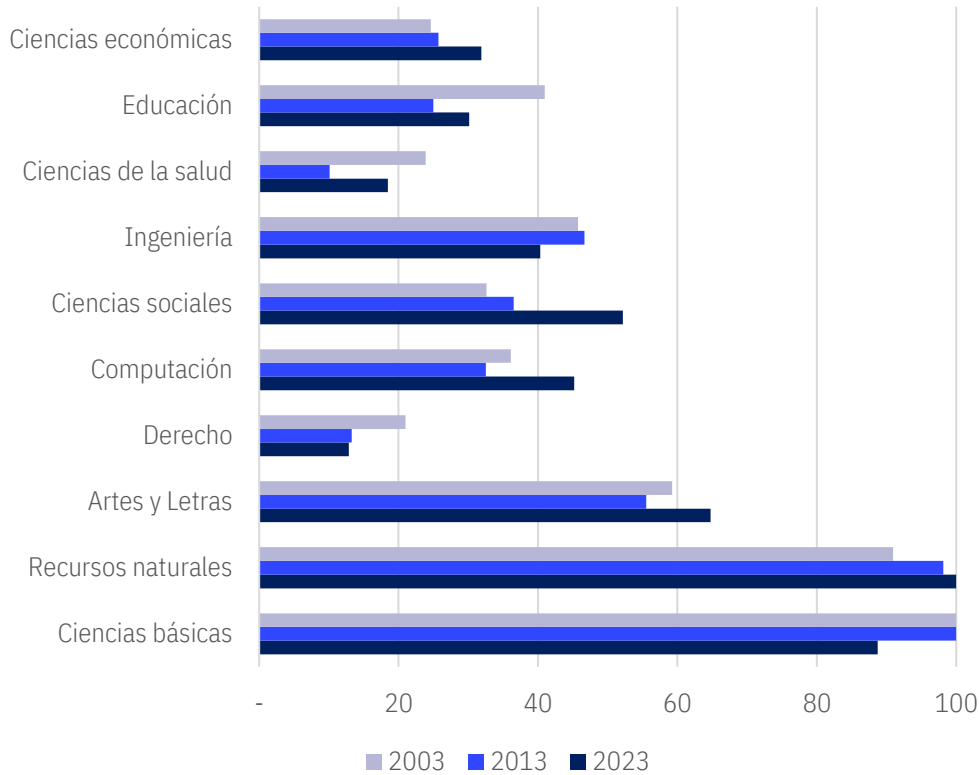
Gráfico 13  
Diplomas según áreas de conocimiento, 2000-2023



Fuente: Elaboración propia con datos de diplomas Badagra.

### Gráfico 14

Participación de las universidades públicas en el total de títulos de grado otorgados según área del conocimiento. 2003, 2013, 2023



Fuente: Elaboración propia con datos de diplomas Badagra.

### Factores que facilitan o debilitan probabilidad de tener un título universitario

Se corrió otro modelo de regresión logística binaria para explicar la probabilidad de tener un título de educación superior<sup>1</sup>.

Este modelo indica que múltiples factores afectan la probabilidad de obtener un título universitario en Costa Rica. Las barreras económicas (ingreso, disponibilidad de equipo de cómputo, aseguramiento), demográficas (sexo, migración, edad), y geográficas (zona urbana y región) juegan un papel importante en la probabilidad de tener un título de educación superior.

<sup>1</sup> Con un Nagelkerke R<sup>2</sup> de 0.288, el modelo tiene un ajuste moderado, explicando cerca del 28.8% de la variabilidad en la probabilidad de obtener un título de educación superior. El modelo clasifica correctamente el 73% de los casos, más alto entre quienes tienen título de educación superior (85%). Es interesante porque clasifica a la mitad de las personas que no tienen título como que deberían tener.

Los resultados sugieren que el acceso a un título de educación superior está fuertemente condicionado por el nivel socioeconómico y el lugar de residencia. Las personas con mayores ingresos, que viven en zonas urbanas y tienen acceso a recursos como equipo de cómputo, tienen una mayor probabilidad de obtener un título. Sin embargo, las personas de 18 a 24 años, personas migrantes, y las personas en regiones periféricas o en situación económica desfavorable enfrentan barreras importantes.

**Factores que aumentan la probabilidad de tener un título universitario**

- **Horas Trabajadas:** Trabajar menos de 50 horas tiene un coeficiente mayor a 1, esto es, aumenta la posibilidad de tener un título de educación superior. Un nivel moderado de trabajo puede indicar una mejor situación laboral para personas con estudios superiores. Sin embargo, trabajar más de 50 horas (referencia) podría limitar la capacidad para estudiar y obtener un título.
- **Quintil de Ingreso Per Cápita:** A medida que el ingreso per cápita aumenta, la probabilidad de tener un título también lo hace. El cuartil de ingreso más bajo (Q1) tiene un coeficiente de 0.146, indicando una probabilidad muy baja en comparación con el quintil de referencia (el más alto). Las personas en hogares de mayor ingreso tienen más probabilidades de obtener un título universitario, lo que refleja barreras económicas significativas para quienes están en los quintiles de ingresos más bajos.
- **Zona Urbana:** El coeficiente de 1.127 sugiere que vivir en una zona urbana aumenta la probabilidad de obtener un título en comparación con vivir en una zona rural (referencia). Las zonas urbanas generalmente cuentan con mejor acceso a instituciones educativas y otros recursos que facilitan la continuidad en los estudios.

**Condición de Migrante:** Las personas no migrantes tienen un coeficiente de 1.703, indicando una mayor probabilidad de tener un título en comparación con los migrantes (referencia). Las personas migrantes enfrentan barreras adicionales, como adaptación y posibles limitaciones económicas, que pueden reducir sus oportunidades de completar estudios superiores.



### **Factores que disminuyen la probabilidad de tener un título universitario**

- **Miembros del Hogar:** Los hogares con 1 o 2 miembros tienen un coeficiente de 0.504, lo que significa que la probabilidad de tener un título es aproximadamente la mitad de la probabilidad de quienes viven en un hogar con el número de miembros de la categoría de referencia. De igual forma, aquellos con 3 o 4 miembros tienen un coeficiente de 0.660, indicando una probabilidad también menor en comparación con hogares de mayor tamaño.

Este resultado podría indicar que tener más miembros en el hogar puede estar asociado con una mayor red de apoyo (hermanos o hermanas mayores con título), tanto emocional como económico, facilitando la obtención de un título universitario.

**No Tener Equipo de Cómputo:** El coeficiente de 0.735 indica que la probabilidad de tener un título es menor para quienes no cuentan con equipo de cómputo, en comparación con aquellos que sí lo tienen (referencia). Tener equipo de cómputo en el hogar es un recurso importante para acceder a información y realizar actividades académicas, facilitando así el logro de un título.

- **No Asegurado:** El coeficiente de 0.490 significa que las personas sin seguro tienen menos de la mitad de la probabilidad de tener un título en comparación con aquellos que tienen otro tipo de aseguramiento (categoría de referencia).
- **Edad de 18 a 24 años:** Con un coeficiente de 0.144, los jóvenes entre 18 y 24 años tienen una probabilidad significativamente menor de tener un título universitario en comparación con los mayores (referencia). Esto indica que antes de los 25 años hay menos posibilidad de tener un título universitario, en la actualidad.
- **Región de Planificación:** La Región Central tiene un coeficiente de 0.608, lo que significa que la probabilidad de tener un título es menor en comparación con la región de referencia (Región Huetar Norte). Las regiones Chorotega (coeficiente de 0.793) y Brunca (0.738) también muestran probabilidades menores de tener un título. Las personas en la Región Central, aunque cercana a instituciones educativas, pueden enfrentar mayor competencia o barreras económicas que afectan sus probabilidades.

- **Sexo: Hombre:** Los hombres tienen un coeficiente de 0.659, lo que indica una menor probabilidad de obtener un título universitario en comparación con las mujeres (referencia). Las mujeres pueden estar logrando títulos universitarios a mayor ritmo que los hombres, lo que puede reflejar tendencias sociales y culturales hacia la mayor participación femenina en la educación superior.
- **No Pobre Multidimensionalmente:** Las personas que no son pobres multidimensionalmente tienen un coeficiente de 0.655, sugiriendo una probabilidad menor en comparación con quienes son considerados pobres multidimensionalmente (referencia). Este resultado puede parecer contraintuitivo, y sugiere que factores relacionados con la pobreza multidimensional (como el impulso a mejorar su situación económica mediante educación) pueden motivar más a quienes enfrentan esta situación a obtener un título universitario o a tener acceso a recursos económicos mediante becas, préstamos o subsidios.

#### Cuadro 11

Coefficientes exponenciados del modelo logístico binario para explicar la probabilidad de tener un título de educación superior, 2023

	Sig.	Coeficiente exponenciado	95% C.I. para coeficiente exponenciado	
			Inferior	Superior
Miembros del hogar	0,000			
1 o 2	0,000	0,504	0,489	0,520
3 o 4	0,000	0,660	0,644	0,677
No tiene equipo de cómputo	0,000	0,735	0,716	0,754
No asegurado	0,000	0,490	0,469	0,511
Edad 18 a 24 años	0,000	0,144	0,141	0,147
Horas trabajadas	0,000			
20 o menos	0,000	1,175	1,114	1,239
21 a 40	0,000	1,580	1,525	1,637
41 a 50	0,000	1,252	1,210	1,296

	Sig.	Coeficiente exponenciado	95% C.I. para coeficiente exponenciado	
			Inferior	Superior
Quintil de ingreso per cápita del hogar neto	0,000			
Q1: 110683 o menos	0,000	0,146	0,134	0,159
Q2: Más de 110683 a 195000	0,000	0,163	0,157	0,170
Q3: Más de 195000 a 321523	0,000	0,295	0,287	0,303
Q4: Más de 321523 a 574085	0,000	0,465	0,455	0,476
Región de planificación	0,000			
Central	0,000	0,608	0,580	0,637
Chorotega	0,000	0,793	0,749	0,840
Pacífico Central	0,000	0,701	0,654	0,750
Brunca	0,000	0,738	0,694	0,784
Huetar Caribe	0,000	0,563	0,531	0,596
Zona urbana	0,000	1,127	1,098	1,156
Condición de Migrante	0,000			
No migrante	0,000	1,703	1,630	1,780
Migrante interno	0,000	1,473	1,405	1,544
Sexo: Hombre	0,000	0,659	0,647	0,672
No pobre multidimensional	0,000	0,655	0,614	0,697
Constante	0,000	10,849		

Fuente: Elaboración propia a partir de ENAHO. 2023.

### ¿Cómo se integran todos estos elementos para modelar los resultados esperados?

Como se vio en el análisis de datos a partir de ENAHO, si la tendencia actual continúa, se espera que la proporción de personas de 25 a 34 años con educación superior en Costa Rica alcance el 40% en 2034 (gráfico 1) abriéndose la brecha respecto al resto de países de la OCDE.

Los modelos logísticos permiten ver que el acceso a la educación superior y tener un título universitario son fenómenos multicausales que se basan en factores de contexto país, externos a las universidades, pero también el análisis de otros datos disponibles muestra que hay características de los centros de educación superior que pueden favorecer el crecimiento en esos dos resultados.

### ***Aumento en la admisión a la educación superior***

Para modelar el acceso a la educación superior, debe considerarse que solamente se cuenta con 12 casos (años) y por lo tanto que las variables independientes o explicativas debían ser las menos posibles, buscando un modelo parsimonioso. Inicialmente se pensó en los cupos ofertados por las instituciones estatales de educación superior, pero esta variable está altamente correlacionada con la admisión y podría ser considerada redundante, aportando poco nivel de explicación al modelo. La demanda se incorpora considerando la tasa de permanencia aparente respecto a séptimo y la tasa de aprobación en undécimo. Por otro lado, un aspecto de contexto que se probó es la tasa de desempleo abierto entre personas con grado universitario, como una medida de expectativa de movilidad social.

Adicionalmente los datos se analizaron con efecto de rezago, es decir, se tomaron los valores de matrícula 4 años atrás respecto al indicador de personas entre 25 y 34 años de edad con acceso a educación superior. “*Laggear*” los datos es útil para encontrar patrones o relaciones a lo largo del tiempo. Este ejercicio mejoró las correlaciones entre las variables analizadas.

#### Cuadro 12

Coeficientes de regresión lineal múltiple para explicar admisión en universidades estatales, 2010-2021

Coeficientes	Estimación	t value	Significancia
Constante	-20943,12	-1,704	0,1267
Permanencia 11 versus 7	249,83	3,142	0,0138
Desempleo abierto en población con grado universitario	-589,72	-2,241	0,0553
Tasa de aprobación 11	344,8	2,112	0,0676

Fuente: Elaboración propia a partir de matriz de indicadores.

El coeficiente de determinación indica que aproximadamente el 88.94% de la variabilidad en **Admisión** es explicada por las variables predictoras en el modelo. Es un valor alto, lo que sugiere que el modelo tiene un buen ajuste a los datos. Por otro lado, el estadístico F (21.45, p-valor = 0.0003515) indican que el modelo en conjunto es estadísticamente significativo, es decir, al menos una de las variables predictoras tiene un efecto significativo en la variable de respuesta. Dado que el p-valor es muy bajo ( $<0.001$ ), hay evidencia fuerte de que el modelo es útil para predecir Admisión.

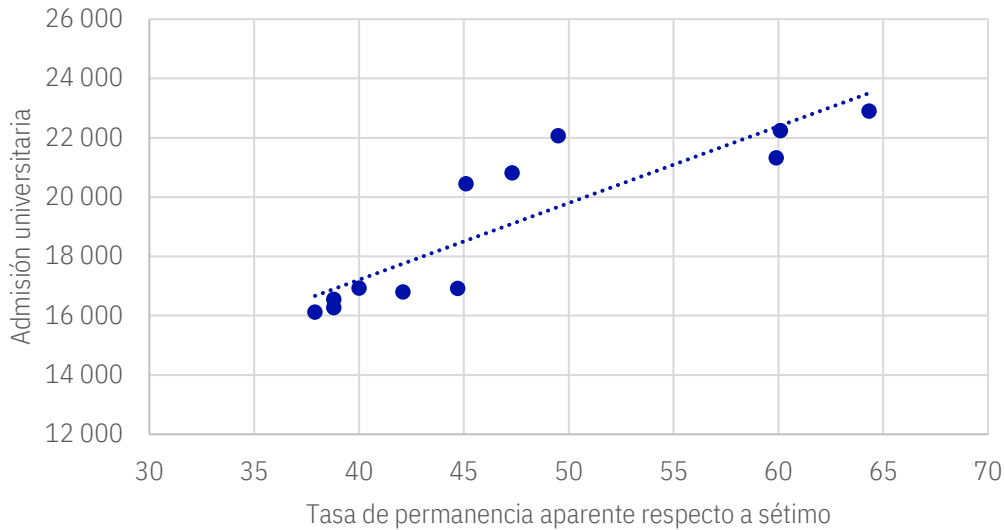
La **dirección de los coeficientes es la esperada**, en el sentido de que a mayor permanencia de estudiantes en secundaria y su aprobación a nivel de undécimo, mayor es la admisión universitaria. Mientras que, si aumenta el desempleo abierto de personas con estudios universitarios, la admisión disminuye.

El gráfico 15 muestra que, a medida que aumenta la tasa de permanencia en secundaria, la admisión universitaria también tiende a aumentar. Esto sugiere que una mayor retención de estudiantes en los niveles de secundaria puede conducir a un mayor número de estudiantes que ingresan a la universidad. Las estrategias deben enfocarse en reducir la deserción en los primeros años de secundaria, brindando apoyo académico, financiero y psicológico a las personas estudiantes. Al mejorar la retención en secundaria, se pueden tener más estudiantes preparados y motivados para continuar su educación en la universidad, lo cual impulsará la admisión universitaria en el largo plazo.

Desde una labor conjunta entre las universidades y el MEP, una estrategia es implementar programas de orientación vocacional para mostrar a las personas estudiantes el valor de la educación superior y cómo puede mejorar sus oportunidades laborales. Por ejemplo, fortalecer el programa de charlas y visitas universitarias, lo que supone la evaluación de su efectividad. Otra estrategia puede ser mejorar la enseñanza y refuerzo en habilidades clave, como matemáticas y lenguaje, que son esenciales para el éxito en la universidad, mediante cursos optativos de preparación para la universidad que ayuden a las personas estudiantes a desarrollar habilidades de estudio, investigación y resolución de problemas.

Gráfico 15

Relación entre permanencia en secundaria y admisión universitaria, 2010-2021



Fuente: Matriz de indicadores.

A medida que aumenta la tasa de aprobación en el último año de secundaria, parece haber una tendencia general hacia un aumento en la admisión universitaria, aunque con cierta variabilidad (gráfico 16). Entonces, para mejorar la admisión universitaria, es esencial aumentar la tasa de aprobación en el último año de secundaria. Estrategias centradas en el apoyo académico, orientación, apoyo emocional, y el involucramiento de la familia pueden ser efectivas para aumentar la probabilidad de que las personas estudiantes finalicen undécimo con éxito. De este modo, al aumentar las aprobaciones, se generará un mayor flujo de estudiantes potenciales para ingresar a la universidad.

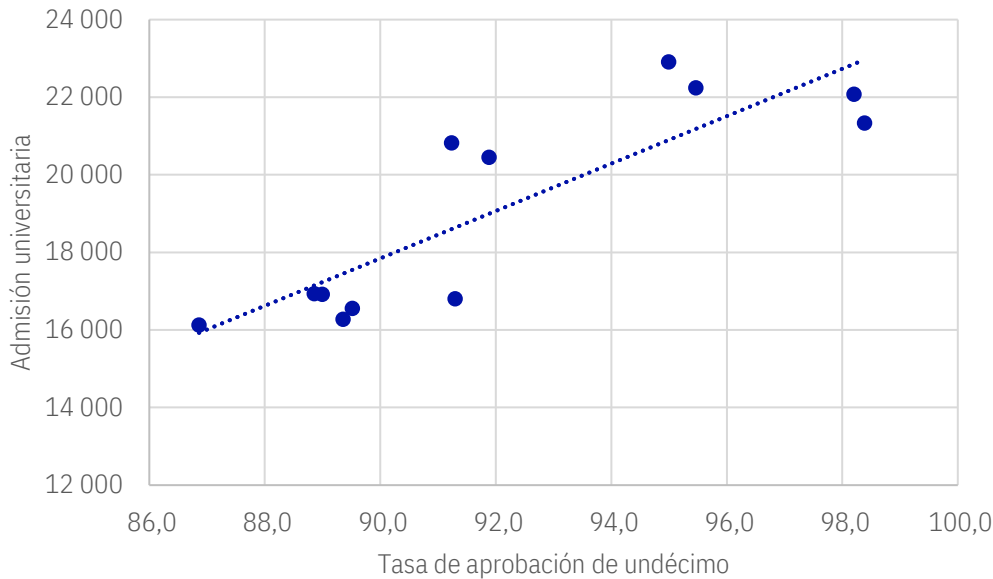
Proporcionar becas o ayudas condicionadas a la aprobación de undécimo para motivar a las personas estudiantes a concluir satisfactoriamente sus estudios secundarios, mediante incentivos para universitarios condicionados a la graduación de secundaria.

Otra estrategia puede ser, de nuevo, invitar a estudiantes universitarios o graduados a hablar con las personas estudiantes de undécimo sobre sus experiencias y beneficios de completar la secundaria para continuar en la universidad.

Y, además, identificar a las personas estudiantes que muestran signos de riesgo de abandono y proporcionarles apoyo adicional para que permanezcan en el sistema escolar y logren aprobar.

Gráfico 16

Relación entre aprobación de undécimo en secundaria y admisión universitaria, 2010-2021



Fuente: Matriz de indicadores.

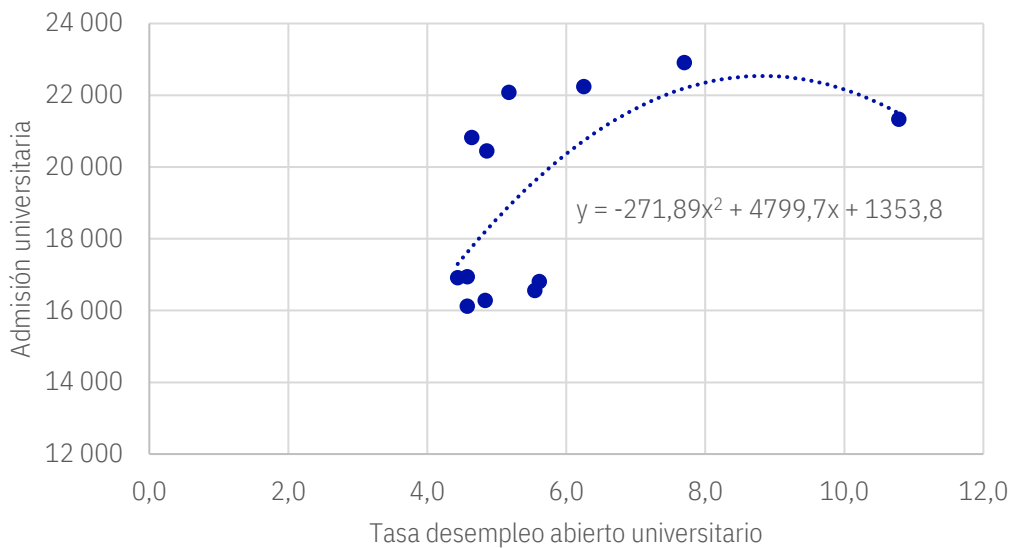
El gráfico 17, muestra que la relación simple, entre desempleo y admisión, parece mejor explicada como una relación cuadrática, que identifica una dinámica compleja entre el desempleo universitario y la admisión. Hay un punto óptimo donde la admisión es mayor, y luego disminuye a medida que el desempleo sigue subiendo. Esta interpretación polinómica sugiere que, en un contexto de desempleo moderado, la admisión universitaria puede aumentar, pero en situaciones de desempleo excesivo, la percepción o capacidad de acceder a la educación superior se ve afectada negativamente. Es importante mencionar que el desempleo de profesionales se mantiene bajo, es decir, no hay datos de tasas superiores al 9%, excepto en el año de mayor impacto de pandemia.

**La regresión múltiple controla por otras variables** que también influyen en la admisión universitaria (como permanencia y aprobación en secundaria), permite aislar el efecto "puro" del desempleo universitario sobre la admisión, lo que revela que, en realidad, **un mayor desempleo universitario tiende a desincentivar la admisión cuando se consideran otros**

**factores simultáneamente.** El desempleo entre universitarios actúa como un **factor disuasivo** para la admisión. Las personas pueden optar por alternativas educativas o laborales si perciben que la universidad no garantiza empleo, lo cual disminuye la admisión en contextos de alto desempleo universitario. Por otro lado, en momentos de alto desempleo, las familias pueden estar menos dispuestas a apoyar económicamente la educación universitaria, especialmente si no ven beneficios claros en términos de empleabilidad.

Gráfico 17

Relación entre desempleo abierto de personas con estudios y admisión universitarios, 2010-2021



Fuente: Matriz de indicadores.

El análisis de interacciones entre variables en relación con la admisión sugiere que la Tasa de Aprobación en Undécimo grado y la Tasa de Permanencia Aparente podrían estar relacionadas. Para facilitar su representación gráfica, la Tasa de Aprobación en Undécimo fue categorizada, aunque en el modelo estadístico se consideró como una variable continua. A pesar de esta posible relación observada en el análisis descriptivo, al evaluar formalmente la interacción en el modelo, esta no resultó ser estadísticamente significativa.

Por otro lado, no se encontró evidencia de que la Tasa de Desempleo Abierto interactúe con otras variables en su relación con la admisión. Para este análisis, la variable fue categorizada en tres niveles: bajo (menos de 7%), medio (entre 7% y 9%) y alto (más de 9%). Sin embargo, su efecto no parece depender de la interacción con otras variables dentro del modelo.



Para la selección del modelo final, se empleó un enfoque stepwise basado en el criterio de Akaike (AIC), el cual permitió determinar la mejor especificación. Los resultados indicaron que la inclusión de interacciones no mejoraba significativamente el modelo, por lo que fueron descartadas. Así, las variables que finalmente se incluyeron como predictores fueron la Tasa de Permanencia Aparente, la Tasa de Desempleo Abierto y la Tasa de Aprobación en Undécimo grado. No obstante, los coeficientes estimados para la Tasa de Desempleo y la Tasa de Aprobación en Undécimo incluyen el valor cero en sus intervalos de confianza, lo que sugiere que sus efectos deben interpretarse con cautela.

En conclusión, no se identificó evidencia suficiente para sostener la existencia de interacciones significativas entre las variables analizadas en su relación con la admisión. Los resultados sugieren que el fenómeno de la admisión responde principalmente a los efectos directos de cada variable individualmente, sin que existan relaciones interactivas que modifiquen significativamente estos efectos. Por lo tanto, los esfuerzos futuros podrían centrarse en mejorar la precisión de la estimación de cada predictor de manera independiente, en lugar de explorar interacciones que, al menos en este análisis, no demostraron ser relevantes.

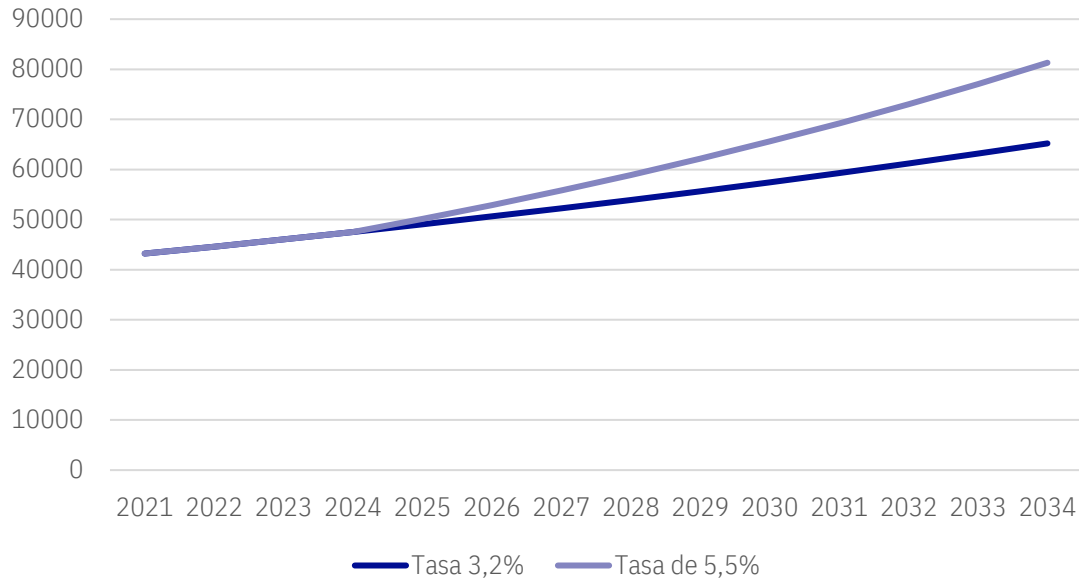
### ***Aumento de la cantidad de diplomas***

Como se vio anteriormente, la evolución de la cantidad de diplomas por sector tuvo un punto de quiebre en el año 2014. Si a partir del año 2021, la titulación general continuara el crecimiento alcanzado al 2020 (3,2%) se lograría tener 65 mil diplomas para el 2034 (60% más de lo que se alcanzó en 2020), mientras que si se recupera el crecimiento previo al 2014 (3,0%), se lograría tener 81 mil diplomas para el 2034 (90% de lo que se alcanzó en 2020).

Aunque esto es producto de un crecimiento de ambos sectores, el crecimiento del sector privado tendría dos posibles escenarios 3,6% correspondiente al crecimiento de 2000-2020 y 7,0% crecimiento 2000-2014. Al 2034, la cantidad de diplomas entregados por el sector privado representaría 65% del total, el escenario moderado y 72% en el escenario optimista.

Gráfico 18

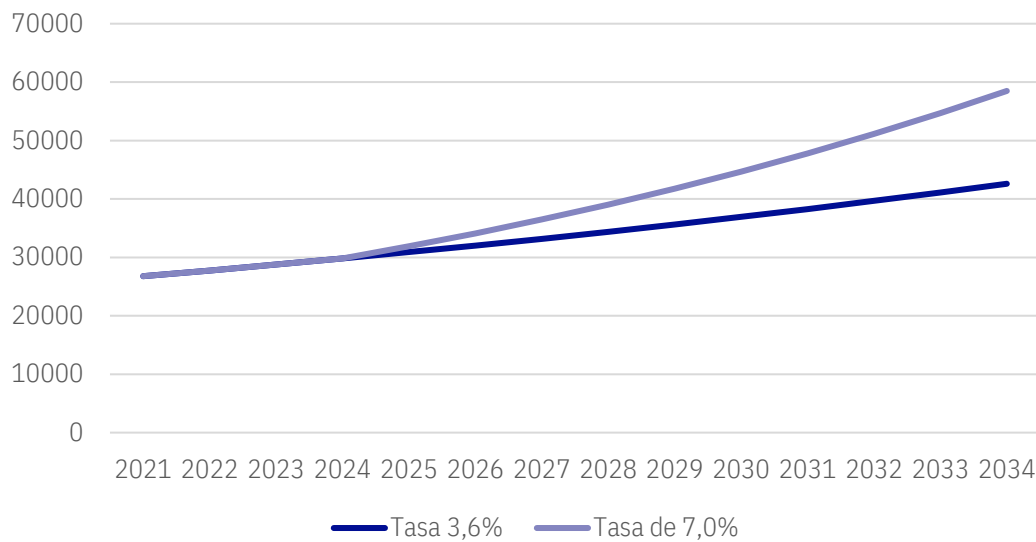
Proyección de diplomas entregados en sector estatal y privado según escenario, 2021-2034



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Badagra.

Gráfico 19

Proyección de diplomas entregados en sector privado según escenario, 2021-2034



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Badagra.

Ahora bien, se construye un modelo para explicar la cantidad de diplomas en grado, donde se encuentran diplomados, bachilleratos y licenciaturas.

Este modelo se construye a partir de las siguientes variables predictoras de instituciones estatales:

- Matrícula primer ingreso en sedes regionales
- Reprobación promedio de universidades estatales
- Número de cupos asignados

La variable Proporción de mujeres matriculadas en las instituciones de educación superior, no se incluye porque el coeficiente resulta direccionalmente incorrecto.

### Cuadro 13

Coefficientes de regresión lineal múltiple para explicar diplomas de pregrado en universidades estatales, 2010-2021

Coefficientes	Estimación	t value	Significancia
Constante	4026,708	0,544	0,601
Matrícula en sedes regionales	0,8602	1,497	0,173
Porcentaje de reprobación promedio	25,1298	0,133	0,897
Cupos asignados	0,128	0,316	0,76

Fuente: Elaboración propia a partir de matriz de indicadores.

El valor  $R^2$  indica que el modelo explica el 75.17% de la variabilidad en el número de diplomas de pregrado. Esto es relativamente alto, lo que sugiere que el modelo tiene un buen ajuste global a los datos. El estadístico F y su valor p evalúan si el modelo en su conjunto es significativo. Con un p-valor de 0.008378 (menor que 0.05), hay evidencia estadística de que al menos una de las variables predictoras tiene un efecto significativo en el número de diplomas, aunque individualmente ninguno de los coeficientes es significativo. Esto puede deberse a que las variables estén correlacionadas, por lo que puede ser necesario eliminar alguna de ellas (cupos asignados o matrícula en sedes regionales).

Aunque en el modelo de regresión múltiple el coeficiente de cupos asignados no fue estadísticamente significativo, el gráfico indica una tendencia visualmente positiva: a medida que se asignan más cupos, también tiende a aumentar el número de diplomas emitidos. Esto sugiere que, aunque el efecto individual no es significativo en el modelo (posiblemente por la presencia de otras variables o limitaciones de los datos), aumentar los cupos asignados parece estar asociado con un mayor número de graduados en términos generales. Esto podría ser porque otras variables, como la tasa de reprobación o matrícula regional, también influyen y pueden estar interactuando de maneras complejas.

Esto indicaría que aumentar los cupos debe ir de la mano de otras estrategias, por ejemplo

**Tutorías y Asesorías Académicas:** Incrementar el número de cupos junto con programas de tutoría y asesoría para apoyar a las personas estudiantes en su adaptación a la vida universitaria y en las materias más difíciles. Lo que puede realizarse mediante programas de mentoría donde estudiantes avanzados ayuden a los nuevos ingresos a adaptarse, mejorar su rendimiento y mantenerse en el programa hasta graduarse.

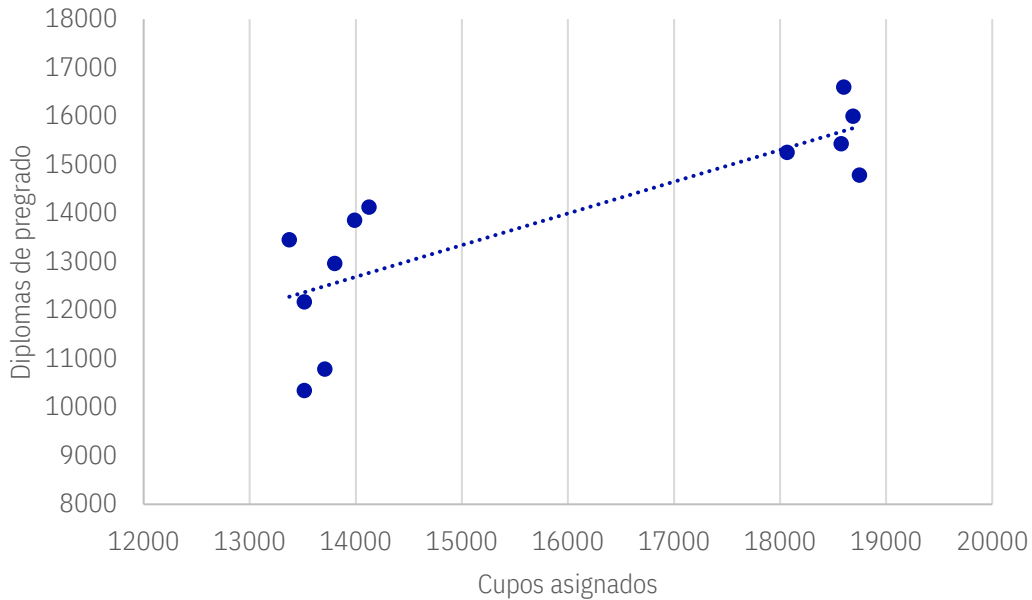
**Apoyo Psicológico y Consejería:** Proveer recursos de apoyo emocional y psicológico para reducir la deserción. La transición a la universidad puede ser difícil, y el apoyo adecuado puede mejorar la retención y las tasas de graduación.

Dado que la matrícula en sedes regionales es otra variable en el modelo, mejorar la calidad y relevancia de la educación en las sedes regionales puede ser clave para aumentar el número de graduados.

**Alinear los Programas con el Mercado Laboral:** Una mayor alineación entre los programas y las demandas del mercado laboral puede aumentar la motivación de las personas estudiantes para completar sus estudios y reducir la deserción. **Prácticas y Convenios con Empresas:** Establecer prácticas y convenios con empresas para que las personas estudiantes puedan aplicar sus conocimientos en el mercado laboral, aumentando su motivación para completar la carrera.

Gráfico 20

Relación entre cupos asignados y diplomas de pregrado en universidades estatales, 2010-2021



Fuente: Elaboración propia a partir de matriz de indicadores.

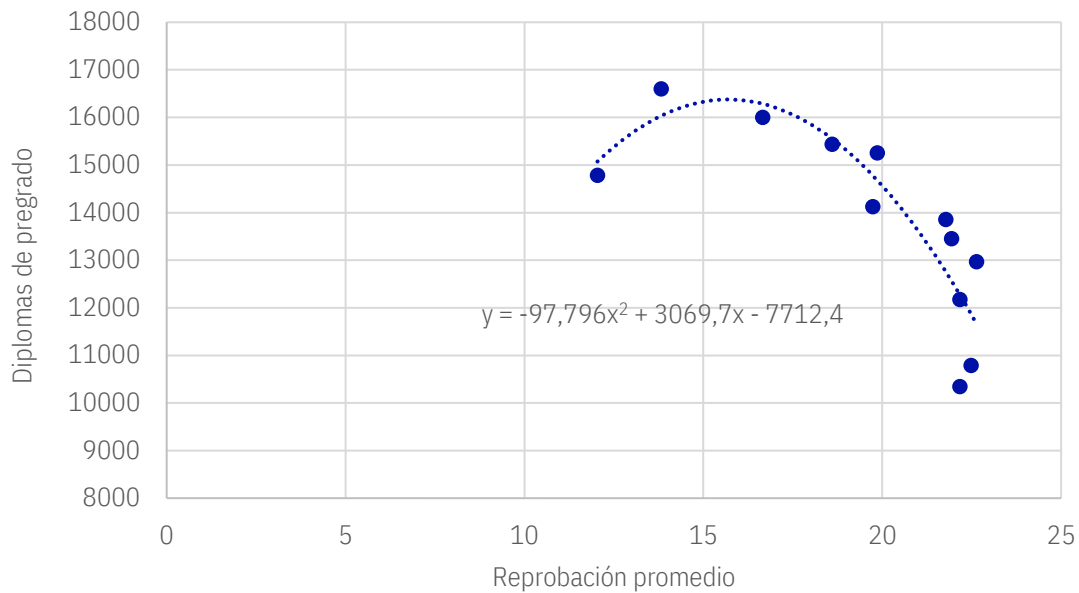
Se sabe por otros estudios de la reprobación en las universidades, que ésta varía según la universidad, el área de conocimiento y el curso específico, así como que los cursos donde hay más proporción de mujeres, tienen menor reprobación. Este comportamiento complejo no se está incorporando aquí.

El gráfico 21 sugiere que la tasa de reprobación debería mantenerse en un rango "intermedio" para maximizar el número de diplomas. Un nivel moderado de reprobación puede mantener el rigor académico sin desmotivar a las personas estudiantes, mientras que niveles muy altos o bajos pueden reducir la tasa de graduación. Identificar las áreas o materias con mayores tasas de reprobación y ofrecer recursos adicionales, como tutorías, clases de refuerzo o materiales de estudio, puede ayudar a las personas estudiantes a superar estas barreras y aumentar sus probabilidades de graduación sin comprometer el rigor académico.

El gráfico 22 parece recomendar que invertir en sedes regionales para aumentar la capacidad de matrícula en esas áreas parece ser una estrategia sólida para incrementar el número de graduados. La creación de programas que atiendan las necesidades de la población local y que proporcionen apoyo académico pueden maximizar los beneficios de este aumento en matrícula.

Gráfico 21

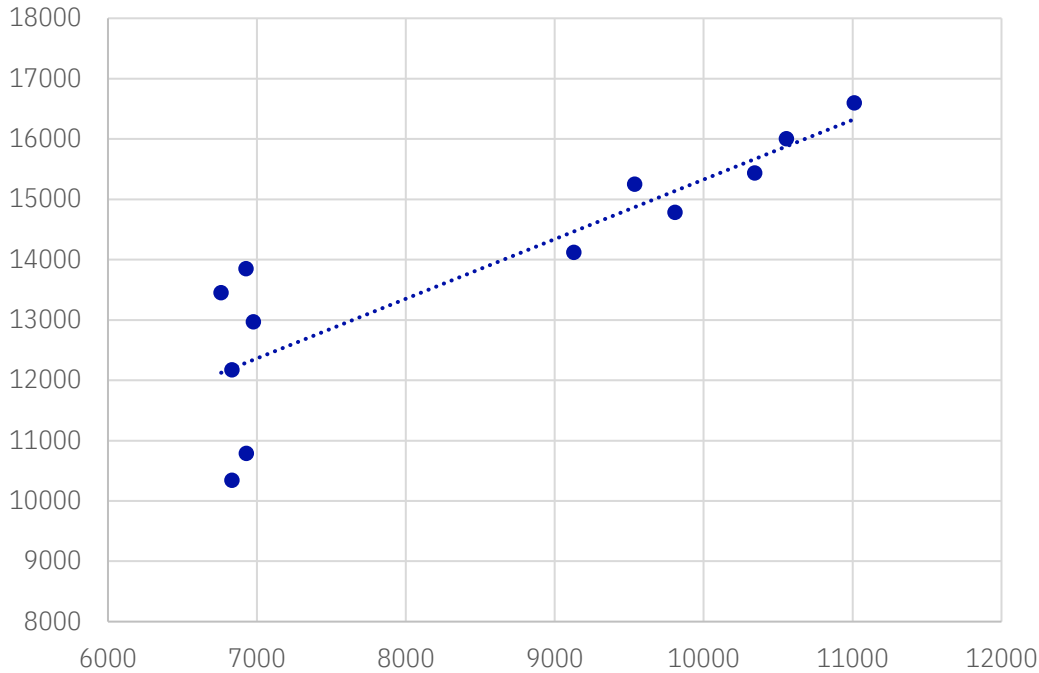
Relación entre tasa de reprobación y diplomas de pregrado en universidades estatales, 2010-2021



Fuente: Elaboración propia a partir de matriz de indicadores.

Gráfico 22

Relación entre matrícula de primer ingreso en sedes regionales y diplomas de pregrado en universidades estatales, 2010-2021



Fuente: Elaboración propia a partir de matriz de indicadores.

También se evaluó la posible interacción entre distintas variables predictoras. El análisis descriptivo inicial no arrojó evidencia clara de interacciones entre las variables consideradas. A pesar de que se exploró gráficamente la relación entre la matrícula de primer ingreso en universidades regionales, la tasa de reprobación promedio y la cantidad de cupos asignados, no se identificaron patrones consistentes que sugirieran una interacción significativa.

Para la selección del modelo final, se utilizó el método stepwise basado en el criterio de Akaike (AIC). Este procedimiento confirmó que el mejor ajuste del modelo no incluía términos de interacción, ya que la adición de estos no mejoraba la calidad predictiva y aumentaba innecesariamente la complejidad. Como resultado, se estableció un modelo más simple con las siguientes variables como predictores principales:

- Matrícula de primer ingreso en universidades regionales
- Cantidad de diplomas otorgados
- Tasa de reprobación promedio
- Cupos asignados

Cabe destacar que la variable proporción de mujeres fue excluida del modelo, ya que su coeficiente presentaba un signo contrario al esperado, lo que podría indicar problemas de especificación o colinealidad con otras variables.

El análisis de interacciones en este segundo modelo sugiere que las relaciones entre las variables predictoras y la obtención de diplomas de pregrado son fundamentalmente aditivas y no dependen de efectos combinados entre ellas. Si bien se observan correlaciones entre algunas variables, la inclusión de términos de interacción no mejoró significativamente la capacidad explicativa del modelo. Esto refuerza la idea de que cada factor influye de manera independiente en la obtención de diplomas, y que la modelización debe centrarse en mejorar la estimación de los efectos individuales de cada predictor.

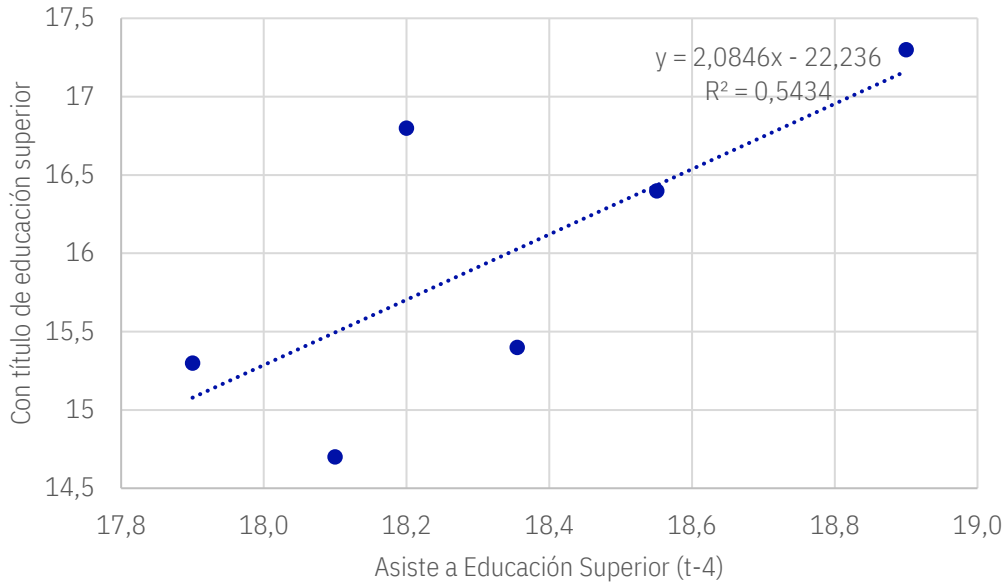
Por lo tanto, los resultados deben interpretarse con la debida precaución, reconociendo que el modelo capta relaciones directas, pero no interacciones complejas. En investigaciones futuras, sería recomendable aumentar el tamaño de la muestra o incorporar nuevas fuentes de datos para evaluar con mayor precisión la existencia de interacciones significativas entre los factores analizados.

El análisis basado en la ENAHO 2015-2024 muestra una relación entre la asistencia a la educación superior y la obtención de un título universitario, con un rezago de cuatro años. La asociación estimada es de 0,73, lo que sugiere una correlación positiva entre ambas variables. En el gráfico 23, se observa que, a mayor porcentaje de asistencia a la educación superior en un determinado periodo, mayor es el porcentaje de personas con título universitario en los años posteriores.



Gráfico 23

Relación entre asistencia a educación superior, pública y privada, y personas con título de educación superior, entre personas de 18 a 34 años, 2015-2024



Fuente: Elaboración propia a partir de ENAHO 2015-2024.

Aplicando este modelo predictivo, se pueden estimar los porcentajes de personas con título universitario en función de distintos niveles de asistencia a la educación superior. Para el 2024, la ENAHO reportó que el 21,8% de las personas entre 18 y 34 años asistieron a la universidad. Sin embargo, para alcanzar un 50% de personas con título universitario, sería necesario incrementar la asistencia a al menos 35%.

El cuadro 14 presenta estimaciones detalladas de la proporción de personas con título universitario según distintos niveles de asistencia a la educación superior. Por ejemplo, con un 30% de asistencia, se proyecta que el 40,3% de las personas obtendría un título universitario, mientras que con un 45% de asistencia, esta proporción ascendería a 71,6%. Estos resultados destacan la importancia de fomentar políticas que aumenten la matrícula en educación superior para mejorar el nivel de titulación en la población joven. Como se vio anteriormente, esto no se ha alcanzado previamente y no puede ser solamente que a través del aumento de cupos se logre la titulación.

Cuadro 14

Estimación de personas con título universitario

Porcentaje de personas que asistencia a educación superior	Porcentaje de personas con título universitario
15	9,0
20	19,5
25	29,9
30	40,3
35	50,7
40	61,1
45	71,6

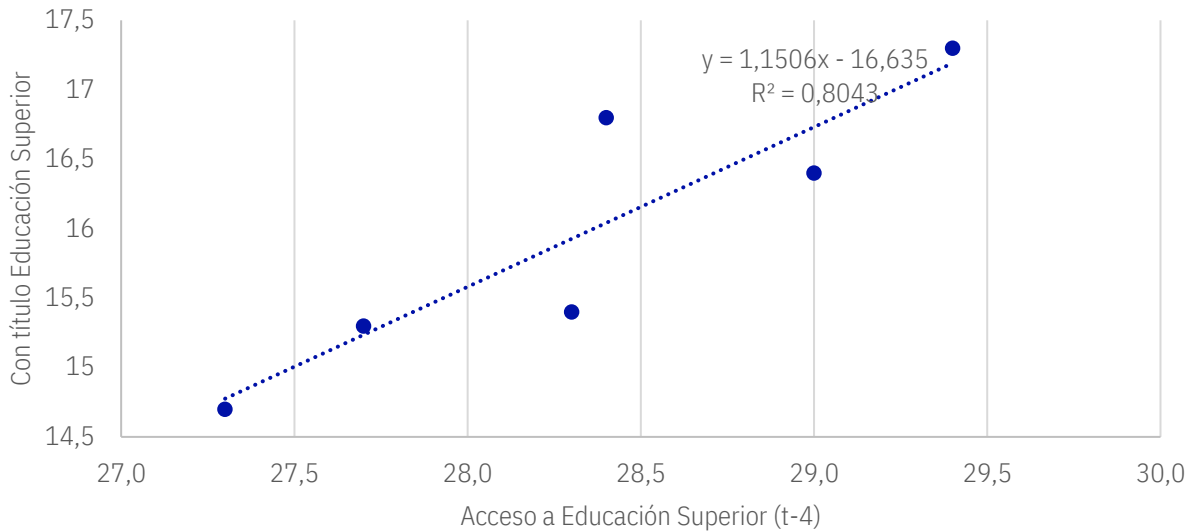
Fuente: Elaboración propia a partir de ENAHO 2015-2024.

El valor de la constante en la ecuación de regresión (- 22.236) el porcentaje estimado de personas con título universitario cuando la asistencia a la educación superior es cero. En términos de interpretación, sugiere que, incluso con niveles bajos de asistencia, no todas las personas que acceden a la educación superior logran obtener un título universitario, lo que refuerza la idea de que el simple aumento de cupos no es suficiente para incrementar la titulación. Es fundamental mejorar la calidad de la educación, reducir la reprobación y la deserción, y hacer que los procesos administrativos y académicos sean más eficientes. Sin estos esfuerzos complementarios, el crecimiento en la matrícula universitaria podría no traducirse en un incremento significativo en el número de graduados.

El gráfico 24 muestra la relación entre el acceso a la educación superior (pública y privada) y la proporción de personas con título universitario en la población de 18 a 34 años. La regresión lineal ajustada indica que existe una fuerte correlación positiva entre ambas variables, con un  $R^2$  de 0,8043. El valor de la constante (-16.635) carece de un significado práctico directo, ya que en la realidad no existe un acceso nulo a la educación superior. Sin embargo, este valor refleja que, incluso con bajos niveles de acceso, la titulación no es inexistente, lo que sugiere la presencia de otros factores que influyen en la obtención de títulos universitarios.

Gráfico 24

Relación entre acceso a educación superior, pública y privada, y personas con título de educación superior, entre personas de 18 a 34 años, 2015-2024



Fuente: Elaboración propia a partir de ENAHO 2015-2024.

Si el acceso a la educación superior es del 30%, la tasa de titulados proyectada es del 17,9%. Con un acceso del 50%, la proporción de titulados aumentaría a 40,9%. Para alcanzar un 50% de personas con título universitario, se requeriría un acceso superior al 55%.

Estos resultados refuerzan la idea de que incrementar el acceso a la educación superior es una estrategia clave para aumentar la titulación universitaria, pero también resaltan la importancia de considerar otros factores que pueden influir en el éxito académico y la finalización de los estudios. Para mejorar los niveles de titulación, es esencial diseñar estrategias integrales que combinen expansión del acceso con mejoras en la retención, calidad educativa y procesos de graduación.

## **Conclusiones**

Aunque Costa Rica ha visto un incremento en la cobertura universitaria, especialmente en los últimos años, este crecimiento no ha sido suficiente para cerrar la brecha con países de la OCDE. Sin intervenciones significativas, esta brecha podría ampliarse, afectando la competitividad y desarrollo social del país. Los datos resaltan fuertes desigualdades en el acceso a la educación superior, siendo más bajo en las regiones periféricas y entre grupos socioeconómicos desfavorecidos. Este patrón sugiere la necesidad de intervenciones dirigidas a mejorar la accesibilidad para estas poblaciones marginadas.

Alcanzar una mejora significativa y sostenida en el logro educativo en nivel terciario requiere ser incorporado como una meta de la política pública y de las políticas institucionales de las universidades, especialmente las estatales. También implica la planificación estratégica de los cambios a implementar, la coordinación y articulación de acciones entre múltiples instituciones y actores. Los resultados del estudio muestran que sin realizar cambios de rumbo la meta no será factible de alcanzar.

Las acciones a implementar son variadas, dado que el resultado esperado depende de múltiples factores. Algunos son propiamente del resorte de las instituciones de educación superior, otra porción significativa requiere de cambios que trascienden las responsabilidades y posibilidades de universidades. Con respecto al primer grupo, hay estrategias relacionadas con la eficiencia en los procesos de admisión y asignación de cupos, el acompañamiento para el éxito académico y la coordinación y articulación inter e intrauniversitaria para aprovechar sinergias que potencien los resultados y reduzcan los costos. También hacen parte de los factores determinantes la modernización y flexibilización del modelo pedagógico y una mejor distribución de la titulación entre los niveles para universitario y universitario.

En el segundo tipo de medidas que trascienden el ámbito propiamente universitario, los factores están fuertemente asociados con resolver la crisis educativa en el nivel preuniversitario, cerrar la brecha digital, aumentar la prioridad fiscal y macroeconómica de la inversión en educación terciaria asociada a metas concretar de aumento de la cobertura y el logro educativo, y cerrar las brechas estructurales de equidad entre territorios.

Estudiar los factores que impulsaron un crecimiento robusto de la cobertura en otros países puede inspirar algunas estrategias para adaptar en Costa Rica. A nivel internacional, se destacan estrategias como la flexibilidad en los requisitos de ingreso, programas de mentoría y apoyo personalizado, y la vinculación de la educación superior con el mercado laboral a través de prácticas y convenios con empresas. Estas prácticas podrían inspirar políticas en Costa Rica para mejorar tanto el acceso como el éxito académico.

La pandemia promovió el uso de tecnologías en la educación, lo que ha dejado una base para desarrollar modalidades híbridas que pueden facilitar el acceso a quienes enfrentan barreras de transporte o laborales. Mantener y expandir estas modalidades representa una oportunidad para ampliar la cobertura. Esta oportunidad acarrea un alto riesgo si la nueva oferta virtual no reúne los estándares adecuados de calidad. En general la calidad de la educación es una preocupación clave. Se resalta la importancia de la acreditación y de evaluaciones regulares como herramientas para mantener estándares educativos altos, lo cual también puede mejorar la percepción y valor de los títulos obtenidos por las personas estudiantes.

Las limitaciones presupuestarias, especialmente para las universidades públicas, limitan las capacidades de crecimiento. La implementación de mecanismos de financiamiento innovadores y la mejora en la gobernanza universitaria y la eficiencia en el uso de los recursos son esenciales para responder a la demanda creciente y asegurar la calidad.

Trabajar en el diseño de escenarios alternativos para el aumento de la cobertura y estimar el rendimiento esperado de las medidas a implementar son un requisito indispensable para que la meta sea factible de alcanzar. En este sentido el estudio ofrece algunas pistas. Identificar acciones concretas, plazos, responsables, oportunidades de articulación y cantidad de recursos necesarios es requisito para avanzar.

## Referencias bibliográficas

- Álvarez-Pérez, P.-R., & López-Aguilar, D. (2020). *Competencias de adaptabilidad y factores de éxito académico del alumnado universitario*. Obtenido de <https://www.semanticscholar.org/>
- Banco Mundial. (25 de Marzo de 2024). *Education*. Obtenido de <https://www.worldbank.org/en/topic/education/overview#1>.
- Banco Mundial. (09 de April de 2024). *Tertiary Education*. Obtenido de <https://www.worldbank.org/en/topic/tertiaryeducation#1>
- Barajas, D. D., & Olivera, A. R. (2018). *Reprobación escolar en el nivel medio superior y su relación con el autoconcepto en la adolescencia*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/>
- Bedi, S., & Gajendra, R. (23 de Marzo de 2023). *Ecosystem stakeholders must play their part to prepare the workforce for the future as new roles emerge from industry convergence*. Obtenido de [https://www.ey.com/en\\_sg/government-public-sector/how-singapore-can-get-a-head-start-for-the-future-of-work](https://www.ey.com/en_sg/government-public-sector/how-singapore-can-get-a-head-start-for-the-future-of-work)
- BID. (Abril de 2016). *Avances y retos en la formación para el trabajo en Colombia*. Obtenido de <https://publications.iadb.org/es/publicacion/15583/avances-y-retos-en-la-formacion-para-el-trabajo-en-colombia>
- Choudhury, P., Khanna, T., & Ramachandran, S. (Julio de 2020). *Super 30: Educating the Elite Poor*. Obtenido de Faculty and Research Publicacions: <https://www.hbs.edu/faculty/Pages/item.aspx?num=58336>
- Elena Arias, C. G. (2023). *El estado de la Educación en América Latina y el Caribe*. Banco Interamericano de Desarrollo.
- Estonia, R. d. (2024). *ProgeTiger – Estonian way to create interest in technology*. Obtenido de <https://www.educationestonia.org/progetiger/>
- Estonia, R. o. (s.f.). *How did Estonia become a new role model in digital education?* Obtenido de Estonia Education: <https://www.educationestonia.org/how-did-estonia-become-a-new-role-model-in-digital-education/>
- Fioreze, C. (2023). *Brazil: tracing good and emerging practices on the right to higher education; policy initiatives on the right to higher education in Brazil*. Obtenido de UNESDOC DIGITAL LIBRARY: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000384290>

- Gehreke, L., Schilling, H., & Kauffeld, S. (Abril de 2024). *Effectiveness of peer mentoring in the study entry phase: A systematic review*. Obtenido de British Educational Research: <https://bera-journals.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/rev3.3462#:~:text=Participation%20in%20peer%20mentoring%20programmes,et%20al.%2C%202010>).
- Gobierno de Australia Departamento de Educación. (2024). *Higher Education Participation and Partnerships Program (HEPPP)*. Obtenido de <https://www.education.gov.au/heppp>
- Gobierno de Países Bajos. (2024). *Tertiary (higher) education*. Obtenido de <https://www.government.nl/topics/secondary-vocational-education-mbo-and-tertiary-higher-education/tertiary-higher-education>
- Harrison, J. (9 de Abril de 2019). *What we mean when we talk about quality assurance of 'UK HE'*. Obtenido de <https://www.qaa.ac.uk/news-events/blog/what-we-mean-when-we-talk-about-quality-assurance-of-uk-he>
- ILP, M. (28 de Marzo de 2023). *MIT Industrial Liaison Program Celebrates 75th Anniversary*. Obtenido de ILP News: <https://ilp.mit.edu/news/mit-industrial-liaison-program-celebrates-75th-anniversary>
- Marcus, J. (18 de Octubre de 2016). How free college tuition in one country exposes unexpected pros and cons. *The Hechinger Report. Higher Education, New, Solutions*.
- Minor, R. (2023). How tuition fees affected student enrollment at higher education institutions: the aftermath of a German quasi-experiment. *Journal Labor Market Research*, 57.
- MIT. (s.f.). *CONNECTING INDUSTRY TO MIT*. Obtenido de <https://ilp.mit.edu/about>.
- MoneySmart. (2024). *SkillsFuture Singapore – Complete Guide to What It Is and How to Use It*. Obtenido de BlogMoneySmart: <https://blog.moneysmart.sg/budgeting/skillsfuture-singapore-complete-guide/#/>
- OCDE. (2019). *What are the admission systems for tertiary education?* Obtenido de Education at a Glance 2019: [https://www.oecd-ilibrary.org/education/education-at-a-glance-2019\\_8b6b452c-en](https://www.oecd-ilibrary.org/education/education-at-a-glance-2019_8b6b452c-en)
- OCDE. (2023). *Country Notes Netherlands*. Obtenido de Education at a glance 2023: <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/a8702def-en.pdf?expires=1719614242&id=id&acname=guest&checksum=FB5E67D63432FB659DCC7D257A7703D9>

- OCDE. (2023). *Education at a Glance 2023*. Obtenido de <https://www.oecd.org/education/education-at-a-glance/>
- OCDE. (2024). *Country notes: Türkiye*. Obtenido de [https://www.oecd.org/en/publications/education-at-a-glance-2024-country-notes\\_fab77ef0-en/turkiye\\_5718b270-en.html](https://www.oecd.org/en/publications/education-at-a-glance-2024-country-notes_fab77ef0-en/turkiye_5718b270-en.html)
- OCDE. (2024). *Country notes: Türkiye*. Obtenido de Education at a Glance 2024: [https://www.oecd.org/en/publications/education-at-a-glance-2024-country-notes\\_fab77ef0-en/turkiye\\_5718b270-en.html](https://www.oecd.org/en/publications/education-at-a-glance-2024-country-notes_fab77ef0-en/turkiye_5718b270-en.html)
- OCDE. (28 de Junio de 2024). *Digital divide*. Obtenido de Education GPS: <https://gpseducation.oecd.org/revieweducationpolicies/#!node=41748&filter=Tertiary>
- OCDE. (2024). *Education at a Glance*. Obtenido de <https://doi.org/10.1787/c00cad36-en>
- OCDE. (28 de Junio de 2024). *Education GPS*. Obtenido de <https://gpseducation.oecd.org/revieweducationpolicies/#!node=&filter=all>
- OCDE. (2024). *Embracing the technology frontiers*. Obtenido de OCDE Digital Economy Outlook 2024: [https://www.oecd-ilibrary.org/sites/a1689dc5-en/index.html?itemId=/content/publication/a1689dc5-en&\\_csp\\_=5cbbea11094afe4b75c96b4a3ec0bcd2&itemIGO=oecd&itemContentType=book](https://www.oecd-ilibrary.org/sites/a1689dc5-en/index.html?itemId=/content/publication/a1689dc5-en&_csp_=5cbbea11094afe4b75c96b4a3ec0bcd2&itemIGO=oecd&itemContentType=book)
- OCDE. (28 de Junio de 2024). *Equity*. Obtenido de Education GPT: <https://gpseducation.oecd.org/revieweducationpolicies/#!node=41748&filter=all>
- OCDE. (2024). *Evaluation & quality assurance*. Obtenido de Education GPS: <https://gpseducation.oecd.org/revieweducationpolicies/#!node=41737&filter=Tertiary>
- OCDE. (28 de Junio de 2024). *Financing education*. Obtenido de Education GPS: <https://gpseducation.oecd.org/revieweducationpolicies/#!node=41705&filter=Tertiary>
- OCDE. (28 de Junio de 2024). *Sources of funding*. Obtenido de <https://gpseducation.oecd.org/revieweducationpolicies/#!node=41707&filter=Tertiary>.
- OCDE. (s.f.). *Education Policy Reforms finder*. Obtenido de <https://www.oecd.org/en/data/dashboards/education-policy-reforms-finder.html>
- OECD. (2019). *Education at a glance 2019: OECD Indicators*. Obtenido de [oecd.org](https://www.oecd.org)



- OECD. (2019). *Indicator D6. What are the admission systems*. Obtenido de <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/8b6b452c-en.pdf?expires=1719501246&id=id&acname=guest&checksum=4858B2984862AF6ECB82489D94CCCC19>
- OECD. (2024). *Education at a Glance 2024*. Obtenido de OECD Indicators, OECD Publishing, Paris,: <https://doi.org/10.1787/c00cad36-en>
- OECD. (s.f.). *Education Policy Reforms Finder*. Obtenido de <https://www.oecd.org/en/data/dashboards/education-policy-reforms-finder.html>
- OpenAI. (2024). *GPT-4*. Obtenido de <https://www.openai.com/chatgpt>.
- QAA. (2024). *About us*. Obtenido de <https://www.qaa.ac.uk/about-us/independence-and-impartiality>
- Romano, J. (12 de January de 2023). *Diversity, equity and inclusion in higher education: creating a positive and successful experience for all students*. Obtenido de Bakertilly: <https://www.bakertilly.com/insights/diversity-equity-inclusion-higher-education-successful-experience-students>
- Santiago, R., Grajales, G., & Falconi, A. (2017). *Retos del compromiso para la educación superior en México*. Obtenido de [www.researchgate.com](http://www.researchgate.com)
- Soria-Barreto, K., & Zúñiga-Jara, S. (2014). *Aspectos determinantes del éxito académico en estudiantes universitarios*. Obtenido de <https://pdfs.semanticscholar.org/>
- The Good Class. (2024). *SkillsFuture 2024: The Future of Learning and Development*. Obtenido de <https://www.thegoodclass.co/post/skillsfuture-2024-the-future-of-learning-and-development>
- The Hong Kong Polytechnic University. (2022). *PolyU enhances curriculum and flexible admission plans to cultivate diverse talents*. Obtenido de <https://www.polyu.edu.hk/publications/excelximpact/issue/202212/education/polyu-enhances-curriculum-and-flexible-admission-plans-to-cultivate-diverse-talents>
- Training Partners Gateway. (2024). *SkillsFuture Credit*. Obtenido de <https://www.tpgateway.gov.sg/training-grants/training-grants-from-government-agencies/skillsfuture-credit>

UNESCO. (2015). *Situación educativa de América Latina y el Caribe*. Obtenido de unesco.org

UNESCO IIEP. (2021). *IIEP contry note*. Obtenido de  
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000377998>

UNESCO IIEP. (2021). *IIEP contry note*. Obtenido de  
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000377998>

UNESCO Institute for Lifelong Learning . (2022). *5° informe mundial sobre el aprendizaje y la educación de adultos: educación para la ciudadanía: empoderar a los adultos para el cambio; resumen ejecutivo*. Obtenido de  
[https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381669\\_spa](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381669_spa)