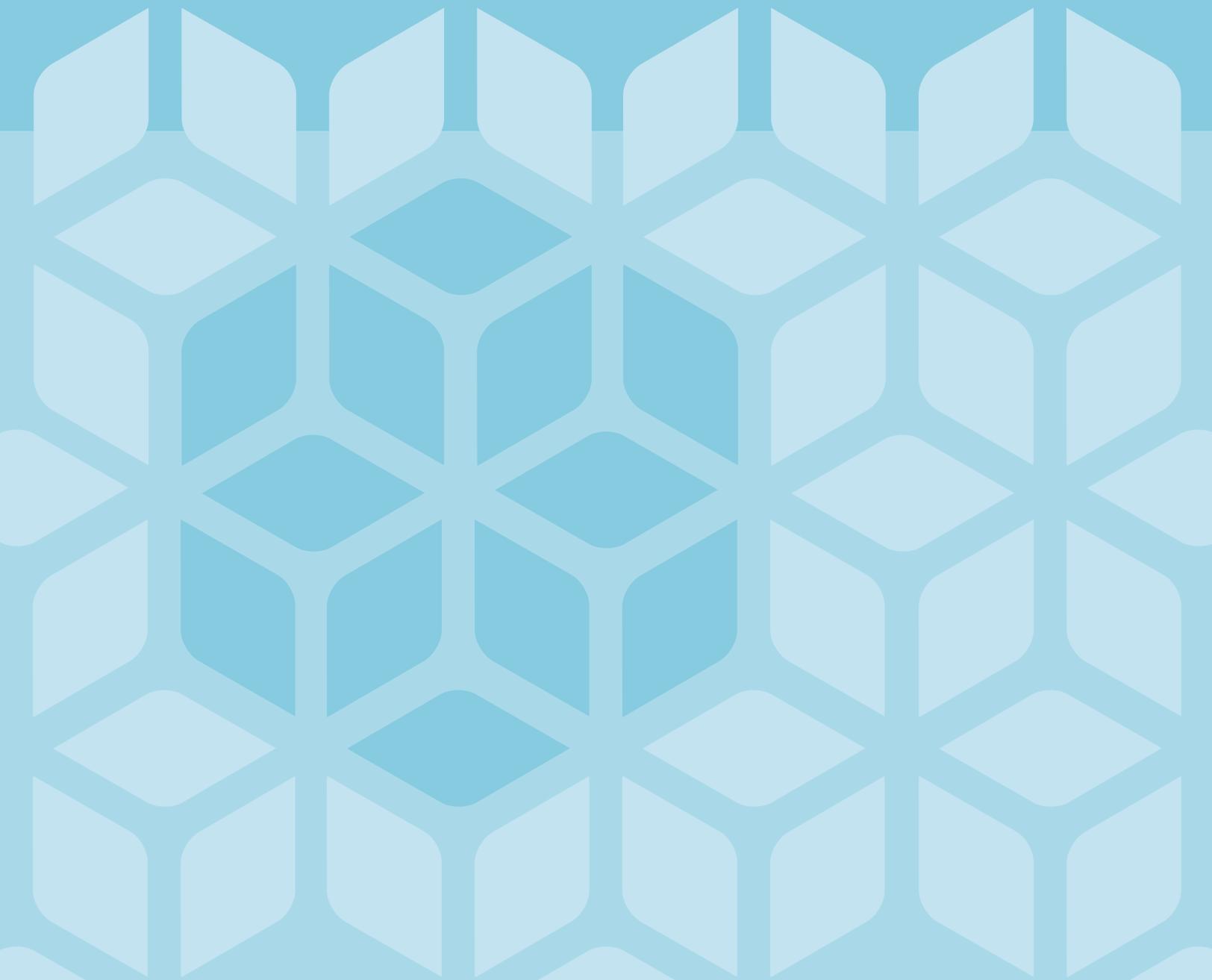


3
P A R T E

Educación universitaria



Introducción

La segunda parte del Informe analiza las principales tendencias y desafíos de la educación superior en Costa Rica. Incluye dos capítulos principales uno de seguimiento (capítulo 5) y otro especial sobre la participación de las mujeres en las áreas de ingeniería, ciencias, tecnologías y matemática (capítulo 6)

El capítulo 5 analiza las principales tendencias de desempeño y los desafíos de la educación superior costarricense. Se concentra en los efectos de la disrupción originada por la pandemia de Covid-19 en 2021 y 2022 y contrasta esos efectos a la luz de la evolución de las principales tendencias que se venían registrando en las últimas décadas, en la medida que la información disponible lo permite.

Para ello se utilizó un marco analítico basado en tres preguntas principales de investigación: ¿Cómo se compara la educación superior costarricense con los países de la OCDE en términos de acceso, eficiencia y cobertura? ¿Introdujo la pandemia cambios en las tendencias y brechas de desempeño de la educación superior costarricense? ¿Cuáles son las principales oportunidades y variaciones en el quehacer universitario que surgieron tras las medidas que se tomaron durante la administración de la crisis que implicó pandemia?

En todas las secciones se estudia la educación superior costarricense desde una perspectiva comparada en aquellos indicadores en los cuales existen parámetros de referencia con el promedio de países de la OCDE. Esta comparación resulta obligatoria debido a que el país es, desde 2022, un Estado miembro de

dicha organización, aunque se realiza sobre un conjunto acotado de temas por las dificultades de contar con información comparable. Estos temas, sin embargo, tienen importancia conceptual y ayudan a formular un perfil estratégico de la situación del país.

Para la elaboración de este capítulo, además de la realización de un conjunto de estudios inéditos se utilizó una amplia variedad de fuentes de información nacionales como: las encuestas de hogares (Enaho) del INEC y la base de datos de los diplomas otorgados por las universidades de Costa Rica¹ (Conare) que, enlazadas por primera vez con datos del Sicere de la CCSS. Asimismo, los datos de matrícula de las universidades públicas provistas por Conare y por las oficinas de registro de las universidades públicas, las bases de oportunidades educativas (públicas y privadas), del Conare y de la plataforma WAKI del PEN, las bases de datos de carreras acreditadas del Sinaes y estudios del Observatorio Laboral de las Profesiones del Conare.

El capítulo 6 complementa este análisis general con una mirada en profundidad en un tema clave para el país: la participación de las mujeres en las áreas de ingeniería, ciencias, tecnologías y matemática, un desafío clave de atender

en momentos en que Costa Rica necesita aumentar sustancialmente la cobertura de la educación terciaria para impulsar el desarrollo humano sostenible.

El abordaje del tema busca responder la siguiente pregunta: ¿Cómo reducir las brechas de género que afectan el acceso y graduación de las mujeres a las carreras STEM en la educación superior a corto plazo, en un contexto de crecientes presiones por aumentar la cobertura universitaria; problemas de nivelación de los aprendizajes en los procesos formativos preuniversitarios y persistencia de estereotipos y sexismo en los procesos de mediación pedagógica?

Aunque las brechas de género en contra de las mujeres se han ido cerrando en ciertas carreras y tanto en matrícula como en graduación hay proporcionalmente más mujeres que hombres, la situación es distinta cuando se analizan carreras en áreas STEM (ciencias, ingenierías y tecnologías) en las cuales las brechas no favorecen a las mujeres siendo estas áreas no solo de gran demanda en el mercado laboral, sino también claves por su gran potencial para generar valor agregado en una ruta país comprometida con la sociedad del conocimiento.

Un conjunto de investigaciones desarrolladas en este capítulo aporta insumos técnicos relevantes para perfilar el tamaño, la profundidad y las principales

características de las brechas existentes. Además, los insumos permiten dar cuenta de las barreras que operan en detrimento de las mujeres durante su trayectoria educativa, especialmente del nivel terciario. Estas barreras limitan una mayor participación de las mujeres en las carreras STEM y, como consecuencia, en el mercado laboral. Relacionado con lo anterior, el lector podrá encontrar en el capítulo 4 de este *Informe* un análisis sobre las brechas de equidad de género en la secundaria.

Para la elaboración de esta mirada en profundidad se realizaron un conjunto de investigaciones inéditas durante el año 2020, a solicitud del Programa de Estado de la Nación, incluyendo un estudio con graduados universitarios que aporta una "fotografía" actual de mujeres y hombres que se graduaron tanto en áreas STEM como "No STEM" y un acercamiento a los factores que influyeron en la decisión de estudiar y de vincularse profesionalmente (o no) con estas áreas, así como los estímulos y obstáculos que pudieron encontrar en sus trayectorias, desde sus hogares y entornos más próximos hasta el ámbito educativo y profesional.

Cada uno de los temas analizados en capítulo se complementa con información y estudios nacionales e internacional sobre el tema.

CAPÍTULO

EDUCACIÓN SUPERIOR

5

Educación superior

INDICE

Hallazgos relevantes	261
Introducción	263
Avances en educación superior coexisten con debilidades estratégicas	264
Persiste desarticulada gobernanza de la Educación Superior, con innovaciones en normativas específicas y gestión universitaria	292
Evolución económica y política nacional profundiza riesgos de financiamiento para la educación superior	301
Nota especial: el mercado laboral mantiene ventajas a la población graduada universitaria	310
Conclusiones y desafíos de la educación superior costarricense	314

Valoración general



Durante el período que va del 2020 a 2023, los desafíos de la educación superior costarricense se tornaron más complejos y difíciles de resolver debido al efecto combinado de la crisis de la pandemia del covid-19, la lenta e incierta recuperación económica y social, las políticas de austeridad para el manejo de la crisis fiscal y las brechas estructurales en el desarrollo universitario nacional. En la actualidad, el cuadro de situación que enfrenta este nivel del sistema educativo abre interrogantes sobre la viabilidad de ampliar la cobertura, calidad y pertinencia de la docencia, la investigación y la vinculación universitaria con los sectores productivos y sociales que el país requiere y demanda.

En el corto plazo, hay buenas noticias en el desempeño en distintos ámbitos del quehacer universitario. Entre 2020 y 2022, las instituciones de educación superior continuaron produciendo resultados relevantes para el país. La oferta académica se expandió en todas las áreas del conocimiento y, en el caso de las universidades públicas, esta expansión se dio con énfasis en áreas STEM y en sedes regionales. Creció también la matrícula total y de nuevos ingresos en las universidades públicas (la única conocida con certeza debido a la falta de información de los centros privados) y, en general, aumentó levemente la cobertura de la educación terciaria.

El crecimiento en el acceso a la educación superior favoreció a personas que trabajaban, así como a estudiantes maduros y quienes habían interrumpido estudios. Se trata de grupos que albergan el interés de

cursar estudios superiores, pero suelen estar limitados cuando logran ingresar debido a problemas como la inflexibilidad en los horarios y la necesidad de desplazamiento. Ello sugiere que, aún en una época compleja, hay segmentos de la población que optan por aumentar su nivel de calificación para estar mejor preparados en el futuro cuando surjan nuevas oportunidades.

El regreso a la presencialidad ocurrido entre 2021 y 2023 también mostró que las universidades públicas y privadas aprovecharon la experiencia de virtualización durante la pandemia para hacer un uso más intensivo de las TIC en todo el quehacer administrativo y académico, lo cual logró una mayor eficiencia en los procesos. Los centros privados iniciaron procesos de conversión de carreras a modalidad virtual. Por su parte, las universidades estatales lograron adaptar sus estrategias y mantener activos sus proyectos de acción social. Además, resulta indudable la contribución de estas universidades a la investigación y desarrollo en ciencia y tecnología, aportes que resultaron especialmente relevantes en el marco de la crisis sanitaria. La cuantificación del impacto concreto en estas áreas constituye un desafío pendiente.

La información analizada en el capítulo muestra que, en el período bajo análisis, no se deterioró la participación de personas provenientes de los dos quintiles más pobres en la educación superior. Este sector poblacional está más representado en la matrícula de las universidades públicas que en la de las privadas. Un análisis profundo de las condiciones laborales de las

→ Valoración general > continuación

personas profesionales mostró que, aún en la época pandémica, permanecieron ventajas salariales y de empleo para las personas graduadas de la educación superior en relación con cualquier otro nivel de educación alcanzado. El capítulo incluye una nota especial con un estudio en profundidad sobre el tema.

Sostener el nivel básico de producción y mostrar una mejora de resultados en la educación superior resulta notable en una época marcada por la crisis mundial de la pandemia, cuando, además, se erosiona el financiamiento del Estado a las universidades públicas y la caída en los ingresos reales y el empleo de los hogares afecta las posibilidades de las familias de mantener personas estudiando. En el sector público, este resultado mayoritariamente se logró con a través de una reducción sustancial del gasto en remuneraciones y de la consolidación de medidas para controlar los disparadores del gasto. En el sector privado, lamentablemente no es posible conocer en cuáles áreas ocurrieron ajustes del gasto debido a la falta de información.

Estas buenas noticias, sin embargo, se opacan al examinar el desempeño de la educación superior costarricense a partir de una mirada de mediano y largo plazo. Desde esta perspectiva, puede concluirse que el país no logra revertir algunas de las debilidades estratégicas más acuciantes en su sistema de educación superior. En efecto, persisten amplias brechas internas en el acceso, cobertura y graduación universitaria. Además, resultan más bajos los niveles promedio alcanzados por el país en esos ámbitos si se los compara con los de los países miembros de la OCDE, de la cual Costa Rica es miembro desde 2021.

Las mejoras citadas en párrafos previos son comparativamente puntuales y lentas, lo que ensancha la brecha relativa en relación con los promedios de OCDE. En general, es preciso reconocer que el país se mantiene en un umbral bajo e insuficiente tanto de cobertura como de logro en educación terciaria. Complican más el panorama dos tendencias negativas: por

una parte, sigue cayendo la titulación en el sector privado desde 2014, mientras crece lentamente en el sector público; por otra, el porcentaje de graduados de cada cohorte de nuevos ingresos en las universidades públicas tiende a reducirse y hay evidencia de que está aumentando el rezago y la deserción.

Costa Rica debería crecer alrededor de 17 puntos porcentuales para alcanzar la proporción promedio de los países de la OCDE de personas de 25 a 34 años que concluyó la educación superior. No será posible alcanzar esta meta si no se la define formalmente como una aspiración nacional de mediano plazo y si no se implementan planes y mecanismos sostenibles para financiar este esfuerzo.

Además, la composición de la oferta de cupos para estudiar en los centros universitarios según área del conocimiento debe ser objeto de importantes modificaciones. Sin dejar de brindar oportunidades formativas en todas las áreas del saber, es imperativo aumentar el peso relativo de carreras de alta demanda laboral, particularmente en áreas STEM. Sin embargo, es en estas áreas donde la cantidad de personas adultas graduadas, especialmente mujeres en edad productiva, es relativamente escasa. También será necesario innovar con más oferta interdisciplinaria. Cada uno de estos objetivos estratégicos requiere, por cierto, de una cuantiosa inversión de recursos.

Los cambios en el contexto y en el perfil de los nuevos ingresos a los centros de educación superior plantean complejos problemas para las instituciones universitarias. Las nuevas cohortes muestran cada vez mayores rezagos de aprendizaje debidos a los graves problemas de la calidad educativa en los niveles preuniversitarios. Sin embargo, no hay indicios de que las universidades estén revisando el modelo pedagógico y de docencia para atender este fenómeno. Los resultados en reprobación hacen pensar que son insuficientes las formas de acompañamiento a las trayectorias educativas de los estudiantes para asegurar el éxito académico. Aun en el escenario donde el esfuerzo de nivelación para estudiantes de nuevo ingreso se intensi-

ficara, es claro que este no podrá sustituir la función que las instituciones de educación secundaria deberían desempeñar.

Sigue siendo un problema estratégico el limitado impacto de la presencia universitaria en regiones fuera del Valle Central. Un estudio detallado de la oferta académica en los diversos territorios permite concluir que las universidades atienden las demandas locales principalmente mediante la oferta de nuevas sedes y carreras, pero las necesidades de los diversos actores regionales apuntan más hacia el acompañamiento por medio de servicios de asistencia técnica e investigación en variadas disciplinas del conocimiento. Por lo tanto, un área que presenta oportunidades de mejora para las universidades es la búsqueda de mayores iniciativas de la oferta en investigación y acción social, además de fortalecer la pertinencia en la docencia.

Una debilidad clave del sistema de educación superior costarricense es la desarticulada gobernanza y una limitada cobertura del mecanismo nacional para el aseguramiento de la calidad. Esta debilidad agudiza la preocupación por la persistente opacidad de información sobre la educación privada y la calidad de los profesionales que están graduando. En el caso del subsector privado, a casi 20 años de publicado el primer Informe, el país sigue sin conocer datos elementales para evaluar la participación y desempeño de las universidades privadas. Ningún intento por reformar la ley del Conesup ha prosperado; a futuro, será preciso que un nuevo marco normativo garantice una regulación eficiente de las universidades privadas mediante la definición de criterios claros y racionales que incentiven la calidad de resultados, así como para evaluar las condiciones de autorización, habilitación y fiscalización de universidades y de su oferta. La reciente aprobación de modificaciones al reglamento del Conesup en julio 2023 genera dudas sobre si, en la práctica, las labores de inspección y la capacidad fiscalizadora se fortalecen o debilitan. En el caso del subsector público, la articulación de las universidades desde

→ Valoración general > continuación

el Consejo Nacional de Rectores (Conare) tiene pendiente resolver temas como la coordinación e integración de la oferta académica y e investigativa en los territorios o la definición de parámetros compartidos en materia de vínculo universitario con los sectores productivos y sociales, entre otros.

Finalmente, la evolución económica y política nacional profundiza riesgos de financiamiento para la educación superior pública. No será sencillo encontrar las vías adecuadas para enfrentar las debilidades estratégicas y mantener aspiraciones nacionales de calidad y equidad en un contexto de contracción del financiamiento estatal en términos reales como el ocurrido entre 2019 y 2023.

En el corto plazo, esa reducción logró ser gestionada de manera que no afectó el quehacer sustantivo de estas universidades, especialmente porque había espacio para mejorar en eficiencia, porque se congelaron aumentos salariales y reconocimientos por costo de vida a las personas funcionarias, se redujeron algunos gastos operativos durante la pandemia y se pospuso el gasto en infraestructura, mantenimiento y equipo. En la actualidad, ese espacio presupuestario se estrechó y no es razonable esperar que nuevos deterioros en los salarios reales de funcionarios universitarios o la imposibilidad de invertir en nueva infraestructura y equipamiento y en su adecuado mantenimiento pueda sostenerse en el largo plazo sin consecuencias graves en las labores sustantivas de las universidades.

La aplicación de la Regla Fiscal en el escenario más estricto y la entrada en vigencia de nuevas leyes como la Ley de

Empleo Público y la Ley de Contratación Administrativa le han sumado complejidad a los escenarios futuros en presupuestación y gestión universitaria. La aplicación estricta de la Regla Fiscal ya viene mostrando los problemas operativos que implica para el accionar del sector público, como por ejemplo el crecimiento de las partidas de sumas sin asignar en los presupuestos universitarios (es decir, recursos que se tienen, pero que no les está permitido ejecutar) en relación con el crecimiento de los superávits que luego son sancionados como “ineficiencia en la gestión” (pero ahora una parte de esos fondos que no se pueden usar responden a restricciones de gasto impuestos por regla fiscal y la subejecución no le sirve a nadie, porque el gobierno no tiene derecho a solicitar reintegro). Por su parte, el nuevo régimen de empleo universitario está en proceso de definición y está por verse si logrará mantener niveles salariales competitivos que permitan atraer y mantener talento de alto nivel. Además, la Ley de Contratación Administrativa puede entorpecer seriamente la investigación académica y la acción social si la reglamentación del Ministerio de Hacienda obliga a las universidades a emplear el Sistema de Compras Públicas (Sicop) para vender servicios de investigación científica y profesional.

Más allá de la sostenibilidad financiera de la inversión pública en educación superior, se suma un peligro adicional. El país puede estar arriesgando la motivación para que las personas profesionales opten por una carrera académica sólida, un escenario que imposibilitaría lograr la aspiración, planteada tanto por autoridades universitarias como por sucesivos gobiernos, de aumentar la cobertura

de la educación superior con calidad y equidad. Si no se cuenta con un recurso humano de alta calidad en las comunidades académicas universitarias, tampoco se puede garantizar que se sostenga (y menos que se expanda) la importante contribución que están haciendo en innovar CyT.

En términos generales, las consideraciones de esta valoración se sintetizan en los siguientes tres mensajes clave del capítulo:

- Costa Rica no logra atender debilidades estratégicas en su educación superior.
- Persiste una desarticulada gobernanza en la educación superior, con innovaciones específicas en normativa y gestión universitaria.
- La evolución económica y política nacional profundiza riesgos de financiamiento para la educación superior pública.

Estos mensajes sugieren que, más allá de consideraciones retóricas, en el país se ha abierto el debate sobre las aspiraciones y los desafíos que la educación universitaria costarricense debe atender y sobre la manera en la que se financiará el logro de estos objetivos. ¿Cómo desarrollar esta discusión sin retroceder a las discusiones ya superadas del pasado que planteaban, por ejemplo, privilegiar la educación básica sobre la universitaria? En un contexto cada vez más complejo, Costa Rica necesita un debate profundo sobre la resignificación de la educación como bien público en el proceso de construir una mejor sociedad en las próximas décadas.

CAPÍTULO

EDUCACIÓN SUPERIOR

5

Educación superior

HALLAZGOS RELEVANTES

- La cobertura de personas de 18 a 24 años en educación superior aumentó de 34% a 39% del 2020 al 2022, lo cual representa el nivel más alto. Sin embargo, los avances no alcanzaron para cerrar las brechas con respecto al promedio de los países de la OCDE. Esta ampliación de la cobertura en los últimos dos años se dio en la población de mayor nivel socioeconómico.
 - La expansión de la oferta universitaria en el territorio ha continuado, pero permanecen sin resolverse los desafíos de integración y pertinencia de los servicios. Además, persiste duplicidad de la oferta entre universidades.
 - La oferta de grados en la educación privada tuvo un repunte que se vio impulsado por las alternativas virtuales durante la pandemia, pero la mayoría de ellas ya existían en modalidad presencial. Es decir, este aparente crecimiento en la oferta no constituye un aporte a la diversificación de oportunidades académicas.
 - Entre las personas originarias de una región periférica que obtuvieron un título de grado en 2021, 59,3% se graduó de una sede de su propia región, mientras que prácticamente el resto se trasladó a la región Central para estudiar.
 - De la oferta académica total de educación superior a nivel de grado, el 34,7% corresponde al área STEM, mientras que en posgrado esta cifra representa el 43,3%.
- La oferta se encuentra mayormente concentrada en las cinco universidades estatales, tanto en grado (51,5%) como en posgrado (80.2%).
- La reprobación crónica de materias en las carreras tiene efectos en el rezago educativo, así como en los tiempos de graduación y el uso de recursos de las universidades. Se observó una reducción del fenómeno en 2020 (en parte debido al tránsito a la modalidad virtual durante la emergencia sanitaria) que no mostró estar relacionada a una mejora académica. Ingeniería, Computación y Ciencias Básicas continúan siendo los núcleos duros de la reprobación, así como los cursos de 0 créditos.
 - El avance en la titulación universitaria sigue lento. Luego de una reducción en la cantidad de personas graduadas en el año 2020, para el 2021 se retomó la tendencia de años previos y esta se concentró en áreas tradicionales (Educación y Ciencias Económicas).
 - El país cuenta con el porcentaje más bajo de personas con doctorado de todos los países miembros de la OCDE.
 - Para las cohortes de nuevos ingresos (periodo 2011-2015) en las universidades públicas, se encontró una reducción en el porcentaje de personas que lograron obtener su primer título a 7 años de haber ingresado a la universidad. Más que un problema de menos personas logrando graduarse, la explicación parece estar concentrada en una ampliación de los no graduados con rezago.
- El mercado laboral continúa ofreciendo ventajas a la población graduada universitaria en empleabilidad y salarios en comparación con aquella que cuenta con menores niveles educativos. Además, favorece salarialmente a las personas graduadas de carreras STEM y a los hombres más que a las mujeres, incluso en mismas áreas del conocimiento.
 - Entre 2020 y 2022, la asignación total de recursos transferidos del presupuesto nacional a las universidades públicas disminuyó un 7,72% en términos reales debido a la decisión política de disminuir las transferencias públicas y la entrada en vigencia de la Regla Fiscal. Las mejoras en la gestión de los recursos permitieron que no se afectara el funcionamiento esencial de las universidades, pero los márgenes para sostener el nivel de producción con cada vez menos recursos se acortan.
 - Las proyecciones macroeconómicas y fiscales del país para los próximos tres años y el continuo endurecimiento de los procesos negociación del FEES sugieren una baja probabilidad de iniciar un nuevo ciclo de expansión en el otorgamiento de recursos públicos para financiar la educación universitaria.

CAPÍTULO

EDUCACIÓN SUPERIOR

5

Educación superior

Introducción

El presente capítulo analiza las principales tendencias de desempeño y los desafíos de la educación superior costarricense. Examinar estas áreas resulta de especial importancia debido a la aspiración nacional de contar con una educación superior que apoye e impulse el desarrollo humano, productivo, científico y cultural de la nación. Cabe recalcar que, en el presente Informe, se entiende por educación superior al proceso de formación académica, profesional y técnica especializada que realizan las universidades y las instituciones para-universitarias.

El capítulo se enfoca en los efectos de la disrupción originada por la pandemia de covid-19 en 2021 y 2022 y contrasta esos efectos a la luz de la evolución de las principales tendencias que se venían registrando en las últimas décadas, en la medida que la información disponible lo permite. Busca responder tres preguntas: ¿Cómo se compara la educación superior costarricense con los países de la OCDE en términos de acceso, eficiencia y cobertura? ¿Introdujo la pandemia cambios en las tendencias y brechas de desempeño de la educación superior costarricense? ¿Cuáles son las principales oportunidades y variaciones en el quehacer universitario que surgieron tras las medidas que se tomaron durante la administración de la crisis que implicó pandemia?

Al respecto, se plantean tres ideas centrales. La primera es que Costa Rica no logra atender las debilidades estratégicas en su educación superior. Con base en un enfoque comparativo que tiene como referencia los países de la OCDE, puede argumentarse que las principales tendencias de largo plazo en materia de cobertura

y acceso se mantuvieron. Dichas tendencias se encuentran inmersas en un contexto cada vez más complejo marcado, entre otros factores, por las crecientes presiones políticas por aumentar los cupos, así como por el aumento de los rezagos en los aprendizajes en los niveles preuniversitarios, las mayores restricciones presupuestarias de las universidades estatales y una severa falta de transparencia de la información sobre el desempeño en el sector universitario privado.

La segunda idea central es que la gobernanza de la educación superior se mantiene desarticulada a pesar de que se han implementado algunas innovaciones en normativas específicas y en gestión universitaria para atender la crisis por la pandemia. Esta idea no implica que no han existido avances, pero debe reconocerse que no se han modificado las tendencias de largo plazo en esta materia. Las innovaciones tienen potencial para promover mejoras en la calidad de los servicios universitarios y en la gestión de los recursos en el futuro, pero su implementación plena es todavía incierta.

Finalmente, la tercera idea plantea que la reciente evolución económica y política del país ha profundizado los riesgos de sostenibilidad para la educación superior costarricense. Las restricciones financieras impuestas por la crisis fiscal y la entrada en operación de nuevas leyes en torno a la gestión de presupuesto, el empleo público y la contratación administrativa condicionan el quehacer de las universidades públicas y amenazan procesos clave en la docencia, la investigación y la acción social, indispensables para mejorar la cobertura con la calidad que el país requiere para acometer sus desafíos de desarrollo humano.

El capítulo se organiza en cinco secciones además de esta introducción. Cada una de las tres primeras desarrolla con profundidad las ideas centrales arriba señaladas. No obstante, las y los lectores interesados en los detalles pueden consultar las investigaciones que se emplearon como insumos para sostener la argumentación. La cuarta sección presenta una nota especial sobre la empleabilidad de las personas graduadas de la

educación superior, en la que se actualizan y se amplían los estudios realizados en ediciones anteriores del Informe. La quinta y última sección presenta las principales conclusiones y desafíos de la educación superior costarricense.

Para la elaboración de este capítulo, se utilizó una amplia variedad de fuentes de información, entre las que se encuentran las encuestas de hogares (Enaho) del INEC y la base de datos de personas graduadas para-universitarias y universitarias, del Conare que, por primera vez, se enlazan también con datos del Sicare de la CCSS de los últimos 20 años. Asimismo, se emplean como insumos los datos de matrícula de las universidades públicas provistas por Conare y por las oficinas de registro de las universidades públicas, las bases de oportunidades educativas (públicas y privadas), y de la plataforma WAKI del PEN, las bases de datos de carreras acreditadas del Sinaes y la de préstamos de Conape, así como las encuestas y estudios del Observatorio Laboral de las Profesiones del Conare.

Otros insumos que fundamentan el capítulo son los resultados del sondeo realizado a estudiantes universitarios de universidades públicas y privadas sobre reprobación, encuesta a personal de vicerrectorías de docencia de universidades privadas y públicas, así como entrevistas a profundidad y sesiones de grupo con actores clave del sistema. Adicionalmente, el capítulo se sustenta en las siguientes investigaciones elaboradas a solicitud del Programa de Estado de la Nación: Román (2023), García y Román (2023), Lentini et al. (2023) y Román et al. (2023b). Además, al igual que en ediciones anteriores del Informe, se realizó una revisión exhaustiva de noticias para construir bases de datos con información relevante sobre la educación superior en el período de 2020 a 2023 y se utilizaron insumos de Román et al. (2023a) y Barquero et al. (2022).

En cada sección, se estudia la educación superior costarricense desde una perspectiva comparada en aquellos indicadores en los cuales existen parámetros de referencia con el promedio de países de la OCDE. Esta comparación resulta obligatoria debido a que el país es, desde

2022, un Estado miembro de dicha organización, aunque se realiza sobre un conjunto acotado de temas por las dificultades de contar con información comparable. Dichos temas, sin embargo, tienen importancia conceptual y ayudan a formular un perfil estratégico de la situación del país.

Avances en educación superior coexisten con debilidades estratégicas

Esta sección del capítulo ofrece una mirada de conjunto sobre los indicadores disponibles para valorar el desempeño de la educación superior en Costa Rica. Se repasa la información más actualizada en materia de acceso, cobertura, oferta académica y eficiencia, ejes indispensables para determinar si el país logra avances rápidos y sustantivos para cumplir con la aspiración nacional de una educación superior de calidad y accesible a toda la población.

La principal conclusión es que Costa Rica no logra atender debilidades estratégicas en su sistema de educación superior y el progreso es relativamente lento. Por ejemplo, un estudio sobre reprobación, especialmente elaborado para este Informe, documenta un importante descenso en las tasas de reprobación de cursos durante 2020 y 2021 cuando, debido a la pandemia, se trasladó la enseñanza a modalidad virtual. Sin embargo, estos avances no logran acortar distancias con los países de referencia (OCDE) en materia de acceso y cobertura y han surgido nuevos retos en cuanto a la capacidad del sistema de graduar profesionales.

Matrícula de las universidades públicas aumentó en años recientes pero se desconoce situación en centros privados

El año 2022 marcó el inicio de la transición de las universidades costarricenses a la presencialidad, luego de dos años en los que se ofrecieron los cursos principalmente bajo modalidades remotas y virtuales (tanto sincrónicas como asincrónicas), mediadas por la tecnología y múltiples variables. Lamentablemente, debido a la falta de información sobre el

subsector privado, no es posible conocer si esta transición estuvo asociada a un aumento en la matrícula para el conjunto de la educación superior. Una aproximación a través de la encuesta de hogares (INEC, varios años) sobre la proporción de estudiantes de 18 a 24 años que asiste a la educación superior permite observar que la relación se ha mantenido relativamente equitativa (52,1% en 2022), a excepción del año 2020, cuando la proporción bajó al 45,2% en centros privados. Si el análisis se realiza sin límite de edad, la asistencia a las instituciones privadas alcanzó el 55,6% en 2022 (frente a 44,4% las públicas). Estos porcentajes contrastan con la cantidad de títulos que otorgan las primeras. En 2021, el 66,7% de los títulos de grado se dieron en centros privados (frente a 33,2% en públicos), y el 67,1% de los de posgrado (Conare, 2022a).

Una vez más, el Informe llama la atención sobre la carencia de información de matrícula de las universidades privadas cuya subsanación es indispensable para comprender de forma global el acceso y la cobertura en la educación superior costarricense. A pesar de que los datos acerca de la evolución de la matrícula se constituyen como una información elemental, no ha sido posible remediar la falta de esta debido tanto a las resistencias del subsector privado como a la incapacidad del Estado de hacer cumplir el precepto constitucional que lo obliga a fiscalizar “todo centro docente privado” (artículo 79 de la Constitución Política). Además, la falta de acceso a dicha información resulta contraria a los estándares a los que el país se ha comprometido como miembro de la OCDE. Por tanto, esta sección únicamente analiza la matrícula de las universidades públicas, un punto de partida insuficiente, pero irremediable para el análisis en profundidad del acceso y la cobertura a nivel nacional.

Durante la última década, la matrícula de primer ciclo en universidades públicas creció 1,3 veces, alcanzando 124.458 estudiantes en 2022 (si se considera el total de matrícula regular la cifra asciende a 140.600 personas). Es decir, un crecimiento promedio anual, lento pero constante, del 3,3%. La proporción de

mujeres que asisten ha sido consistentemente mayor al 52% en todo el periodo, con una tendencia a aumentar su peso relativo hasta alcanzar en 55,9% en 2022. Las sedes regionales han ido ganando participación en el total de matrícula, en 2022 el 34,6% de los estudiantes cursaban su carrera en sedes regionales, sin considerar la matrícula de la UNED que por su naturaleza está totalmente desconcentrada (cuadro 5.1).

Dos situaciones particulares que se presentaron en la matrícula del periodo fueron el cambio en los requisitos de ingreso al TEC para la admisión de 2021² y la variación que realizó la UNED al adelantar la fecha en la que se anunciaba la obtención de beca para que las personas procedieran a matricular. El efecto de la primera medida fue que, al no considerar la nota del examen y solo la del colegio, el corte de admisión en el TEC aumentó drásticamente (de un promedio de 641 en los últimos años a 719 en 2021), lo cual

refleja que el filtro histórico real de entrada es la prueba de aptitud académica. Ese año, además, se observó un crecimiento en la cantidad de mujeres que ingresaron al TEC.

Si bien la percepción de la educación a distancia se vio favorecida por la pandemia, la medida de adelantar el anuncio de las becas en la UNED (no relacionada con la pandemia) pudo haber contribuido al incremento de la matrícula, ya que subsanaba la barrera que enfrentaba el estudiantado al tomar la decisión de matricular sin conocer aún si contaban con el apoyo socioeconómico para sus estudios (E³: Zeledón, 2022).

Se siguen ampliando brechas de largo plazo en cobertura y acceso a la educación superior con respecto al promedio de la OCDE

Cuando las tendencias de la educación superior costarricense en materia de acceso y cobertura se analizan desde

una perspectiva comparada, es posible arribar a tres conclusiones principales. La primera es que 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 género, edad, región de residencia y nivel de ingreso de los hogares. Menos de una tercera parte de la población adulta joven (25 a 34 años años) cursó la educación superior, una cifra que resulta insuficiente para generar cambios sostenibles en la trayectoria del desarrollo humano nacional. En cambio, en los países de la OCDE, la asistencia continúa aumentando lo que conlleva al incremento de la distancia promedio esos países y Costa Rica.

La segunda conclusión es que, al

Cuadro 5.1

Personas matriculadas en universidades públicas, por grado académico, según año. 2018-2022

Año	2018	2019	2020	2021 ^{a/}	2022
Instituto Tecnológico de Costa Rica	11.815	11.441	12.382	12.511	12.115
Grado	10.181	10.628	10.910	11.069	10.926
Posgrado	1.634	813	1.472	1.442	1.189
Universidad de Costa Rica	41.810	43.274	43.168	46.503	45.912
Grado	39.183	40.566	40.443	43.921	43.040
Posgrado	2.512	2.597	2.628	2.455	2.783
Pregrado	115	111	97	127	89
Universidad Estatal a Distancia	21.901	25.030	23.227	31.491	34.034
Universidad Nacional	18.487	18.416	18.788	19.756	19.236
Grado	16.261	15.395	16.257	18.632	18.154
Posgrado	604	713	692	728	759
Pregrado	1.622	2.308	1.839	396 ^{b/}	323
Universidad Técnica Nacional	12.905	13.434	14.235	14.825	13.161
Grado	3.563	3.681	3.268	3.550	3.346
Posgrado				43	3
Pregrado	9.342	9.753	10.967	11.232	98.12
Total	106.918	111.595	111.800	125.086	124.458

a/ Para el año 2021 el total general pasó a 125 086, ya que se incorporaron en la UNED registros correspondientes al programa de Educación Abierta, se eliminaron cinco registros duplicados en la UTN y se agregó un registro al TEC. Actualizado a junio 2023.

b/ Alrededor de este valor era el usual antes de 2018 y los años atípicos son 2018 a 2020.

Fuente: Elaboración propia con datos de la División de Planificación Interuniversitaria, de OPES-Conare y las Oficinas de Registro de las Universidades Estatales.

concluir 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). La tercera conclusión es que Costa Rica no cuenta con toda la información requerida para valorar cuáles de los impactos serán permanentes, principalmente porque prevalece la opacidad sobre la situación y el desempeño en el subsector de universidades privadas.

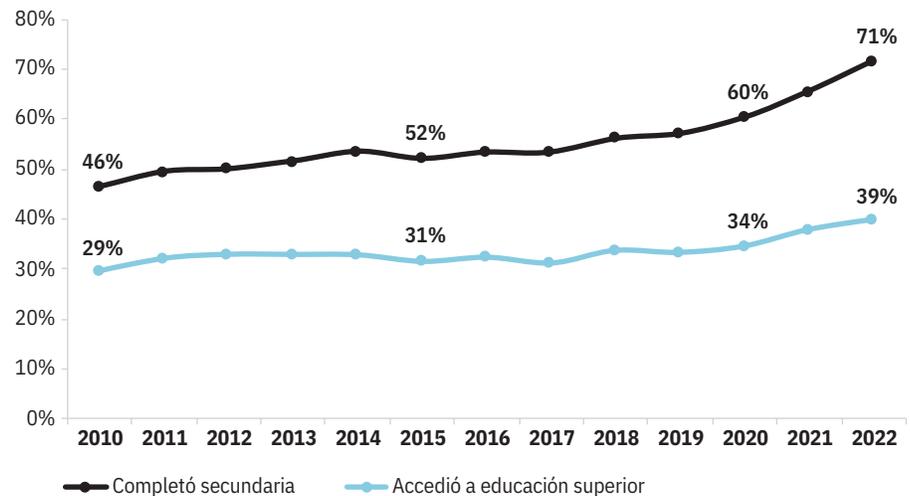
Crecimiento de las brechas de cobertura se debe a lento avance en el logro educativo nacional

Entre 2019 y 2022 continuó y se aceleró la tendencia al aumento en la proporción de personas en edad de cursar estudios universitarios que habían concluido la secundaria. Tal y como se explicó con detalle en el capítulo 4 de este Informe, desde 2020, cambiaron radicalmente las condiciones en las que las personas estudiantes se mantuvieron matriculadas en el colegio y aprobaron cada año. Además, la decisión política de aprobación automática de los grados, combinada con la desaparición de las pruebas de Bachillerato y FARO, condujeron a un aumento histórico en el porcentaje de personas que concluyeron la secundaria, con un 71% (gráfico 5.1).

Si se comprende que la salida de cada nivel educativo sirve como entrada para el siguiente y que ese progreso es el resultado de lo que suceda en la transición, el incremento del logro en secundaria se tradujo en un pico de personas que accedieron a la educación superior en el 2022, pues un 39% de las personas entre 18 a 24 años había accedido ese año. Esta noticia, en apariencia positiva, debe tomarse con cautela en el entendido de que, como se reportó desde el *Octavo Informe del Estado de la Educación* (2020), los contenidos y el contacto de estudiantes con docentes se vieron severamente truncados durante las mayores restricciones de la pandemia, pero los niveles de aprobación se mantuvieron altos. Por lo tanto, las

Gráfico 5.1

Proporción de personas de 18 a 24 años que completó la secundaria y que accedió^{a/} a la educación superior



a/ Incluye a la población que asiste a la educación superior, y aquella que no asiste pero que tiene un título universitario, o bien que asistió en el pasado, pero que no se graduó.

Fuente: Lentini, 2023 con datos de la Enaho, del INEC.

evaluaciones o criterios condicionantes para el paso de un nivel a otro en la educación secundaria podrían ser débiles indicadores de la adquisición de las destrezas y los conocimientos básicos requeridos estudiar en la universidad⁴.

Cuando se examina la tasa de graduación universitaria Costa Rica, la principal conclusión es que la brecha con respecto al promedio de países de la OCDE sigue creciendo. En este caso, el indicador relevante es el porcentaje de personas de 25 a 34 años⁵ que concluyó este nivel. La explicación es que dicha tasa en los países de referencia aumentó más rápidamente que en el nuestro, hasta alcanzar el 47,1% en 2021; en cambio, en Costa Rica, el desempeño ha mejorado de forma lenta e irregular (gráfico 5.2). En suma, la mejora en el acceso a la educación superior no se ha traducido a lo largo del tiempo en mejoras proporcionales en la tasa de graduación universitaria (gráfico 5.2).

Estas tendencias muestran diferencias por sexo, tanto en el promedio de países de la OCDE, como en Costa Rica, a favor de las mujeres. En los países de la OCDE, el 54% de las mujeres de 25 a

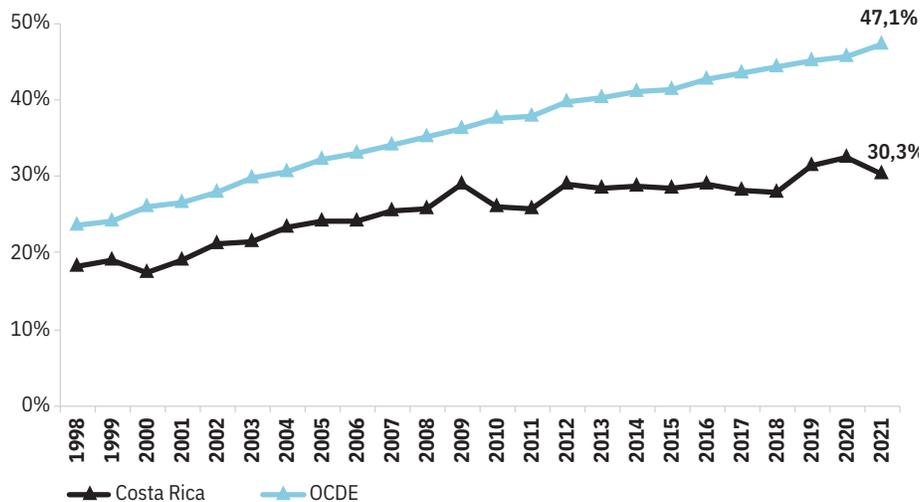
34 años tenía educación superior, frente al 41% de hombres en 2021 (43% versus 33% en 2011, respectivamente). Mientras tanto, en Costa Rica el 33% de las mujeres de 25 a 34 años frente al 28% de hombres en 2021 (28% versus 24% en 2011, respectivamente; OCDE, 2022).

Mejora en la cobertura se concentró en la población de mayor nivel socioeconómico, especialmente estudiantes maduros que ya trabajan

Entre los años 2010 y 2022, el número total de jóvenes de 18 a 24 años se redujo en Costa Rica debido al fin de la transición demográfica del país. Sin embargo, como ya fue señalado, una mayor proporción de ellos ha logrado completar la secundaria y acceder a la universidad. En 2022, resalta el pico alcanzado en la cantidad de jóvenes que completó la secundaria (73,7% más que en 2010). Este aumento se debe en gran medida a las razones expuestas en el acápite anterior y en el Capítulo 4 de este Informe. En la edición anterior, se concluyó que la mejora en el acceso a la educación superior entre 2015 y 2020 estuvo asociada a

Gráfico 5.2

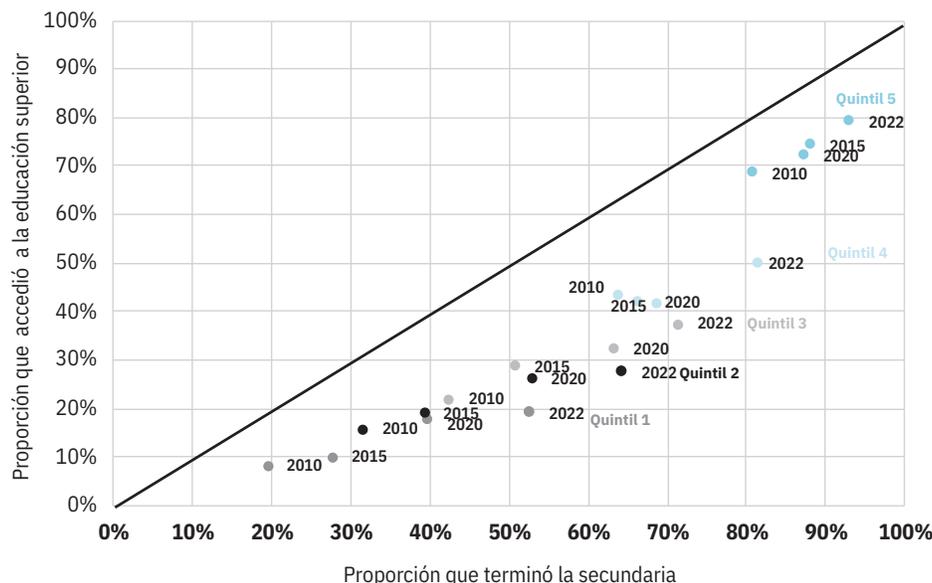
Proporción de personas de 25 a 34 años graduadas en educación superior, según países



Fuente: Lentini, 2023 con base en OCDE, 2023.

Gráfico 5.3

Relación entre la proporción de personas de 18 a 24 años de edad que terminó la secundaria y la que accedió a la educación superior, según año y quintil de ingreso del hogar. 2010, 2015, 2020 y 2022



Fuente: Lentini, 2023 con datos de la Enaho, del INEC.

una mayor participación de estudiantes provenientes de hogares de bajos ingresos (quintiles I y II) y que, en los quintiles superiores, los aumentos fueron modestos porque ya estaban en un punto alto.

Sin embargo, en 2021 y 2022 el panorama cambió. El crecimiento en el acceso a educación terciaria fue significativo⁶ entre estudiantes de hogares de ingresos medios a altos (quintiles III a V), pero no en los provenientes de hogares de menor nivel socioeconómico (gráfico 5.3). A pesar de este dato, cabe recalcar que, aunque no aumentó, tampoco disminuyó la cobertura entre estos últimos. No es posible conocer el contrafactual; es decir, lo que hubiera sucedido si las universidades públicas, que históricamente han sido las principales receptoras de quintiles 1 y 2, no hubieran tomado medidas afirmativas para favorecer la transición (mediante el aumento de las personas becadas y otras acciones), pero es razonable suponer que, en una época de crisis económica, el acceso de estudiantes provenientes de hogares de menores ingresos se hubiera reducido.

El aumento de la cobertura universitaria en quintiles medios y altos y el estancamiento en los quintiles de menor ingreso tuvo como resultado un aumento de la desigualdad socioeconómica en el acceso. En otras palabras: aunque todos los estratos de ingreso aprovecharon las facilidades que se dieron en los años de la crisis por covid-19 para concluir la secundaria (si se desea ahondar en esto, se sugiere revisar el capítulo 2 del Informe), en medio de una profunda crisis económica y de empleo, esas ventajas fueron más aprovechadas por los y las estudiantes de estratos de mayores ingresos.

La mayoría de las personas jóvenes que asiste a la educación superior son la primera generación de su familia en acceder a estudios universitarios, con un promedio de 54,6% en 2022. La condición de “primera generación” asciende a 90,2% y 79,4% entre los jóvenes de hogares de los quintiles I y II respectivamente, en contraste con un 18,1% del quintil V (INEC, 2022). La investigación logró identificar varias barreras que dificultan el acceso de las personas a la universidad,

de naturaleza tanto estructural como coyuntural. Por ejemplo, el factor económico es de tipo estructural. De acuerdo con la Enaho, los y las jóvenes de 18 a 24 años que no asistieron a la educación superior lo justifican por motivos como dificultades para pagar los estudios o a la necesidad de trabajar. Esos porcentajes eran altos antes de la pandemia (55% en 2019) y oscilaron entre 58% y 61% en 2021 y 2022 (Lentini, 2023).

Siete de cada diez jóvenes estudiantes de la educación superior provenientes de hogares de quintil I asiste a una institución pública, frente a tres en el caso de las privadas; mientras que aquellos de quintil V están sobrerrepresentados en instituciones privadas (seis de cada diez, frente a cuatro en las públicas) (INEC, 2022). Las universidades públicas destinan parte de su presupuesto a becas para atraer y retener a estudiantes de bajo nivel socioeconómico. En 2019, Gutiérrez et al. (2020) estimaron que un 48,8% de las personas que estudiaba en una universidad pública se financiaba con becas, y estas eran la fuente principal de financiamiento en las regiones fuera del Valle Central: en la región Brunca, un 74,7% de los estudiantes recibían beca; en la Huetar Caribe, el porcentaje alcanzaba el 69,9%; y en la Chorotega, el 61,1%. En el año 2022, algunas universidades evitaron la salida de estudiantes por motivos socioeconómicos a través de diversas medidas para aumentar el monto otorgado a las personas becadas y contrarrestar así parte de la pérdida del poder adquisitivo debido a la inflación.

Otra barrera clave para lograr el acceso a estudios universitarios es el progresivo deterioro en la calidad de la oferta preuniversitaria. Esta circunstancia ha generado una presión adicional a las universidades para nivelar los conocimientos y evitar la exclusión de los segmentos socioeconómicos más afectados. Las principales medidas adoptadas por las universidades públicas entre el 2020 y el 2023 para apoyar a los nuevos ingresos incluyeron la oferta de cursos nivelatorios para llenar vacíos de secundaria en Matemática, Química, Física, Español e Inglés, por parte de las universidades públicas UCR, TEC, UNA y de algunos centros

privados como Educándote Ya, Instituto Jiménez, Academia Mente Positiva; el acompañamiento psicológico y psicopedagógico (TEC) y la variación en los criterios de ingreso (TEC), entre otros.

Las universidades públicas también tomaron acciones para apoyar a estudiantes de colegio durante su transición hacia la universidad. Por ejemplo, la UCR desarrolló una plataforma virtual con cursos de matemática masivos, abiertos y en línea, conocidos como MOOC (por sus siglas en inglés) creada por la Escuela de Matemática para reforzar y complementar conocimientos, tanto de secundaria como de nivel universitario. Asimismo, la Escuela de Formación Docente de la Facultad de Educación lideró el proyecto denominado “Transición a la Vida Universitaria”, el cual consistió en 6 cursos MOOC en las áreas de Español, Inglés, Ciencias, Matemáticas, Historia y Pensamiento Crítico y Estrategias para favorecer el Éxito Académico. Además, en dicha casa de enseñanza se promovieron otros apoyos educativos a estudiantes de primaria y secundaria, como por ejemplo en Guanacaste mediante el Proyecto ULetras, entre otros (Venegas, 2023).

Crecimiento en el acceso también favoreció a personas que habían interrumpido estudios

Cuatro de cada diez personas que cursan actualmente la educación superior costarricense pública y privada tienen más de 24 años (lo que se denomina “edades maduras”), ya sea porque continúan estudios después de un primer título, retoman estudios interrumpidos, cursan la carrera más pausadamente o porque no pudieron acceder a edades más tempranas. El porcentaje de estudiantes en edades maduras no ha variado significativamente desde 2015 (42,4%); sin embargo, dentro de ese grupo, la proporción que no había estudiado en la universidad anteriormente casi se duplicó, pues pasó de 11,7% en 2019 a 21,2% en 2022. Es probable que esta población aprovechara las alternativas híbridas de docencia que se ofrecieron durante los años de pandemia (Lentini, 2023).

El porcentaje de personas de edad

madura que estudia en la educación superior es relativamente bajo cuando se compara con países de la OCDE. Aproximadamente en una cuarta parte de esos países, la proporción de estudiantes en edades maduras (en relación con su edad teórica) es de más del 60%. La proporción más pequeña se encuentra en Francia (30%) y la más grande en Israel (74%) (OCDE, 2022) (recuadro 5.1).

Casi siete de cada diez personas de edad madura que se encuentran estudiando trabaja (69,7%), en comparación con un 27,3% de estudiantes de 18 a 24 años⁷. Además, la mayoría (61%) asiste a universidades privadas, frente a la mitad de estudiantes entre 18 a 24 años (51,9%) (INEC, 2022). La mayor asistencia a universidades privadas en este grupo puede estar relacionada con la oferta de opciones de estudio en horarios no laborales, sobre todo en niveles de bachillerato. Los resultados de la encuesta realizada a estudiantes universitarios en 2020 durante las clases en modalidad remota señalaban que las personas en edades maduras tenían opiniones relativamente más favorables con respecto a la modalidad porque era más flexible para acomodar sus horarios (PEN, 2021).

Lentini (2022b) realizó una nueva encuesta denominada “Retos y oportunidades que se vislumbran luego de la situación enfrentada en el 2020 a partir de la experiencia de la pandemia por covid-19” entre vicerrectorías de docencia⁸ pertenecientes al 60% de las universidades del país (35 centros educativos entre públicos y privados). Dicho estudio, realizado para este Informe, permitió confirmar el hallazgo de la investigación anterior. La mitad de las vicerrectorías respondió que el grupo de personas en las que aumentó más la matrícula fue en el de quienes trabajaban además de estudiar. Otros grupos que, según la mayoría de estas dependencias, también aumentaron la matrícula fueron quienes residían en lugares alejados de las sedes y quienes habían interrumpido sus estudios y los retomaban (gráfico 5.4).

En países donde los estudiantes tienden a matricularse en programas de maestría poco después de obtener su título de bachillerato o licenciatura, la edad típica

Recuadro 5.1

Edades maduras en la educación terciaria en Costa Rica

Se denomina “estudiantes en edades maduras” a aquellas personas que cursan sus estudios y tienen más de 24 años (edad distinta a la esperada para el nivel educativo). La edad teórica para estar en la educación terciaria depende, en cada sistema educativo, de la duración de los programas en primaria y secundaria y de la edad de inicio de la educación primaria. Generalmente, la edad teórica se define como el grupo de edad 5 años inmediatamente posterior a completar la educación secundaria; en este Informe, se calcula tomando el límite máximo (18 años) el cual corresponde a la edad en la que se graduarían las personas de colegios técnicos. Por ende, en el Informe se asume la edad teórica como aquella que va de los 18 a los 24 años. La edad teórica para la educación terciaria no siempre captura a todos los estudiantes.

La presencia de estudiantes en edades maduras en la educación superior en Costa Rica se asocia a que menos personas concluyen la secundaria en la edad teórica esperada, así como a que las personas inician tardíamente la educación superior y a que algunas personas les toma relativamente más tiempo del teórico graduarse. Estas situaciones caracterizan hasta un 50% del estudiantado de edades maduras en Costa Rica. El otro 50% lo constituyen, por su parte, aquellas personas que continúan estudiando para obtener nuevos títulos o posgrados después del primero.

Aunque en el promedio de países de la OCDE las personas entran a la educación superior a los 21,8 años (OCDE, 2022), ya para los 20 años el paso a la educación superior está casi completo en la mayoría de esos países, mientras que las tasas de matrícula en la educación secundaria están por debajo del 10% (OCDE, 2022). En Costa Rica, durante el 2022, un 7,9% de la población de 20 años estaba asistiendo a la educación primaria o secundaria, pero un 16,1% no asistía a ningún tipo de formación y no había completado la educación secundaria.

Fuente: Lentini, 2023 con base en OCDE, 2022; Gutiérrez, 2020 y del INEC, 2022.

Gráfico 5.4

Proporción que considera que en su universidad a partir de 2020 aumentó la matrícula de grupos seleccionados de personas^{a/}. 2022 (porcentajes)



a/ Los grupos no son excluyentes.

Fuente: Lentini, 2023 con datos de la encuesta a vicerrectorías de docencia realizada (Lentini, 2022b).

de inscripción termina hacia los 20 años de edad. Por el contrario, en los países (o carreras) en los cuales los estudiantes de maestría regresan a la educación con posterioridad a trabajar durante algún tiempo después de obtener su primer título terciario, la edad típica de inscripción se ubica entre 30 y los 40 años (OCDE, 2022). En Costa Rica, el 61,0% de quienes ya tenían título y continuaban estudiando tenían entre 25 y 30 años⁹ (INEC, 2022¹⁰).

La edad a la que se obtiene el primer título se ha ido reduciendo y las carreras de Derecho, Educación y Ciencias Económicas continúan concentrando a la mayor proporción de personas en edades maduras. Además, la proporción de personas graduadas de bachillerato o pregrado que obtuvieron su primer título antes de los 30 años muestra incrementos importantes de 2006 a 2016 y esta se ha mantenido después de ese año (gráfico 5.5).

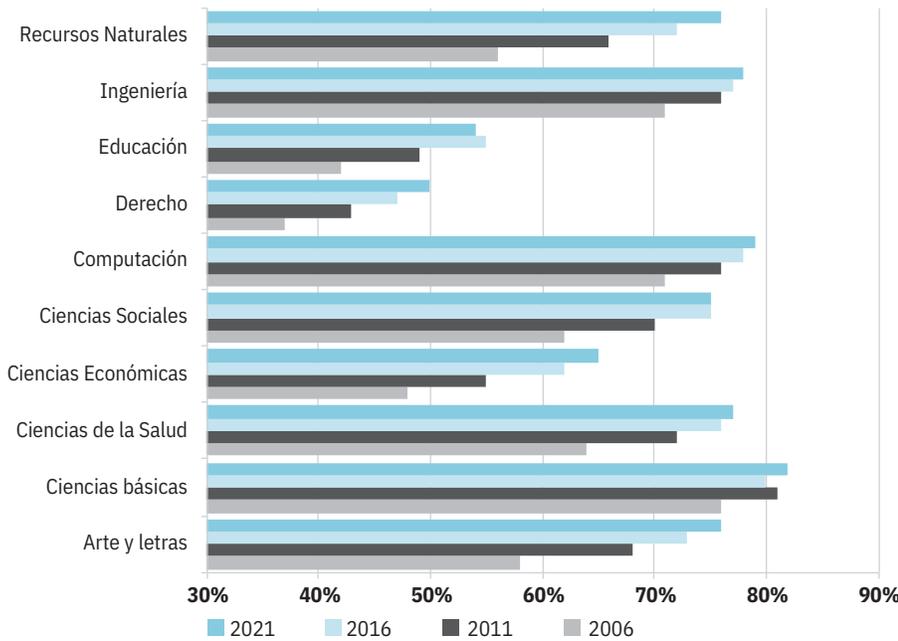
Lenta reducción en las brechas de acceso a la educación superior entre la región Central y el resto

En 2022, la escolaridad promedio de la población de 24 años en Costa Rica era de 10,7 años frente 7,8 en 1991, una ganancia de tres años en tres décadas (el promedio apenas se acerca a secundaria completa). Este promedio nacional convive con amplias desigualdades territoriales, especialmente entre la región Central y el resto. En todas las regiones periféricas, la escolaridad promedio es menor que en la Central, especialmente en la Pacífico Central, Brunca y Huetar Atlántica, cuyo indicador es casi un año menos. Estas desigualdades se reproducen en el indicador de la proporción de jóvenes que lograr entrar a la educación superior (gráficos 5.6).

Estas brechas son estructurales, ciertamente, pero en las últimas décadas el país ha ido logrando reducir su magnitud. El indicador de logro educativo en

Gráfico 5.5

Proporción de personas que tenían menos de 30 años al obtener su primer título de la educación superior, por área del conocimiento, según año



Fuente: Lentini et al., 2023 con base de datos de diplomas otorgados por las universidades de Costa Rica, del Conare y Sicere, de la CCSS.

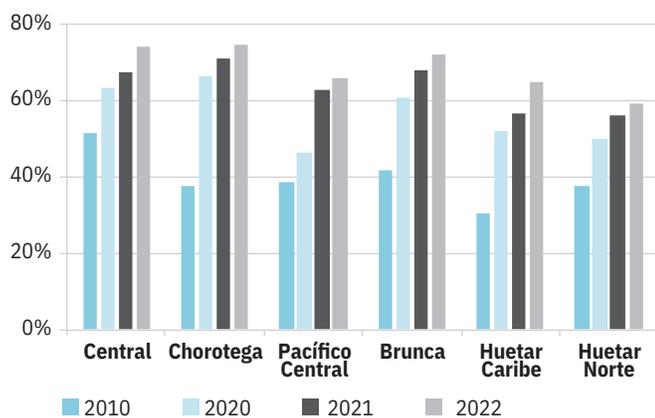
nivel terciario, medido como el porcentaje de población de 25-34 años que cuenta con educación superior, ha mejorado en todas las regiones, particularmente entre el 2020 y el 2021. La distancia entre la región Central y otras es menor a la de cuarenta años atrás, pero, desafortunadamente, en el 2022 se registró un retroceso en este indicador en varias regiones del país. Será en la próxima edición de este Informe donde se podrá valorar si se trató de una situación atípica o si hubo, en efecto, una regresión.

La región Central concentra a las personas de 18 a 24 años que acceden o han accedido a la educación superior (73,3% de la población del país en esas edades, a pesar de que allí reside el 63,2% de ese grupo) (INEC, 2022). La probabilidad de que las personas jóvenes sigan estudiando al concluir secundaria en la región Central es significativamente mayor que en el resto del país. En promedio, hay una sede por cada 2.782 habitantes en edad de asistir (18-24 años). Esta cifra es de 2.958 para la región Central; entre regiones periféricas, oscila entre 1.909 personas por sede en la región Brunca (es decir, hay muchas sedes para poca

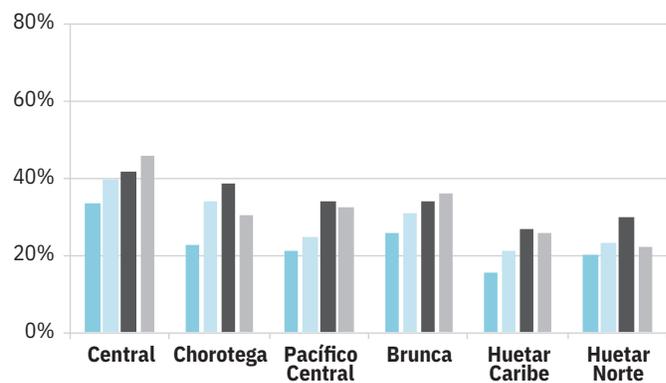
Gráfico 5.6

Proporción de jóvenes de 18 a 24 años que terminó secundaria y que accedió a la educación superior, por regiones, según año

a) Terminó la secundaria



b) Accedió^{a/} a la educación superior



a/ Incluye a la población que asiste a la educación superior, y aquella que no asiste pero que tiene un título universitario, o bien que asistió en el pasado, pero que no se graduó.

Fuente: Lentini, 2023 con datos de la Enaho, del INEC.

población, lo que la convierte en la región mejor servida después de la Central) y 3.893 en la región Huetar Norte (pocas sedes en relación con el tamaño de su población) (cuadro 5. 2).

Ampliación de oferta de carreras sin cambios relevantes en su composición general

La oferta de las universidades e instituciones para-universitarias constituye una dimensión importante de un sistema nacional de educación superior, pues da cuenta de la aspiración de contar con opciones actualizadas, innovadoras y que brinden una formación pertinente y relevante para las necesidades de sus estudiantes y el país. Las personas que concluyen la educación secundaria se enfrentan a la decisión seleccionar programas y carreras no solo con base en sus aptitudes académicas y preferencias, sino también a partir de la oferta “alcanzable” según sus condiciones sociodemográficas y de localización geográfica.

La oferta de carreras se clasifica según la cantidad de créditos que la persona estudiante debe completar a través de los cursos¹¹. La correspondiente al pregrado se refiere a opciones que permiten obtener títulos de diplomado o profesorado; las de grado se refieren a las carreras que permiten graduarse con un título de bachillerato o licenciatura y las opciones de posgrado ofrecen titulaciones en maestría y doctorado¹².

Por su parte, las carreras¹³ se organizan por áreas del conocimiento. Siguiendo la clasificación de Conare, estas se agrupan en: Artes y Letras, Ciencias Económicas, Ciencias Sociales, Educación, Recursos Naturales, Ingeniería y Computación, Ciencias de la Salud y Ciencias Básicas. Las últimas cuatro áreas del conocimiento de esa lista concentran las carreras con énfasis en ciencias, tecnología, ingenierías y matemáticas; como grupo, se denominan el área de STEM (por sus siglas en inglés). En Costa Rica, la oferta STEM ha tendido a ser menor que las de no-STEM, pues no todas las universidades ofrecen opciones en estas áreas. En el sector privado, el sector STEM tiene, en promedio, un costo mayor que otros; además, generalmente, la oferta requiere de

Cuadro 5.2

Cantidad de sedes universitarias públicas^{a/} y privadas^{b/} y población en edad de asistir, por región. 2022

Región	Sedes	Población de 18 a 24 años	Promedio de personas en edad de asistir por sede
Central	120	354.968	2.958
Chorotega	20	38.486	1.924
Pacífico Central	12	31.288	2.607
Brunca	20	38.178	1.909
Huetar Caribe	18	52.417	2.912
Huetar Norte	12	46.714	3.893
Total	202	562.051	2.782

a/ Incluye campus y recintos de cada sede universitaria estatal.

b/ Incluye las universidades internacionales: Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (Catie), Incae Business School, Instituto Centroamericano de Administración Pública (ICAP), Universidad EARTH y Universidad para la Paz.

Fuente: Barquero et al., 2022 con datos de la Plataforma Waki, del PEN y la Enaho, del INEC.

una inversión mayor en equipo e infraestructura que la de otras áreas.

Crece oferta en la educación privada impulsada por las opciones virtuales

La oferta de carreras en Costa Rica proviene de 63 universidades (5 públicas, 53 privadas¹⁴ y 5 internacionales)¹⁵. La mayoría de ellas son relativamente pequeñas en cantidad de oferta y personas graduadas. En 2020, el 87% ofrecía menos de 30 carreras, mientras que el 13%, 30 carreras o más. Todas las universidades que ofrecen poca cantidad de carreras son privadas.

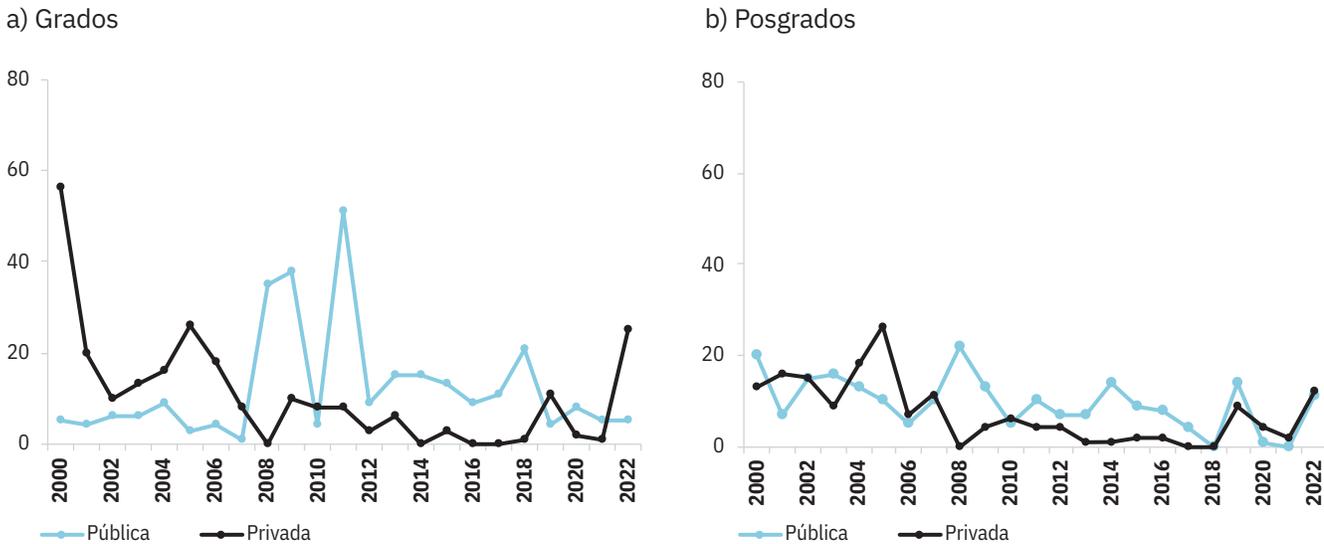
Entre 2011 y 2021, la nueva oferta académica no se vinculó al surgimiento de nuevas universidades, como ocurría previo a ese periodo, sino a nuevas carreras que se aprobaron en los centros existentes. En ese periodo, se crearon un promedio 12,9 carreras de grado por año en universidades públicas y 7,8 por año en universidades privadas. El 2022 destaca por un repunte de cantidad de carreras adicionales en el sector privado, con 25 nuevas. Aun así, esa cantidad es menos de la mitad de las creadas en el año 2000 (56 carreras de grado), cuando las universi-

dades estaban en proceso de crecimiento (gráficos 5.7). Con datos de Conesup, es posible observar que el 21,6% de la nueva oferta creada recientemente en el sector privado es virtual (8 de 37 entre grados y posgrados).

La suma de oportunidades educativas disponibles es el resultado de carreras aprobadas y activas. Algunas carreras que han sido aprobadas podrían no encontrarse activas en algunos periodos (debido a, por ejemplo, insuficiencia de estudiantes para abrir grupos) y pocas se cierran. Esto último ocurre casi exclusivamente en aquellas que ofrecen las instituciones parauniversitarias. De las 1.404 oportunidades educativas activas en 2022 (868 en grado y 536 en posgrado), 258 eran del área de Educación; 260 de Ciencias Económicas; 242 de Ingenierías y Computación y 186 de Ciencias Sociales. Por otra parte, 194 opciones se ofrecen en más de una sede, principalmente en universidades públicas (188 de las 194). Las que más se repiten entre sedes de universidades son las de Administración y Dirección de empresas, Inglés, Informática, Ingenierías, Turismo y Educación (Conare, 2022a)¹⁷.

Gráfico 5.7

Nueva oferta de carreras de grado y posgrado, por año, según tipo de universidad. 2000-2022



a/ Incluye carreras activas y que se brindan en más de una sede, así como carreras que se abrieron en cada año y actualmente no están activas. Fuente: Lentini, 2023 con datos de Conare y Conesup.

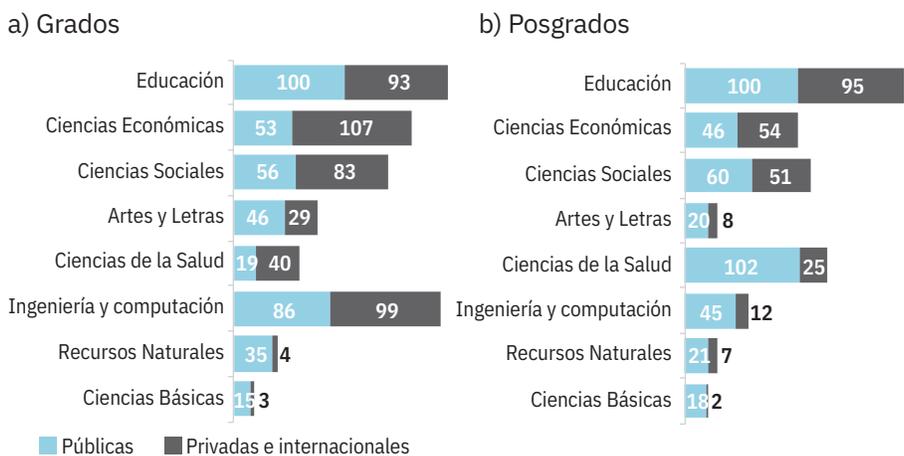
Oferta sigue concentrada en Educación y Ciencias Económicas con un repunte de ingenierías y computación

Actualmente, la oferta de grados se concentra en Educación, Ciencias Económicas e Ingeniería y Computación; por su parte, la de posgrados, en Educación y Ciencias de la Salud (gráficos 5.8). Las opciones de grado universitario en salud en el sector privado son 2 veces más que en el sector público (40 versus 19). Sin embargo, esa brecha era mayor hace dos años (39 versus 14), contrario a lo que ocurre en posgrado, donde la relación es 4 veces más en el sector público (25 privado versus 102 en el público, en 2022). Los posgrados en salud representan casi una cuarta parte de todos y el 77,1% de esos se ofrecen en la UCR (gráficos 5.8).

En los últimos tres años, la composición de la oferta por área del conocimiento no muestra grandes cambios, aunque el aumento de las opciones se concentró en Ciencias Económicas, Ciencias Sociales y, de manera notable, en Ingenierías. Esta última se dio especialmente en sedes regionales debido a la iniciativa de la Universidad de

Gráficos 5.8

Cantidad de oportunidades educativas de grado y posgrado, por área, según tipo de universidad. 2022



a/ Incluye las universidades internacionales que registra Conesup y a las carreras activas y que se brindan en más de una sede. Fuente: Lentini, 2023 con datos de Conare y Conesup.

Costa Rica en Guanacaste. En las regiones fuera de la Central, se redujeron las opciones en Educación y aumentó la oferta de posgrados en Ingenierías, Computación y en Ciencias Económicas.

En el área de Educación, el 51,8% de opciones de grado en 2022 lo ofrecieron las 5 universidades públicas (49,0% en sedes regionales)¹⁸. La oferta de grado en Ingenierías y Computación se brinda en

29 universidades, pero está concentrada en seis: cuatro públicas (UCR, TEC, UNA y UTN) y dos privadas (ULatina y Universidad Fidélitas). Ese mismo año, el 46,5% de las carreras de grado en Ingenierías y Computación se impartió en universidades estatales (64% en sedes regionales), y el 53,5% en universidades privadas.

A nivel parauniversitario, hay 27 instituciones activas: 2 colegios universitarios públicos (CUC y Cunlimón) y 25 instituciones parauniversitarias privadas. En 2022, la oferta comprendió 106 opciones: 20 en parauniversitarias públicas y 86 en privadas¹⁹. La mayoría de las instituciones parauniversitarias son relativamente pequeñas en cantidad de graduados y oferta; el 80,8% ofrece de uno a cinco oportunidades educativas (51% en 2020). En las instituciones parauniversitarias, las opciones en áreas STEM representan el 48% de la oferta, sobre todo en áreas como informática, computación, programación y asistencia en salud, además de las áreas administrativas (CSE, 2022).

Cupos para estudiar una carrera STEM con posibilidades acotadas de crecimiento

Del total de la oferta académica de educación superior en el país, el 34,7% de los grados son del área STEM (27,9% si se excluye el área de Salud). El peso de STEM es mayor en el posgrado, pues representa el 43,3% de las oportunidades académicas en ese nivel (19,6% excluyendo el área de Salud). Las oportunidades están mayormente concentradas en las cinco universidades estatales, que representan el 51,5% de la oferta de grado en carreras del área STEM (56,2% excluyendo el área de Salud) y el 80,2% de la oferta de posgrado (80% excluyendo el área de Salud).

A diferencia de las universidades privadas, todas las universidades públicas ofrecen carreras del área de STEM. En todas las públicas, excepto en la UNED, hay un cupo máximo de nuevos ingresos admitidos por año, por lo que podría decirse que la mitad de la oferta de grado de carreras del área STEM en el país (147 de 301 opciones) tiene un número

limitado de estudiantes que pueden ingresar (cupos). En la UCR, TEC y UNA ese ingreso se administra según los resultados del examen de admisión y del promedio de notas en la educación diversificada; en la UTN también se toman en cuenta estas últimas calificaciones. La comunicación de la oferta y los periodos de matrícula de las universidades privadas se programa, por lo general, después del anuncio de los resultados de los exámenes de admisión de las universidades públicas. En la UNED, no opera un filtro de entrada, y se aplican medidas afirmativas con grupos especialmente vulnerables, por ejemplo, en 2023, se declaró gratuita para personas de pueblos indígenas y privados de libertad. Las cinco universidades públicas tienen medidas complementarias de ingreso para grupos específicos, por ejemplo, población indígena. La UNA y la UTN incluyen criterios afirmativos en el mismo proceso de admisión.

En 2021, el 35,7% de las personas que obtuvieron un título de grado (Bachillerato o Licenciatura) de carreras STEM lo había obtenido de universidades públicas con filtro de entrada, mientras que 3,1% lo hizo sin esos filtros (UNED). El 61,2% obtuvo el título de universidades privadas que no tienen criterios específicos de admisión más allá que el título de secundaria o bien de bachillerato universitario si es para acceder a una licenciatura.

La inversión anual que las personas estudiantes deben hacer para cursar ciclos completos de grado en universidades privadas es muy variable según carrera e institución. La inversión va de menos de un millón de colones por año (por ejemplo, Administración de Empresas) a más de cinco millones (en Medicina)²⁰. Las carreras del área STEM tienen un precio al menos 20% mayor que las carreras no STEM, tanto en grado como en posgrado.

En contraste, la inversión anual de las personas estudiantes en las universidades públicas por ciclos completos es sustancialmente menor que en las privadas, debido a que el Estado financia a todos los estudiantes la casi totalidad del costo de los cursos. El arancel anual de matrícula por cursos en universidades

públicas representa menos del 10% del costo de formación, según estimaciones del PEN (2021). El precio total más alto que se cobra por 12 créditos (máximo que se cobra) está actualmente en el TEC y alcanza los 520 mil colones por año. Además, el cobro por crédito al estudiante no difiere por carrera como sí ocurre en las universidades privadas. En los centros públicos, los precios de los posgrados son variables entre áreas del conocimiento, aunque el arancel para carreras de posgrado siempre es más alto que en los niveles de grado. Adicionalmente, el estudiantado tiene una alta probabilidad de recibir algún tipo de beca que implica una exoneración parcial o total del arancel de matrícula (Gutiérrez et al., 2020).

Los cupos de las universidades públicas para carreras del área STEM han ido aumentando y mantienen una sobre demanda. En el *Sexto Informe del Estado de la Educación* (2019) se había publicado que las universidades públicas recibían en promedio más del triple de solicitudes por cupo disponible en estas carreras. Parte de la demanda insatisfecha es redirigida hacia las universidades privadas entre estudiantes que puedan pagarlas²¹. Si se asume que todas las personas con capacidad de pago (por ingreso o posibilidad de endeudamiento) que quieren estudiar una carrera del área STEM y no consiguen cupo en una universidad pública ingresan al sector privado, la posibilidad que tiene el país para incrementar la titulación en carreras STEM estaría ligada a la que tienen las universidades públicas de financiar el aumento de cupos para personas que no pueden acceder a la educación privada.

Expansión de la oferta universitaria en el territorio no resuelve problemas de pertinencia

En ediciones anteriores, el Informe ha documentado que la oferta de oportunidades académicas de la educación superior en las regiones presenta tres características principales: redundancia en la localización de sedes y en el tipo de carreras que se brindan fuera del Valle Central; alta concentración de las oportunidades académicas en la región

Central y poca vinculación de la oferta con las características de las estructuras productivas territoriales. No hubo cambios en el período bajo análisis que lleve a modificar estas apreciaciones pese a la iniciativa en curso, por parte del Conare, para modificar el modelo de regionalización de las universidades estatales.

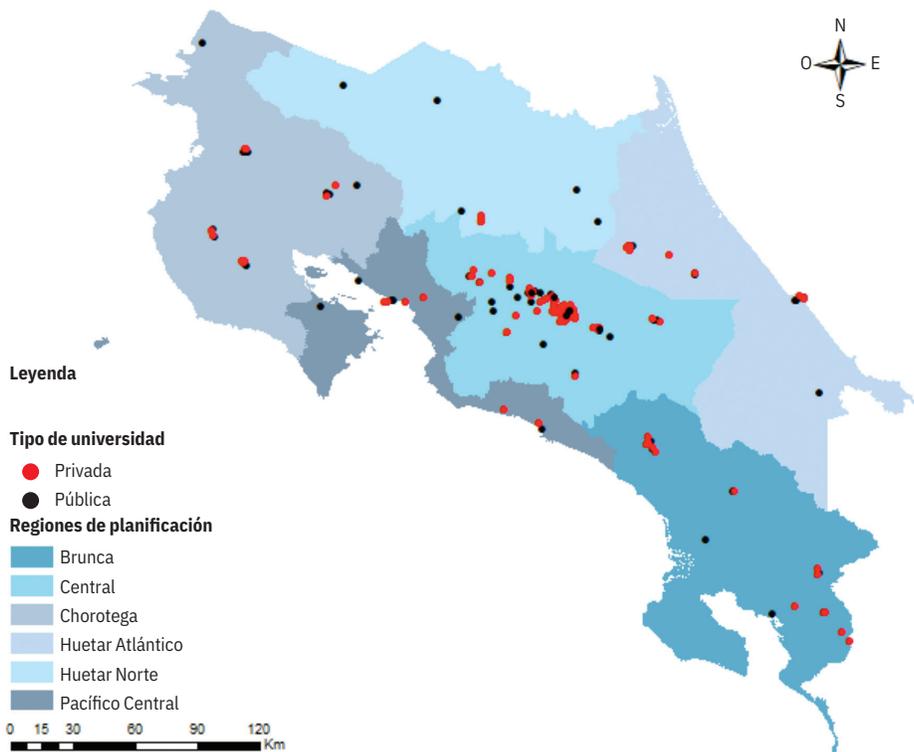
La oferta universitaria en el territorio se brinda en 202 sedes, de las cuales el 62,3% corresponde a las instituciones universitarias privadas y el resto a la estatal. La cantidad de carreras por sede varía según región. La mayoría se ofrece en sedes ubicadas en la región Central (59,4%), seguido de lejos por la región Brunca y Chorotega (9,9% cada una). Visto por cantón, existen sedes en 52 de 82 cantones del país²³, pero el 45,5% de las opciones se concentra en 7: San José (14,4%), Alajuela (7,9%), Montes de Oca (6,4%), Heredia (5,5%), San Carlos (3,9%), Puntarenas (3,5%) y Pérez Zeledón (3,5%) (mapa 5.1).

En cuanto a los centros estatales, el país, contabiliza un total de 75 sedes, y se presenta una concentración importante en la región Central (43%), seguida de la región Chorotega (16%), la Huetar Caribe (11%), la Brunca (11%), la Pacífico Central (11%) y la Huetar Norte (9%). Es clave mencionar que los recintos de la UNED (incluidos en un concepto ampliado de sedes), no constituyen propiamente campus donde se brindan todos los servicios educativos, dada su modalidad de educación a distancia. La presencia de estas universidades a nivel país cubre 41 cantones (de 84); número que se reduce a 24 si se excluye a la UNED.

Al considerar la distribución de sedes por universidad, la que cuenta con mayor presencia en los territorios es la UNED (53,5%), seguida de la UCR (16,9%). La UNED es la única con presencia en las 5 regiones periféricas; la UCR cuenta con al menos una sede en 4 regiones a excepción de la Huetar Norte. Sin la presencia de la UNED, las zonas costeras y fronteras quedan casi sin cobertura. Cabe recordar que estas zonas concentran áreas protegidas, por lo que, como es de esperar, la mayoría de las sedes se localizan en las principales concentraciones urbanas (ciudades secundarias y sus cercanías).

Mapa 5.1

Distribución territorial de las sedes^{a/} universitarias en el país, según tipo de universidad. 2022



a/ Las universidades públicas incluyen campus y recintos de cada sede universitaria.

Fuente: Barquero et al., 2022 con datos de la Plataforma Waki, del PEN.

Los centros académicos privados (e internacionales) cuentan en conjunto con 127 sedes. Sin embargo, al considerar su distribución entre las regiones, presentan una concentración mayor en la región Central (69%) que las públicas, seguido de la región Brunca (9%), la Huetar Caribe (8%), la Chorotega (6%), Huetar Norte (4%) y Pacífico Central (3%). La distribución abarca 39 cantones, pero la mitad de ellas se agrupa solamente en 6: San José (21%), Montes de Oca (8%), Heredia (7%), Alajuela (6%), San Carlos (4%) y Pérez Zeledón (4%).

Por otra parte, Barquero et al. (2022) analizaron el vínculo de la oferta por área del conocimiento en las regiones y los niveles de desempleo que enfrentan las personas graduadas en cada área. Encontraron que, en las sedes regionales, la oferta se concentra en carreras con

mayor potencial de desempleo, un indicador de su falta de pertinencia para el contexto local. Esta situación se acentúa en zonas rurales que presentan índices de desarrollo social bajos y medios, aunque también está presente en algunos distritos de mayor desarrollo en la región Central, sobre todo en sedes universitarias privadas.

Para más información sobre

OFERTA ACADÉMICA DE LAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS EN COSTA RICA 2022

véase Barquero et al., 2022, en www.estadonacion.or.cr

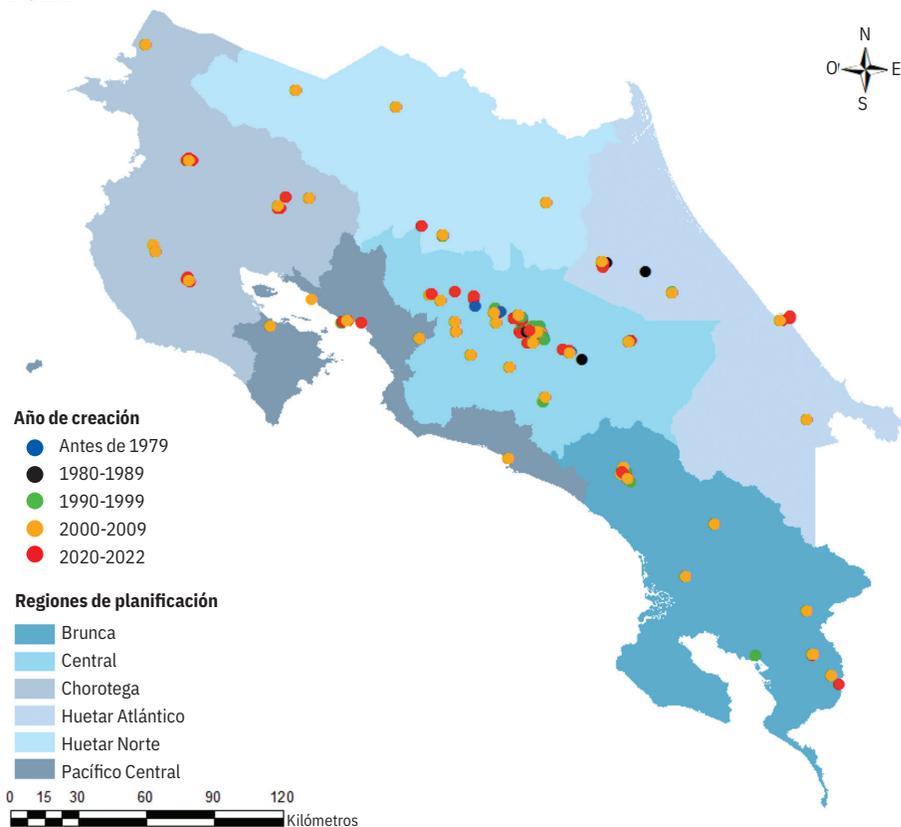
El desempleo de profesionales universitarios es bajo en comparación con personas de menores niveles de calificación; también es bajo comparado con el promedio nacional de desempleo. Sin embargo, de acuerdo con indicadores construidos por Corrales et al., (2020) se observa una concentración de sedes de universidades públicas con carreras de medio y bajo desempleo en la región Central, donde los índices de desarrollo humano (IDH) son más altos. Por el contrario, en el otro extremo, existe una concentración de carreras con mayores tasas de desempleo en distritos de medio y bajo IDS. Algunas excepciones se observan en las regiones costeras, donde se ubican los dos principales puertos, así como en Ciudad Quesada, Guápiles y Sarapiquí, zonas con IDH bajos, pero con oferta concentrada en disciplinas que registran bajo desempleo en el indicador (Barquero et al., 2022).

La mayor cantidad de oferta de programas en universidades públicas de todas las regiones corresponde a carreras de Educación, Ciencias Económicas, y Recursos Naturales. No se brindan carreras en Ciencias Básicas fuera de la región Central. Por su parte, si en el área de Artes y Letras se excluye la Enseñanza del inglés, se quedan sin opción en esta área las regiones Huertar Norte, Huertar Caribe y Chorotega. En las todas las regiones periféricas donde existe oferta en Artes, solo se alude a la carrera de diseño gráfico. Las carreras del área STEM se concentran en los cantones ubicados en la región Central; en las otras regiones, esta oferta es relativamente más reciente y menos abundante (mapa 5.2).

Fuera de la Región Central, se contabilizan cuatro áreas predominantes a nivel de grado: Agronomía y Agroindustria; Recursos Naturales y Gestión Ambiental; Computación e Informática; e Ingenierías, que a su vez se concentran en la industrial y la de telecomunicaciones ofrecida por la UNED. El resto lo componen opciones de salud ocupacional. La oferta de grados en la educación privada fuera de la región Central se concentra en Educación y Ciencias Económicas y, en menor medida, se brindan opciones de Ciencias Sociales, Derecho, y Ciencias

Mapa 5.2

Distribución territorial de las carreras de grado en áreas STEM de las universidades públicas y privadas según año de creación. 2022



Fuente: Aragón, 2023, con datos de la plataforma Waki, del PEN.

de la Salud (sobre todo en las regiones Chorotega y Huertar Caribe), mientras que se cuenta con pocas opciones en Computación e Ingenierías.

En el nivel de posgrado, las opciones públicas se concentran en la región Central. Fuera de esta región, si se excluye la oferta a cargo del UNED, no existe opción de doctorado y se brindan solo once maestrías: una en las regiones Brunca y Chorotega, cuatro en la Huertar Norte y cinco en la Huertar Caribe. Las maestrías en esas regiones se concentran en las áreas de conocimiento de Ciencias Sociales, Educación y Ciencias Económicas.

En el caso de las universidades privadas, prevalecen las sedes regionales con ofertas con bajo porcentaje de carreras acreditadas por el Sistema Nacional de

Acreditación de la Educación Superior (Sinaes). En las públicas, excluyendo la oferta de la UNED, que es la misma en todo el territorio, el porcentaje de sedes con la mayoría de su oferta acreditada es baja en comparación con la región Central. Como se ha señalado en ediciones previas de este Informe, esta situación aporta indicios de una calidad distinta en la oferta de las carreras en las regiones con respecto a la Central.

Acreditación de programas por Sinaes sigue baja y con lento crecimiento

La acreditación oficial de carreras que se ofrece en el país es voluntaria y otorgada por Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior (Sinaes). Requiere que las instituciones de educación

superior hayan formalizado su compromiso con los principios de calidad que rigen al sistema y que la carrera sea sometida al proceso de evaluación. Para el 2022, 36 instituciones de educación superior de las 90 activas y autorizadas en el país (entre universidades e instituciones de educación parauniversitaria) eran miembros del Sinaes; es decir, 3 más que en 2021: las cinco universidades públicas, dos parauniversitarias públicas y 29 universidades y parauniversitarias privadas o internacionales²⁴. Cabe aclarar que ser miembro del Sinaes no implica que su oferta está acreditada.

A más de 20 años de creación del Sinaes, solamente 242 oportunidades educativas están acreditadas (de más de mil en el país)²⁵. La cantidad de carreras acreditadas está sobrerrepresentada en carreras STEM si se compara con el promedio de la oferta académica en el país. Durante el 2020 y 2021, el evento más relevante en este ámbito fue que los procesos de acreditación no se detuvieron debido a la pandemia, pues el Sinaes ajustó los procesos para atender las visitas de evaluación externa y seguimiento a la coyuntura sanitaria, lo que le permitió mantener el proceso de aseguramiento de la calidad en estas condiciones.

Los ajustes realizados por Sinaes se centraron en convertir el proceso de evaluación in situ en uno ex situ en el que todos los participantes llevaban a cabo las actividades de forma sincrónica mediada tecnológicamente. En 2022, el Sinaes aprobó documentos internos que incorporaban la virtualidad en varios ámbitos. Por ejemplo, se aprobaron los *Lineamientos para evaluaciones externas en modalidad virtual y el Lineamiento para la revisión del Avance de Cumplimiento del Compromiso de Mejoramiento bajo modalidad virtual*. En ambos se identifican las modificaciones realizadas para atender las diversas etapas y actividades del proceso de evaluación externa y seguimiento mediadas por las TIC. Estos cambios reducen el costo del proceso de acreditación, lo que podría impactar positivamente en el interés por acreditar nuevos programas.

Finalmente, se ha avanzado en la automatización y digitalización de trámites

presenciales, así como en el fortalecimiento de los sistemas de información para gestionar la información digital y en el desarrollo de capacitaciones virtuales sobre las etapas del proceso de acreditación del Sinaes. El nuevo *Modelo de Evaluación de Carreras de Grado* se realizó con la previsión para poder atender carreras presenciales, híbridas y virtuales (Sinaes, 2022; E: Ramírez, 2023).

Una titulación universitaria con poco avance y concentrada en primeros niveles profesionales

Uno de los resultados más importantes de un sistema de educación superior es la titulación; es decir, la cantidad de personas estudiantes que logran concluir sus programas de estudios. Este dato permite certificar que las personas han completado el plan de estudios de la carrera y en su alcance más simple designa el área de acción en el que ha sido formada y capacitada una persona (Conare, 2022a). Costa Rica cuenta con una buena base de datos sobre la cantidad de títulos otorgados por año y sus características, generada por el Conare, la cual constituye una de las pocas fuentes de información tanto de universidades públicas como privadas. Cabe aclarar que el dato de titulación no corresponde con el de personas graduadas, ya que cada persona puede acumular más de un título.

Varias son las conclusiones al analizar los datos más recientes en cuanto a la titulación universitaria en Costa Rica. La primera es que únicamente la titulación de las universidades públicas siguió creciendo en el período 2014-2021, pero a un ritmo lento. Las universidades privadas, que otorgan más de seis de cada diez títulos en el país, entregaron en 2021 menos títulos que en 2014. Ambos sectores experimentaron una caída importante en 2020. Otra conclusión relevante es que el peso de los doctorados dentro de la titulación universitaria en Costa Rica es muy bajo en comparación con el promedio de la OCDE y está especialmente concentrado en el área de Educación. Finalmente, un estudio sobre la procedencia regional de los graduados arrojó que una buena parte de la población estudiante de las regiones

fuera del Valle Central debe migrar para concluir sus estudios universitarios, lo que compromete el objetivo de que aporten para la generación de mayor desarrollo humano en estas regiones si luego no tienen motivación para retornar.

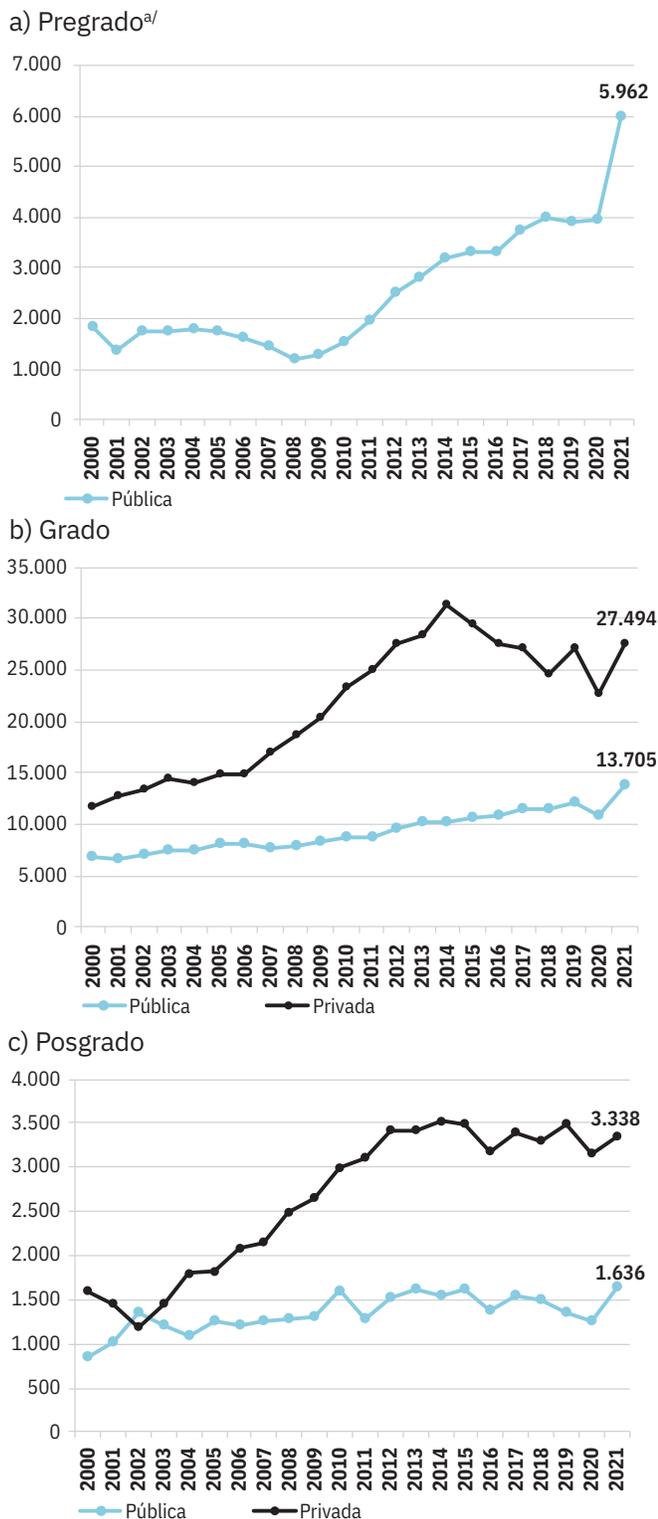
Nivel de títulos otorgados no se alteró significativamente en la última década pese a oscilaciones

La cantidad de títulos otorgados por universidades en Costa Rica en las últimas dos décadas muestra una dinámica distinta según el sector (privado o público), tanto en volumen de títulos como en sus tasas de crecimiento (gráfico 5.9). Luego de una importante caída en la titulación en las áreas de mayor volumen de graduados en 2020, se recuperó el crecimiento en 2021. Sin embargo, en el sector privado, la fuerte caída de titulación a nivel de grado y el estancamiento en posgrado, que se registra desde 2014, no se ha revertido. En general, el nivel de titulación universitaria en el país, pese a las oscilaciones, no se alteró significativamente en la última década. En 2021, de los 52.135 títulos otorgados por universidades, 79,0% fueron de grado, el 9,5% de posgrado y el 11,5% de pregrado. Estos últimos mostraron un repunte y su nivel más alto en 2021.

La titulación de grado en el sector privado tuvo un largo periodo de expansión que se interrumpió en 2014, cuando empezó a bajar. Ese año, los centros privados contabilizaban el 75% de este indicador, frente al 25% de universidades públicas. Desde el 2015, el promedio la participación privada en el otorgamiento de esos títulos fue reduciéndose. En 2021, alcanzó el 66,7% del total de grado. En el sector público, la cantidad de títulos de grado emitidos no ha dejado de crecer desde 2008, a excepción de una leve baja en 2018 y la caída del 10,6% de los títulos de grado en 2020 (primer año de pandemia) con respecto al año previo. En la última década, en promedio, se han otorgado 38 mil títulos de grado (bachillerato, licenciatura) por año al sumar los de centros públicos y privados.

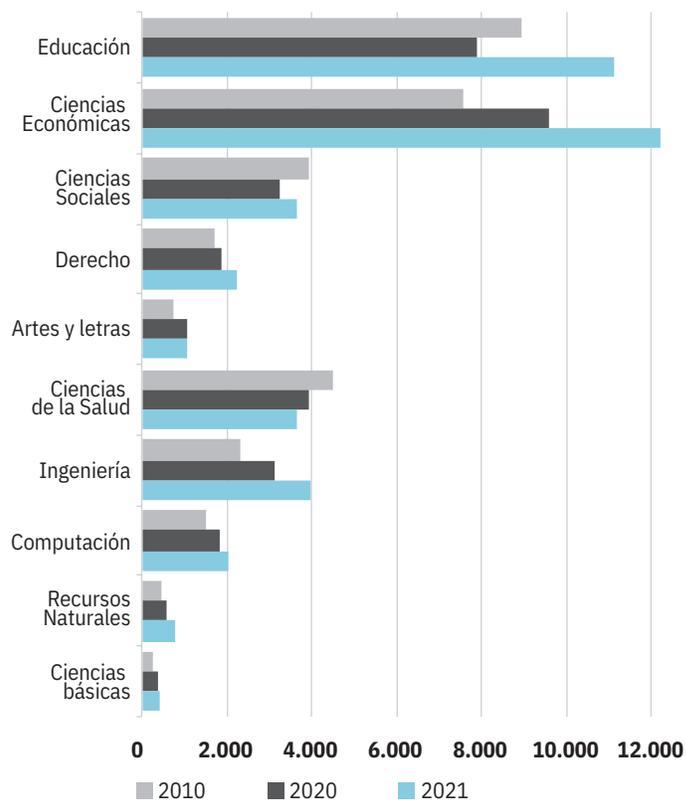
Las cuatro áreas del conocimiento en la que más han otorgado títulos de grado

Gráfico 5.9
Cantidad de títulos otorgados, por año, según tipo de universidad y grado



a/ Las universidades privadas prácticamente no ofrecen opciones de pregrado. Fuente: Lentini et al., 2023, con datos de la base de diplomas otorgados por las universidades de Costa Rica de Conare.

Gráfico 5.10
Cantidad de títulos de grado otorgados por las universidades, según área del conocimiento y año



Fuente: Lentini et al., 2023 con datos de base de diplomas otorgados por las universidades de Costa Rica de Conare.

son Educación, Ciencias Económicas, Ciencias Sociales y Ciencias de la Salud (gráfico 5.10). Coincidentemente, las cuatro áreas son también en las que la participación de mujeres es la más alta y la graduación de universidades privadas supera el 70% (con excepción del área de Ciencias Sociales).

Por su parte, en posgrado, históricamente la proporción de títulos ha sido predominantemente privada, en una relación de 60/40 en la primera década del siglo XXI y de 70/30 en la siguiente. Para el sector público, la titulación de posgrado se mantuvo relativamente constante en alrededor de 1.400 títulos por año, pero desde 2017 ha tendido a bajar. En la última década, si se suman ambos sectores, en promedio se han otorgado 4.800 títulos de posgrado por año.

Las áreas del conocimiento en las que se han otorgado más títulos de posgrado son Educación, Ciencias Económicas, Ciencias de la Salud y Derecho. Las tres primeras alcanzaron un tope de en 2014 y posterior a ese año dejaron de aumentar, mientras que los posgrados en Derecho continuaron creciendo. Si bien Educación, Ciencias Económicas y Ciencias de la Salud presentan una mayor participación de mujeres, la proporción se reduce con respecto a los títulos de grado. Ello sugiere que es más probable que los hombres continúen con estudios de posgrado que las mujeres, a excepción de los posgrados en Derecho (Lentini et al., 2023).

Una comparación internacional de la graduación de las personas adultas con educación superior por área de conocimiento muestra que la proporción de personas graduadas de carreras STEM en Costa Rica es menor al promedio de países de la OCDE, mientras que lo contrario ocurre con personas graduadas de carreras no-STEM (gráfico 5.11). Sin embargo, en términos absolutos por cada 100 personas de 25 a 64 años de edad en un país promedio de la OCDE se encuentra el doble de profesionales en STEM, mientras que en el área de Educación esta cifra coincide con la de Costa Rica²⁶.

Para más información sobre

TRAYECTORIA LABORAL DE LAS PERSONAS GRADUADAS UNIVERSITARIAS 2001-2021

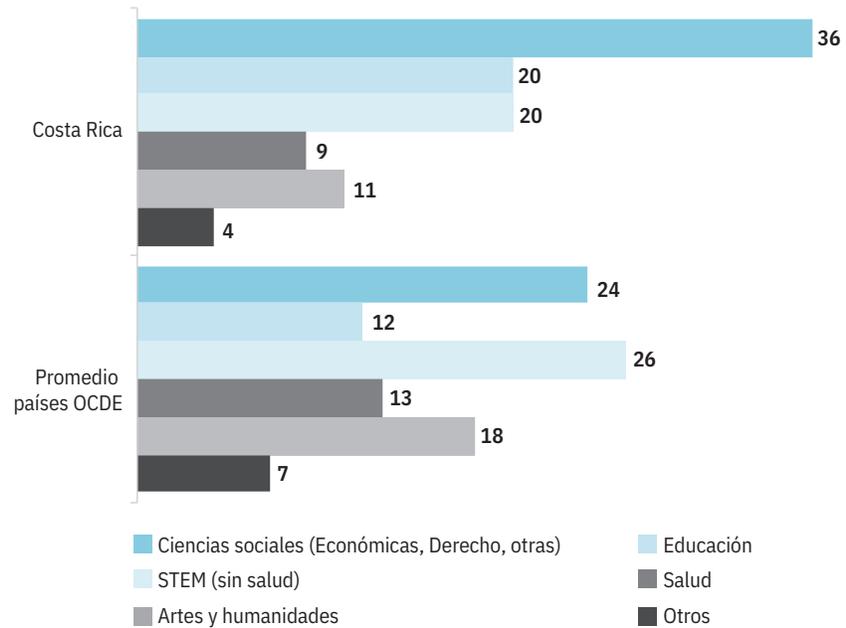
Véase Lentini et al., 2023 en www.estadonacion.or.cr

Costa Rica tiene el porcentaje más bajo de personas con doctorado de la OCDE

Un doctorado es el título más alto otorgado por las universidades en Costa Rica y en el mundo. De acuerdo con OCDE (2022) los estudios de doctorado juegan un papel importante en el desarrollo de la innovación futura al capacitar a personas investigadoras para avanzar en

Gráfico 5.11

Proporción de personas de 25 a 64 años de edad con nivel educativo terciario, por países, según área del conocimiento. 2021 (porcentajes)



Fuente: Lentini et al., 2023 con base en OCDE, 2022.

el conocimiento y explorar nuevas áreas de investigación relevantes tanto económica como socialmente. En general, los doctorados representan un bajo porcentaje de la población adulta.

En 2021, en promedio, solo el 1,3 % de las personas de 25 a 64 años tenían un doctorado o un título equivalente en los países de la OCDE. Costa Rica cuenta con la cantidad más baja (0,1 %) mientras que Suiza, la más alta (3%) (OCDE, pp 189, 2022). En nuestro país, la cantidad de personas graduadas con doctorado de universidades locales no supera los 140 por año (gráfico 5.12). Aunque no se cuenta con la cantidad total de personas que obtuvieron un título de doctorado fuera del país, la solicitud de convalidación por año permite observar que esta cifra es casi equivalente al otorgamiento local. Aún si estos se sumaran al total de doctorados en el país, la proporción seguiría siendo baja²⁷.

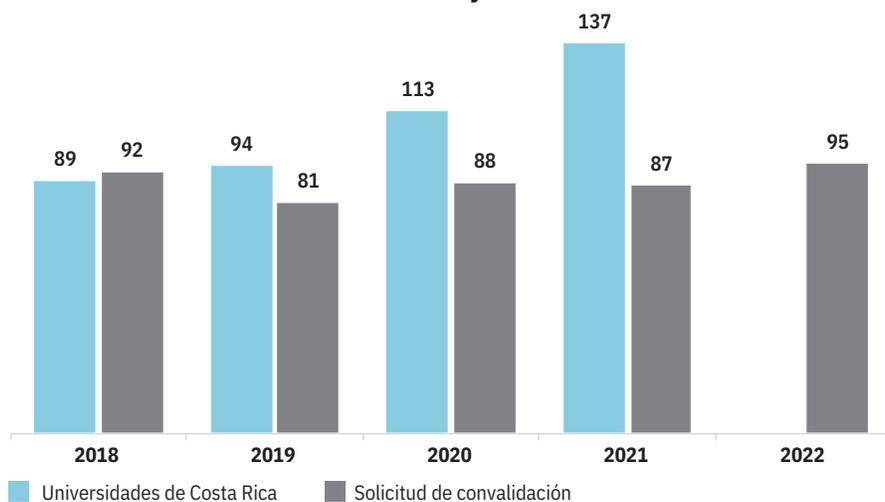
Se espera que los estudiantes que ingresan a un programa de doctorado contribuyan y amplíen la base de

conocimientos en su campo de estudio. En países de la OCDE, el área de las Ciencias Naturales, las Matemáticas y la Estadística atrae a la mayor parte de los graduados de doctorado (20% en promedio). En Costa Rica, el 8,8% de los doctorados otorgados en el país se ubica en esas áreas; sin embargo, entre las convalidaciones solicitadas en 2022, 52 de 95 títulos de doctorado obtenidos en el extranjero eran de dichas áreas (54,7%). El porcentaje de doctorados en Negocios, Administración y Derecho en el promedio de la OCDE es similar al 11% de Costa Rica. En países de la OCDE, algunas de estas diferencias pueden explicarse por la disponibilidad de fondos a los que se puede acceder en diferentes áreas del conocimiento (OCDE, 2022).

En Costa Rica, desde el año 2006²⁸, alrededor del 60% de los doctorados se han entregado en el área de Educación. Probablemente, el incentivo para obtener este grado en el país se asocia con posibilidades de alcanzar mejores

Gráfico 5.12

Cantidad de doctorados otorgados por universidades en Costa Rica y solicitud^{a/} de reconocimientos de títulos de doctorado obtenidos en universidades extranjeras. 2018-2022



a/ Dentro y fuera del país. Los datos de las universidades para el 2022 no estaban disponibles al cierre de esta edición.

Fuente: Lentini, 2023 con datos de la base de diplomas otorgados por las universidades de Costa Rica del Conare y la oficina de Reconocimiento y Equiparación de Títulos del Conare.

Cuadro 5.3

Cantidad de personas graduadas universitarias de bachillerato o licenciatura, según región de origen y de la sede de la cual obtuvo el título. 2020 y 2021

Región de origen	Localización de la sede de graduación			Personas graduadas
	Región Central	Región de origen	Otra región	
2020				
Central	21.250		404	21.654
Chorotega	458	1.628	146	2.232
Pacífico Central	663	857	121	1.641
Brunca	863	1.954	85	2.902
Huetar Caribe	798	1.172	79	2.049
Huetar Norte	635	974	225	1.834
Total	24.667	6.585	1.060	32.312
2021				
Central	26.461		657	27.118
Chorotega	630	1.697	147	2.474
Pacífico Central	842	948	239	2.029
Brunca	978	2.523	65	3.566
Huetar Caribe	1.212	1.564	158	2.934
Huetar Norte	930	1.209	252	2.391
Total	31.053	7.941	1.518	40.512

Fuente: Lentini, 2023, con datos de la base de diplomas otorgados por las universidades de Costa Rica de Conare.

salarios. Para el 2021, un 87,8% de las personas con doctorado en Educación que se encontraban trabajando lo hacían en el sector público (Lentini et al., 2023). Además, la investigación desarrollada por Azofeifa et al. (2023) muestra que el 99% de las personas graduadas de doctorado se encontraba trabajando cuando ingresó al posgrado y el 94% tenía empleo al graduarse, principalmente en instituciones autónomas o semiautónomas (62%).

Asimismo, un dato relevante tiene que ver con la consideración por género. En promedio, en los países de la OCDE, las mujeres representaron el 49% de los nuevos doctorados (matriculados) en 2020. En contraste, en Costa Rica, el porcentaje de mujeres con título de doctorado en 2021, fue menor, 34% en 2021, a pesar de que el 58% de los doctorados se dieron en el área de Educación, un área en la que ellas predominan. Entre quienes solicitaron convalidación en 2022, el 40,2% eran mujeres: una proporción mayor que la obtención de título nacional en ese nivel.

Cuatro de cada diez graduados de bachillerato o licenciatura de las regiones periféricas migró para estudiar

La graduación de profesionales en sedes universitarias de las regiones fuera del Valle Central apoya, en principio, el desarrollo de cada región. De las personas originarias de otras zonas del país que obtuvieron un título de grado en 2021 (independientemente de la edad), un 59,3% se graduó de una sede de su propia región, mientras que un 34,3% se graduó de la región Central y 6,4% de otra región. Quienes más se mantuvieron en su zona fueron estudiantes de las regiones Chorotega y Brunca, que justamente cuentan con más sedes (públicas y privadas) por cantidad de personas (cuadro 5.3). En contraposición, las personas graduadas del Pacífico Central fueron las que más se desplazaron, junto con la Huetar Norte. Solamente un 2,4% de las personas originarias en la región Central graduadas de bachillerato o licenciatura en 2021 obtuvieron su título fuera de esta región.

Fuera del Valle Central, las áreas en las que más se optó por un título de grado fueron Ciencias Económicas y Educación. Ambas opciones resultaron la alternativa principal si estudiaron en sus territorios y son también las de mayor oferta en sedes. Por su parte, las áreas de Ciencias de la Salud e Ingenierías fueron proporcionalmente las más asociadas a desplazamientos a la región Central y de las que hay menos oferta en la periferia. En pregrado universitario,²⁹ las áreas del conocimiento con más títulos fueron Ciencias Económicas, Ciencias Sociales, Computación, Educación e Ingenierías.

Indistintamente del nivel del título otorgado, una mayor proporción de personas originarias de la región Central en 2021 se graduó en esta zona. En el caso de personas originarias de las regiones, para los niveles de grado más alto (es decir, grado y posgrado, frente a pregrado) la probabilidad de desplazamiento hacia el centro del país para estudiar, es mayor (gráfico 5.13).

Con los datos de Badagra de Conare no es posible conocer el perfil de las personas que se desplazan para estudiar en otras regiones. Sin embargo, de acuerdo con el censo de estudiantes de pregrado y grado de universidades públicas (Chaves

y Madrigal, 2021), la proporción que migra de las regiones periféricas a la región Central para estudiar es significativamente mayor entre personas sin beca, egresadas de colegios privados y cuyos progenitores ya tenían algún grado universitario. Estas personas no son, por lo general, la primera generación en sus familias en acceder a estudios superiores. Este hecho puede explicarse al considerar que las personas de nivel socioeconómico más alto que viven en las regiones cuentan con mayores posibilidades para desplazarse a la región Central que las de menor nivel socioeconómico (Lentini, 2023). Por lo tanto, estas últimas tienen una oferta más limitada y sujeta a la oferta regional.

Como se deduce de las afirmaciones anteriores, las personas que estudian opciones de pregrado se desplazan menos fuera de sus regiones para obtenerlo que las de grado y posgrado. Un estudio reciente de OPEs-Conare analizó los perfiles sociodemográficos, académicos y laborales de las personas graduadas en programas de pregrado de universidades públicas y encontró que esta opción resulta particularmente importante en las sedes de Guanacaste y Puntarenas que justamente están ubicadas en las regiones

caracterizadas por tener pocos estudiantes que se desplazan para cursar ese nivel (Sandí, 2021).

Las personas graduadas de pregrado en las regiones tienden a ser la primera generación en sus familias que estudia en el nivel superior. Quienes cuentan con títulos de pregrado en general, independientemente de la región, tienen tasas de desempleo relativamente bajas en comparación con el promedio nacional. Sin embargo, el salario depende del área de conocimiento y es mayor al promedio para quienes estudiaron opciones en las disciplinas de Ingeniería, Salud y Computación, y menor si estudiaron Fotografía, Educación Preescolar, Ciencias Forestales y Artes Culinarias (Sandí, 2021).

Aumentar la graduación en las cohortes de nuevos ingresos a universidades públicas plantea complejos desafíos

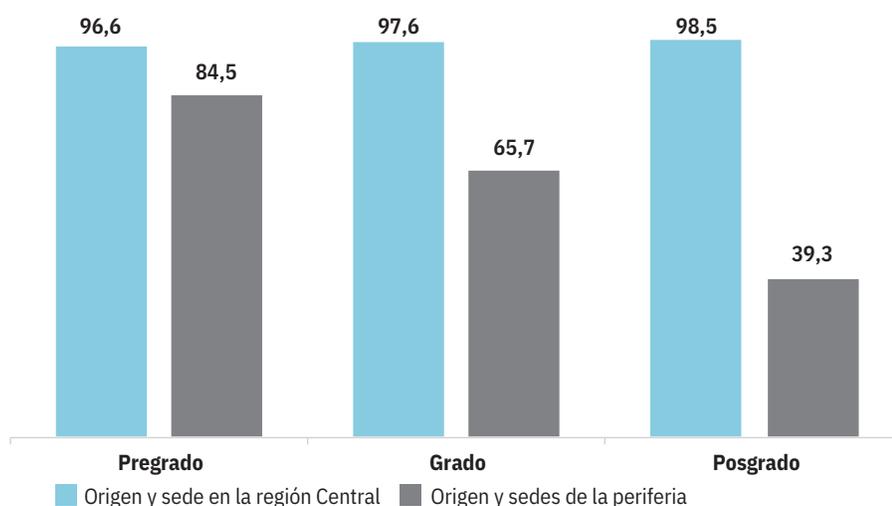
Desde el *Quinto Informe Estado de la Educación* (2015) se analizan indicadores sobre la eficiencia terminal en las cohortes de nuevos ingresos a las universidades públicas, las únicas sobre las cuales hay información disponible. Se entiende por “eficiencia terminal” la proporción de personas de nuevo ingreso que logra graduarse. Este análisis permite dar seguimiento a temas como la permanencia, graduación, rezago y exclusión en la educación superior pública costarricense. La elaboración de este apartado es posible gracias a la cooperación entre el PEN-Conare y las oficinas de Registro e Información de las universidades estatales.

Para este Informe, se analizaron a profundidad cinco cohortes (2011-2015). Ello requirió una extracción masiva de microdatos de las bases de cada universidad, labor que fue realizada por dichas oficinas³⁰. Se trabajó con un total de 246.975 registros cuyo análisis estuvo a cargo del PEN. Los resultados fueron discutidos con las personas especialistas de las Oficinas de Registro y las Vicerrectorías de Docencia en marzo 2023.

Puesto que la extracción de datos se llevó a cabo en el mes de julio del 2022³¹, la última cohorte que puede considerarse

Gráfico 5.13

Porcentaje de personas graduadas, por grado del título obtenido, según región de origen y de la sede donde estudiaba. 2021



Fuente: Lentini, 2023 con datos de Badagra, de Conare.

cerrada es la del 2015, ya que transcurrieron al menos siete años desde que los y las estudiantes ingresaron a la educación superior. Los años más recientes se emplean para describir cambios en el perfil de la matrícula de nuevos ingresos y reflexionar sobre posibles tendencias para los próximos años. Esta consideración incluye dos años de gracia, pues el tiempo teórico de los programas universitarios de licenciatura es de cinco años. De esta manera, el criterio acepta que una porción importante de la población va con rezago en la carrera y que, mayoritariamente, les lleva entre seis y siete años obtener el primer título.

La principal conclusión del estudio es que se encontró una reducción en el porcentaje total de personas que logran obtener el primer título a siete años de su ingreso a una universidad pública en las cohortes de nuevos ingresos 2011-2015. Sin embargo, si el plazo de observación se extiende hasta 11 años del ingreso, el porcentaje se asemeja al que lograban cohortes más antiguas a los 7 años (las de 2000-2009).

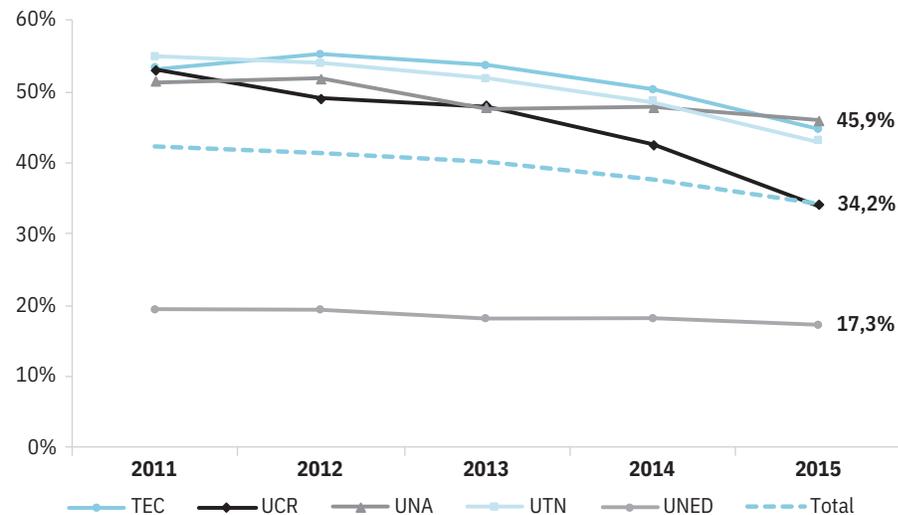
Disminuye el porcentaje de personas que logra obtener el primer título

Del total de personas graduadas en las cohortes analizadas a 7 años de su ingreso para las cinco universidades públicas, 52.135 personas (40,2%) obtuvieron como primer título un diplomado o profesorado; 50,3%, de bachillerato y 9,4%, de licenciatura. El principal hallazgo del estudio es que, en años recientes, se observa una reducción en el porcentaje total de personas que logra obtener el primer título a siete años del su ingreso a una carrera en la educación superior pública. Esto es cierto a partir de la cohorte de nuevos ingresos del 2012 para la mayoría de las universidades estatales, y del 2011 para la UCR. La reducción, además, se acelera para las cohortes más recientes.

El porcentaje de personas que lograron obtener su primer título cayó del 42,4% al 34,2% entre las cohortes 2011 y 2015 como promedio para las cinco universidades públicas. En este análisis, no interesa saber a cuántos años de

Gráfico 5.14

Porcentaje de personas de cada cohorte de nuevos ingresos que logró obtener el primer título^{a/}. A julio de 2022^{b/}



a/ El primer título puede ser diplomado, profesorado, bachillerato o licenciatura.

b/ El cálculo para la UCR considera las graduaciones hasta diciembre de 2021. Las demás universidades incluyen datos hasta julio de 2022.

Fuente: Román et al., 2023, con datos de las Oficinas de Registro e Información de las universidades públicas.

ingresar a la universidad las personas obtuvieron su primer título³²; más bien, solo indica cuántas personas estudiantes de cada nueva cohorte habían obtenido su primer título cuando se consultaron los datos de total de graduados en julio del 2022 (gráfico 5.14). Las cohortes más viejas (2011-2012) tienen un porcentaje de graduados más alto, ya que han transcurrido más años desde que las personas ingresaron a la universidad, lo cual aumenta la probabilidad de que más personas rezagadas logren obtener un título.

En el primer año de la serie, las diferencias entre las universidades estatales de modalidad regular no superaban los cuatro puntos porcentuales y todas tenían un indicador cercano al 50%. Sin embargo, a partir del 2012 cambian las tendencias, pues se inició un proceso de reducción del porcentaje de personas que lograron obtener un título a los siete años de su ingreso. La disminución es particularmente fuerte y acelerada para la UCR, cuyo indicador pasa de 53,1% para la cohorte 2011 a 34,2% para la del

2015. Sin embargo, al respecto, es preciso aclarar que el cálculo para esta universidad considera graduaciones hasta diciembre de 2021, por lo que la reducción del indicador en el período analizado está afectada al considerar menos graduaciones en relación a las demás universidades, las cuales incluyeron datos hasta julio del 2022. En la UNA, la reducción es más moderada y escalonada, mientras que para el TEC y la UTN, más constante, pues la última cohorte cierra con un porcentaje similar para las tres: alrededor del 44%.

La UNED, cuya modalidad de educación a distancia no permite una comparación directa con las demás universidades públicas, sufre también una reducción, pues pasó del 19,2% para la cohorte 2011 al 17,3% en la del 2015. En anteriores ediciones del Informe se ha sugerido que, a pesar de que no ser comparable, resulta necesario definir algún parámetro para valorar qué tan bajo es este porcentaje respecto a un estándar deseable.

Los primeros impactos de la pandemia probablemente ya se empiezan a reflejar

en los porcentajes de graduación de las cohortes 2014 y 2015, que empezaron a graduar estudiantes entre los años 2020 y 2021. Aun es temprano para saber la magnitud de estos y será necesario dar seguimiento al cambio en el indicador para futuras cohortes (2016-2020) con el fin de verificar si hay alguna relación de causalidad y, de haberla, determinar su intensidad.

Una mirada de largo plazo a la tasa de graduación refleja que, para las cohortes 2000, 2004 y 2007, evaluadas por última vez en julio 2018, el indicador oscilaba levemente, pero se mantuvo por encima del 50% en la UCR, TEC³³ y UNA (cuadro 5.4). En la cohorte del 2009, que se evaluó en el *Sétimo Informe Estado de la Educación*, se presenta por primera vez una leve reducción en el porcentaje de graduados, ya más pronunciada en el caso de la UCR. Para la UNED, el cambio significativo ocurre entre las cohortes 2000 y 2004 pues sufre una reducción de casi 8 puntos porcentuales (PEN, 2019).

Para no cometer el error de clasificar como excluido o desertor a un alumno que, aunque no consiguió graduarse en la universidad pública en la que se matriculó inicialmente, sí lo hizo luego en otra institución de educación superior, se corrigieron las estimaciones de deserción rastreando uno a uno los no graduados de cada cohorte 2011-2015, a partir de la base de datos de títulos otorgados por las universidades de Costa Rica graduados

de Conare. Con este procedimiento se calcula que, en promedio, un 20,7% adicional sí alcanzó un título, pero se trasladó a otra universidad, pública o privada, para concluir su carrera. Ese porcentaje también se ha reducido de 27,7% en 2011 a 12,1% en la cohorte del 2015.

Diferencias entre universidades en la graduación de cada cohorte de nuevos de ingreso

La graduación con retardo respecto del tiempo teórico estimado en los programas de estudio es un fenómeno extendido en la mayoría de los países. Por ejemplo, OCDE reporta que en todos los países con datos de cohortes reales que en promedio el 39% de los estudiantes a tiempo completo que ingresan a un programa de licenciatura se gradúan dentro de la duración teórica del programa, pero la eficiencia terminal al sumar tres años adicionales de rezago aumenta al 68% (OCDE, 2022).

Aunque la eficiencia terminal de las cohortes con 7 a 11 años de haber ingresado a la educación superior arrojan un indicador semejante entre las cuatro universidades estatales de modalidad regular, el tránsito para alcanzar esos porcentajes es claramente diferenciado. Por ello, se comparó el porcentaje de cada una de ellas en cuanto al logro del primer título de sus estudiantes en períodos específicos transcurridos desde el momento de ingreso.

El primer momento de evaluación se establece en cinco años transcurridos después del ingreso a la universidad. Se considera el tiempo teórico de graduación para obtener una licenciatura, lo que coincide con la mayoría de los programas académicos en las universidades públicas (el tiempo teórico para un diplomado sería de tres años y para un bachillerato, de cuatro años). Al evaluar a cinco años, ya se otorga un período adicional para quienes obtienen como primer título un nivel menor a la licenciatura. Los siguientes dos momentos seleccionados son los siete y nueve años desde el ingreso a la universidad.

Cuando se considera la dinámica entre cohortes de una manera comparativa en periodos equivalentes, se encuentran marcadas diferencias entre las casas de estudio (cuadro 5.5). Para las tres universidades que realizan examen de admisión, el porcentaje de graduados aumenta significativamente si se dan dos años adicionales al tiempo teórico de graduación para analizar la eficiencia terminal. Es particularmente amplia la diferencia en los casos de la UCR y el TEC, y en menor medida, de la UNA. Por otro lado, en la UNED y la UTN no hay cambios relevantes si se exploran los datos de graduados luego de cinco años transcurridos desde el ingreso, pero a partir de los siete años el indicador de porcentaje de graduados varía muy poco.

Estos datos indican que, en la UCR, el TEC y la UNA hay un problema importante de rezago: el estudiantado avanza lento, pero si se les brinda un período de espera adicional, se van graduando, pues hasta un 52,9% como promedio logra obtener su primer título. En los casos de la UTN y la UNED, el problema más relevante parece ser la exclusión: entre quienes no logran graduarse a los 5 años, muy pocos lo hacen años después. Sin embargo, entre ellas, la diferencia es amplia: en la UTN, un 54,4% se había logrado graduar al ampliar el período a 11 años de plazo para verificar su situación. En el caso de la UNED, ese porcentaje es de apenas un 19,2% (cuadro 5.5). Para las cohortes cerradas más nuevas, las del 2013-2015, la ampliación del período de 5 a 7 años no introduce mayores diferencias

Cuadro 5.4

Porcentaje de cada cohorte^{a/} de nuevos ingresos en las universidades públicas que logró obtener el primer título a 7 años o más de su ingreso. 2000-2015

Universidad	2000	2004	2007	2009	2011	2012	2013	2014	2015
UCR	52,1	53,9	53,5	48,6	53,1	49,0	48,0	42,5	34,1
UNA	45,3	51,8	51,6	50,1	51,3	51,8	47,7	47,8	45,9
TEC	51,8	54,0	62,9	54,5	53,2	55,2	53,6	50,3	44,7
UTN					54,9	54,0	51,8	48,6	43,1
UNED	22,9	15,0	14,8	16,1	19,2	19,2	18,1	18,2	17,3

a/ Las fechas de la revisión para cada cohorte es la siguiente: 2000 y 2004 a julio 2016; 2007 y 2009 a julio 2018 y del 2011 al 2015 a julio 2022.

Fuente: PEN, 2019 y Román et al., 2023b.

con respecto las cohortes 2011-2012 en la UCR, la UNA y la UTN, mientras que aumenta en el TEC. En el caso de la UNED, el indicador es inestable, con tendencia a la disminución.

La reducción en el porcentaje de personas graduadas de cada cohorte desde 2011 se extiende, con diversa intensidad, a todas las áreas de conocimiento. Es particularmente pronunciada en el caso de las mujeres que cursaron carreras áreas STEM. Entre las cohortes de 2011 y 2015, las mujeres en áreas STEM perdieron 14,3 puntos porcentuales en el porcentaje de graduadas, frente a la reducción de 10,7 en los hombres. En áreas “no STEM”, son más bien los hombres quienes presentan mayor reducción (8,7 puntos porcentuales) frente a las mujeres con 5,9. (para más detalle sobre estas diferencias véase capítulo 6 de este Informe).

Las caídas más pronunciadas se dan en Ciencias Básicas, Ciencias de la Salud, Derecho, Ingeniería y profesiones afines. En Ingenierías, se pierden más de 15 puntos porcentuales en la proporción de graduados entre la cohorte de 2011 y la de 2015. Por otro lado, en Ciencias Económicas, que agrupa al 29% de la matrícula total de nuevos ingresos, la reducción en el porcentaje de graduados es de cuatro puntos porcentuales. En Educación, el área en tercer lugar con mayor proporción de matrícula (14%), se pierden 7,3 puntos porcentuales de eficiencia en graduación. La mayor reducción en el porcentaje de graduados por cohorte se da en el área de Derecho, que representa el 1% del total de matrícula, con casi veinte puntos porcentuales de diferencia (Román et al., 2023b).

Tiempos de graduación no explican actualmente la reducción en el porcentaje de graduados

Así como las tendencias en matrícula de nuevos ingresos son un fenómeno multicausal que no puede ser explicado solamente al observar la cantidad de cupos disponibles que ofrecen las universidades, los resultados en graduación, que claramente están asociados a las condiciones del proceso formativo universi-

Cuadro 5.5

Diferencias en el porcentaje de personas graduadas al aumentar el número de años transcurridos desde el primer ingreso. Cohortes 2011 y 2012

Universidad	Tiempo transcurrido para obtener el primer título				
	A 5 años (porcentajes)	De 5 a 7 años (puntos porcentuales adicionales)	De 7 a 9 años (puntos porcentuales adicionales)	De 9 a 11 años (puntos porcentuales adicionales)	A 11 años ^{a/} (porcentajes)
UCR	12,6	23,5	11,5	4,3	51,9
TEC	11,3	25,2	13,4	4,1	54,0
UNA	31,5	14,4	4,4	1,2	51,5
UTN	47,3	4,4	1,9	0,8	54,4
UNED ^{b/}	11,0	6,0	2,4		19,4

a/ Solo considera la cohorte 2012.

b/ Suma los números de la fila.

Fuente: Román et al., 2023b, con datos de las Oficinas de Registro e Información de las Universidades Públicas.

tario, dependen también de otro diverso conjunto de factores. Para explorar las posibles explicaciones de la reducción documentada en la eficiencia terminal de graduación de las cohortes de nuevos ingresos 2011-2015 en las universidades públicas, se analizaron cuatro factores: la cantidad de cupos ofrecidos, los cambios en el perfil de las nuevas personas estudiantes, los tiempos de graduación, las modificaciones normativas y otros factores del contexto económico nacional.

La cantidad de cupos ofrecidos viene aumentando: las universidades públicas han incrementado la disponibilidad de espacios para nuevos estudiantes. Así, la matrícula de nuevos ingresos creció alrededor de 11% en la década que va del 2011 al 2021. En las sedes regionales de las universidades estatales se duplicó esta cifra entre 2008-2018 (Gutiérrez, 2020). Por su parte, los cupos ofrecidos son mayoritariamente ocupados (más del 92% como promedio), aunque hay particularidades según área de conocimiento y carreras específicas. En el *Séptimo Informe Estado de la Educación* (2019) se incluyó un análisis especial de la pertinencia de la oferta de cupos según las preferencias de la demanda reveladas en los procesos de admisión de la UCR, UNA y TEC. No se registraron cambios relevantes para las cohortes 2011-2015,

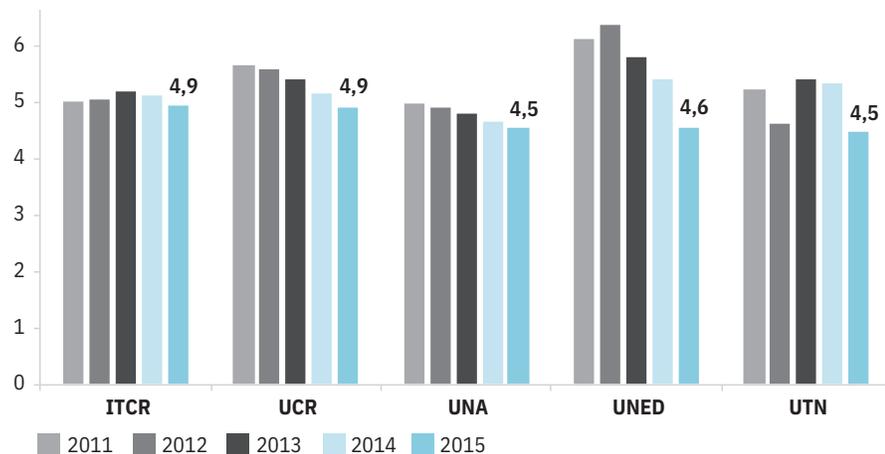
con excepción de las carreras STEM, en las que hay un continuo crecimiento en la demanda. Así, este factor no parece ser relevante para la reducción en la eficiencia terminal.

Por su parte, los mayores tiempos de graduación no parecen explicar el descenso en el porcentaje de graduados. Para las cohortes analizadas, se encontró más bien un problema de crecimiento del rezago y de la exclusión temprana (los no graduados), pero no un crecimiento en los años promedio requeridos para graduarse entre quienes efectivamente lo lograron. En la UCR, TEC y UNA, el tiempo promedio de graduación más bien disminuyó tanto para hombres como para mujeres, aunque estas se gradúan más rápido (gráfico 5.15).

Los datos anteriores también apuntan hacia dos hallazgos. En primer lugar, existe una especie de “descrime” del mercado en el transcurso del paso por la universidad. Puesto que el porcentaje de personas graduadas es menor en cada cohorte, sobreviven las personas estudiantes con mejores condiciones personales y socioeconómicas para el éxito académico. En consulta con especialistas de las oficinas de registro y de las vicerrectorías de docencia, se constató la percepción de que el deterioro en la calidad de los aprendizajes en secundaria (ver capítulo

Gráfico 5.15

Tiempo promedio en años que dura en obtenerse el grado de bachillerato, por cohorte de nuevos ingresos, según universidad



Fuente: Román et al., 2023b, con datos de las Oficinas de Registro e Información de las Universidades Públicas.

4 de este Informe) está aumentando la probabilidad de graduarse entre aquellas personas estudiantes que provienen de hogares y colegios con mejores condiciones relativas.

En segundo lugar, a pesar de un cambio en el perfil de aprendizajes acumulados en la etapa preuniversitaria de los nuevos ingresos, las universidades públicas, como corresponde, no han cedido en sus exigencias de calidad para evaluar los resultados del aprendizaje. Sin cambios significativos en el modelo pedagógico y con resultados limitados de las medidas especiales de apoyo de estos nuevos ingresos, se favorece una reducción en la cantidad de personas que logran graduarse y una mejora en los tiempos de graduación de aquellos que no requieren de apoyos especiales.

Jiménez et al. (2020) estudiaron el tiempo de duración de los estudios de las personas graduadas de universidades estatales en el 2018. Encontraron que la edad promedio de los graduados es de 27 años. En dicho estudio, aplicaron un análisis de supervivencia y estimaron la curva de Kaplan-Meier para la duración general³⁴. Para los grados académicos de diplomado y profesorado, cuyo tiempo mínimo de graduación es de 2

años, encontraron que hay una probabilidad cercana a 29% de graduarse en ese tiempo, y se incrementa a 55% a los tres años y a 75% a los cinco años. Para el grado académico de bachillerato, las autoras encontraron que la probabilidad de graduarse en cuatro años es del 38%, aumenta al 83% a los 6 años y prácticamente no aumenta después de 7 años (cohortes cerradas). Finalmente, para el caso de Licenciatura, el estudio encontró que a la probabilidad de graduarse a los 5 años es del 31% y sube a casi 80% a los 7 años.

El mismo estudio exploró si existen diferencias en la probabilidad de graduarse según diversas características de las personas estudiantes³⁵. Encontraron que:

una persona que se dedica únicamente a estudiar no tiene hijos, es soltero, vive con sus padres o con compañeros de estudio tiene mayor probabilidad de graduarse en menor tiempo que aquellos que adquieren otro tipo de responsabilidades laborales y familiares. En el caso de Licenciatura, el comportamiento es diferente y se reduce la cantidad de variables que presentan diferencias significativas en cuanto a la duración. (...) La duración

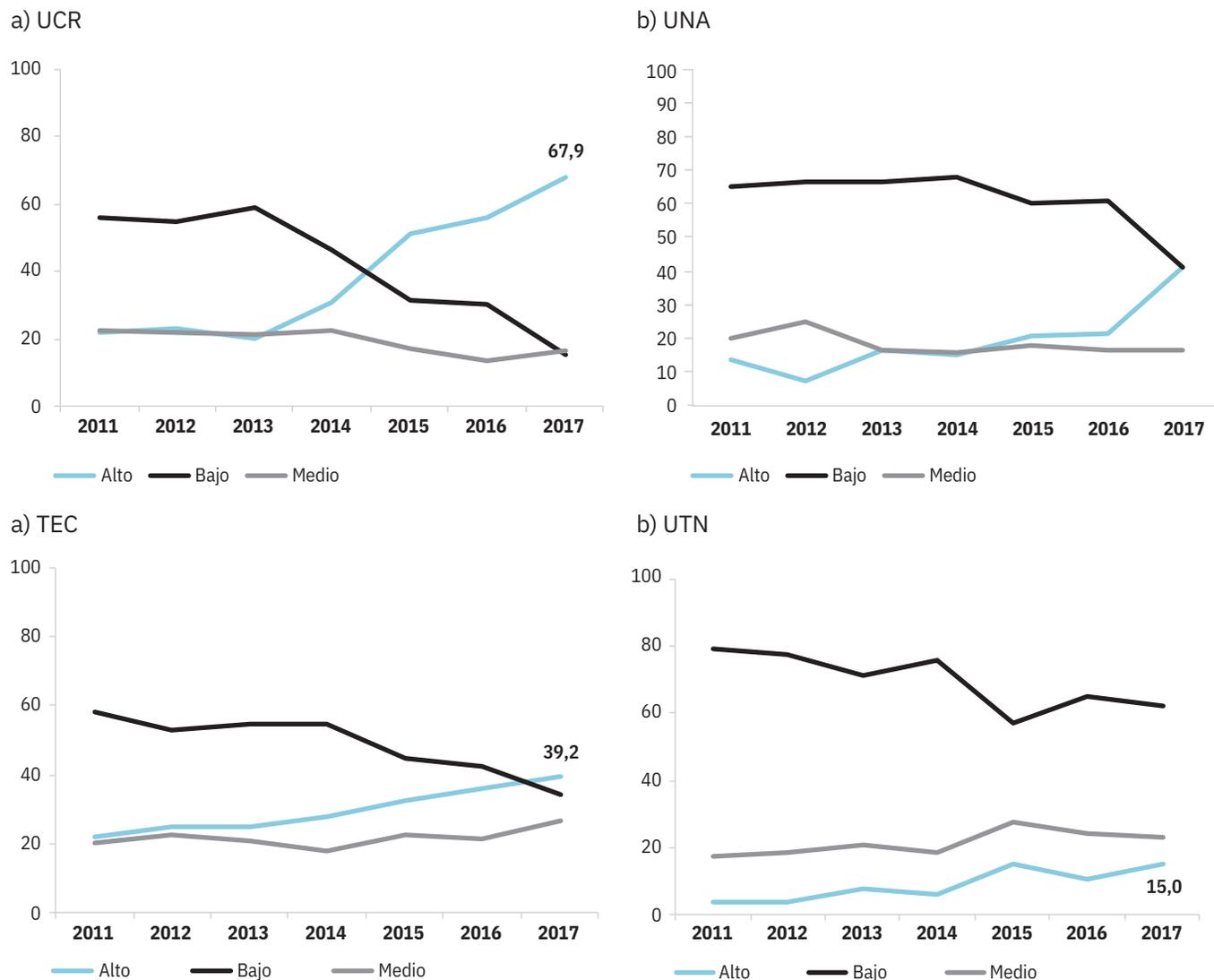
también se ve afectada por otras variables como el sexo del graduado, el colegio de procedencia, el área de conocimiento y la universidad; mientras que las variables condición de discapacidad y grupo étnico, no presentaron diferencias significativas para ningún grado (Jiménez et al., 2020).

Si la principal explicación del bajo porcentaje de personas que logran concluir sus estudios no es el aumento de los tiempos de graduación, es necesario considerar otras explicaciones. Román et al. (2023b) actualizaron el estudio de patrones de matrícula de los no graduados que se realizó para ediciones anteriores, con el fin de conocer si hay riesgos específicos según las características socioeconómicas y académicas de las personas estudiantes. El estado de las cohortes 2011-2017 que a julio del 2022 no habían obtenido un título se analizó mediante la identificación de sus patrones de matrícula a través de técnicas de análisis de conglomerados. Los resultados aproximan los fenómenos de deserción y rezago. El gráfico 5.16 presenta los resultados por universidad³⁶ y permite ver la existencia de cambios en el tiempo y diferencias entre universidades.

Con la información de matrícula se construye una variable que contiene el conteo de los períodos en los cuales aparece matriculada cada persona estudiante. A esa variable se le aplica un análisis de clúster bietápico³⁷. Para la mayoría de los casos (cada año para cada universidad) se forman tres grupos, por lo que se decidió tomar ese parámetro para todos. Al tener tres grupos se facilita la comparabilidad y el análisis y se simplifican los cálculos. El resultado refleja correctamente el comportamiento de matrícula. Para determinar las tres se hace un análisis de las distribuciones de frecuencia de matrícula, para el caso del grupo de baja matrícula, su distribución se concentra hacia la izquierda (pocos periodos matriculados), en el caso de mediana matrícula su distribución tiene alta concentración en el centro de la distribución total (existe matrícula con pocos periodos en blanco), y la alta matrícula su distribución se acomoda totalmente hacia la derecha lo que indica una alta presencia de periodos

Gráfico 5.16

Patrones de matrícula^{a/} de las personas no graduadas, por cohorte de nuevos ingresos, según universidad
(porcentajes)



a/ Se analizan los patrones de matrícula a partir de las distribuciones de frecuencia de los créditos matriculados, utilizando técnicas de análisis de conglomerados (clúster bietápico). El grupo de baja matrícula tiene su distribución concentrada hacia la izquierda (pocos periodos matriculados), la media tiene una distribución concentrada en el centro (matrícula con pocos periodos en blanco), y la alta se acomoda totalmente hacia la derecha, lo que indica una alta presencia de periodos matriculados.

Fuente: Román et al., 2023, con datos de las Oficinas de Registro e Información de las universidades públicas.

matriculados. El punto de corte que separa cada categoría varía entre universidades. Para mayor detalle de aspectos metodológicos consultar Román et al. (2023b).

Dentro de los no graduados, se consideran como estudiantes activos con rezago los que clasifican en el clúster

de alta matrícula. Estas personas tienen altas probabilidades de graduarse, pero lo logran con varios años de rezago. Dicho grupo viene creciendo en el tiempo y es el que concentra el mayor porcentaje de estudiantes no graduados en la UCR. Para la última cohorte cerrada (2015) representa el 51,1% en la UCR, el 32,5%

en el TEC, 21,5% en la UNA y 15,2% en la UTN. Por su parte, los no graduados que clasifican en el clúster de baja matrícula pueden considerarse excluidos o desertores duros. Son estudiantes con muchos ciclos educativos sin créditos matriculados. La mayoría de ellos son casos de deserción temprana (en los

primeros dos años de estudio). Este grupo concentra el 60,9% de los no graduados en la UNA, el 57,2% en la UTN, un 44,9% en el TEC y 31,7% en la UCR. El peso relativo de este grupo tiende a disminuir especialmente para la UCR y el TEC.

Finalmente, el clúster de media matrícula muestra pocos cambios y es el grupo que acumula el menor porcentaje de personas no graduadas, excepto en la UTN. Estas personas se consideran irregulares con rezago: son estudiantes con un patrón de cero créditos matriculados intercalados con ciclos lectivos en los que sí registran matrícula. Como tendencia se espera que pasen a formar parte del clúster de baja matrícula (desertores duros), especialmente en ausencia de políticas específicas de apoyo para el éxito académico.

El análisis de clústeres de matrícula de las personas no graduadas muestra que hay una tendencia a que se “ensanche la cintura” del sistema de educación superior pública. Las universidades estatales tienen una mayor proporción de su matrícula de nuevos ingresos que se van rezagando en años intermedios del proceso educativo, en lugar de que se concentre dicho rezago en los nuevos ingresos, como sucedía en el pasado.

Este fenómeno plantea nuevos retos al sistema educativo, ya que la distribución de los recursos tradicionalmente está pensada para contar con una mayor proporción de matrícula en los primeros años, desde la infraestructura de las aulas hasta las cargas académicas para docencia. En cambio, no existen estrategias de apoyo y acompañamiento especial para favorecer el éxito académico en estudiantes que ya pasaron los filtros de los primeros dos años. Cada vez, de acuerdo con los análisis aquí expuestos, dichas medidas parecen más necesarias y urgentes.

Finalmente, resulta importante señalar que, en la planificación universitaria, no se encontraron metas específicas sobre porcentajes de graduación por cohorte que se deban alcanzar, tanto en cada universidad como en el Conare (por medio del Planes). Como no se establecen objetivos sobre la eficiencia en graduación, no se da seguimiento al fenómeno ni se

producen indicadores más allá de los publicados en el *Informe Estado de la Educación* y de algunas investigaciones específicas —e infrecuentes— para algunas carreras en una universidad. El objetivo común en las políticas institucionales y en los compromisos con el Gobierno en el marco de la negociación del FEES es aumentar el número de cupos, pero no existe un énfasis correlativo en la productividad del sistema universitario en graduación.

Factores externos al ámbito universitario inciden sobre la baja en tasas de graduación

En la actualización del perfil sociodemográfico de los y las estudiantes de nuevo ingreso a las universidades públicas, no se detectaron variaciones significativas en relación con las reportadas en la séptima edición del Informe (2019). Las personas estudiantes provienen mayoritariamente de colegios públicos o subvencionados (87,4% en 2022), el 86% tiene 19 años al momento de su ingreso en el TEC y al UCR y sube a 20 años en la UNA (76% de los nuevos ingresos); en la UTN y la UNED alcanza los 22 años. Entre el 17,6% (TEC) y el 28,9% (UTN) de la matrícula proviene de cantones de alta matrícula mostrando una concentración moderada. Aunque varios cantones de la GAM y los más urbanos en las regiones periféricas cuentan con mayores tasas de matrícula, todos los cantones del país aportan estudiantes a las universidades públicas. Otras características sobre el nivel educativo de los padres y madres y la condición socioeconómica de los hogares se documentaron en secciones previas de este capítulo.

Si el perfil sociodemográfico de los estudiantes no ha variado significativamente en años recientes y los tiempos de graduación tampoco cambiaron, es claro, entonces, que una parte relevante de la explicación de la caída sistémica en las tasas de graduación está fuera del ámbito universitario. Especialmente relevantes son aquí los resultados en el nivel preuniversitario, los efectos de la pandemia y la muy lenta fase de desarrollo humano que Costa Rica experimenta desde 2011 (PEN, 2021).

El severo deterioro en los resultados y calidad del tercer ciclo de la educación general básica y de la educación diversificada pública ha sido ampliamente documentado en el capítulo 4 de este Informe y en la edición anterior. En resumen, las universidades han estado recibiendo estudiantes que cumplen con el requisito de haber concluido la secundaria, pero que presentan con capacidades formales cada vez menores, debido al llamado “apagón educativo”, entre otras razones. No obstante, es importante señalar que el sistema universitario sí está implicado, al menos parcialmente, en los malos resultados, ya que es en las casas de enseñanza superior donde se forman las personas docentes, mayoritariamente en universidades privadas. Como se analiza en otros capítulos de este Informe, no será posible lograr mejoras sostenidas en la calidad en secundaria sin una mejora radical en la formación y evaluación docente en el país.

Para las cohortes más recientes (2014-2017) es inevitable referirse a los efectos de la pandemia cuando se analizan las tasas de graduación. Esta, por ejemplo, retardó la formación de estudiantes en áreas de Ciencias de la Salud y en otras que requieren de trabajo de campo y prácticas en laboratorios, como Ciencias Básicas e Ingenierías. Además, presionó a más personas a buscar empleo, aunque, por otro lado, el paso a educación remota con plataformas virtuales favoreció a algunos grupos estudiantiles por la facilidad de horarios más flexibles y a no tener que desplazarse (ver Sección especial en este capítulo, *Universidades introdujeron innovaciones para atender restricciones de la pandemia con potencial de mejoras estratégicas*).

Además, un tercer factor explicativo es la hipótesis de que, como resultado de la situación estructural que enfrenta Costa Rica, caracterizada por una época de lento desarrollo humano (PEN, 2022), a un grupo significativo de personas les resulta muy difícil ser estudiantes universitarios regulares (matrícula en ciclos lectivos consecutivos) o de tiempo completo. Para analizar esta problemática, se examinaron los indicadores sobre la situación laboral y condición de pobreza

de las personas que asisten a la educación superior pública, con base en información de las Enaho 2011-2022 del INEC. En particular, la atención se centra en la población que asiste a universidades públicas y que trabaja al mismo tiempo, como una aproximación al examen de los factores estructurales externos a la educación superior que pueden estar incidiendo sobre las tasas de graduación.

El análisis constató cuatro hallazgos. En primer lugar, existe un contraste entre la información que brindan las encuestas de hogares y la de los registros administrativos de las universidades públicas. Mientras que las primeras muestran, como tendencia, un descenso tanto en la población total que asiste a las universidades públicas como de la porción de ellas que trabaja, los segundos señalan que, más bien, la matrícula total en estas casas de enseñanza ha crecido en todo el periodo. Por ello, en el análisis se usan los datos de las Enaho (del INEC) solo como referencia para analizar datos relativos.

En 2022, una tercera parte (33%) del total de personas que asisten a las universidades públicas estaba trabajando, un porcentaje que ha venido decreciendo como promedio desde el 2011, cuando era del 57%. Esta tendencia responde básicamente a una disminución de los hombres que asisten a la educación superior y trabajan, pues en el caso de las mujeres, más bien ha subido esta cifra. En principio, este hecho favorecería una reducción de los tiempos de graduación; sin embargo, no ha sido así, pues durante la última década se ha incrementado el peso de las mujeres en la educación superior: en 2022, el 57% del total de ocupados que asisten a universidades públicas eran mujeres, mientras que en 2011 era un 50%. La creciente relevancia de la población femenina puede incidir en las tasas de graduación, ya que ellas están sobrerrepresentadas en la matrícula universitaria. En otras palabras, cuanto más aumenta la cifra de mujeres que estudian en la universidad y que necesitan incorporarse al mercado de trabajo, mayor es la probabilidad de que se reduzcan las tasas de graduación.

En segundo lugar, las Enaho señalan que está creciendo la ocupación entre

estudiantes que asisten y que aún no tienen un título. En promedio, cerca del 40% de los ocupados que asisten a las universidades públicas trabajan. En cambio, la proporción de titulados ocupados está disminuyendo (gráfico 5.17). Estos datos apuntan hacia un endurecimiento de las oportunidades laborales para profesionales. Además, pueden ser indicador de un mercado de trabajo que contrata personas calificadas, pero no tituladas como estrategia para contener crecimiento de los costos. Esta hipótesis preliminar debe ser analizada con profundidad en futuras investigaciones.

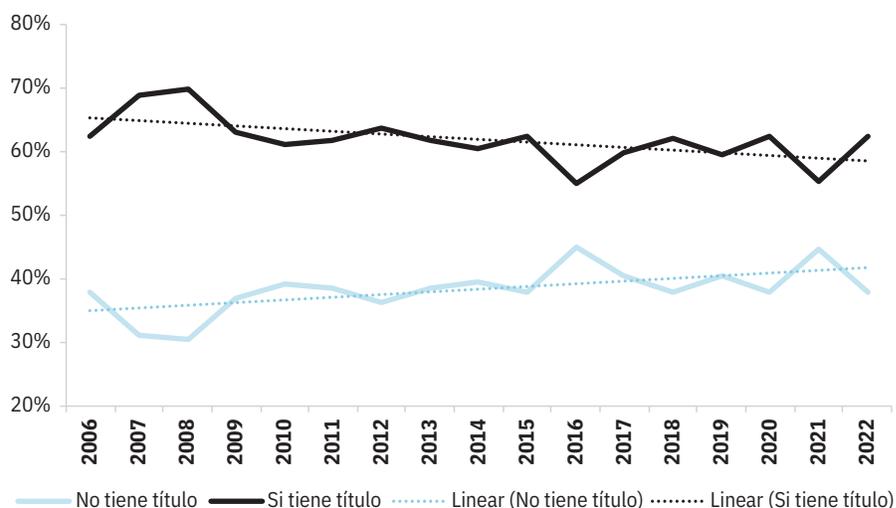
Un tercer hallazgo es que el 84% de las personas que asiste a universidades públicas y que están ocupadas trabajan en jornadas de tiempo completo (48 horas por semana o más), porcentaje que viene aumentando desde 2016. Este grupo de personas (cerca del 28% de los que asisten) difícilmente puede llevar bloques completos de materias y cumplir con un plan de estudio diurno, que es el predominante en dichos centros académicos. El crecimiento en lo que en este Informe se denomina “la cintura” del sistema (estudiantes activos pero con rezago) podría explicarse parcialmente por este fenómeno.

Finalmente, ha venido creciendo la proporción de personas que asisten a las universidades públicas provenientes de hogares de los dos quintiles de menores ingresos. Esta tendencia muestra el esfuerzo por mejorar la cobertura de la población de condiciones más vulnerables e indica que las universidades públicas tienen cada vez más estudiantes miembros de familias cuyos ingresos pueden comprometerse muy fácilmente ante cambios en el ciclo de la economía nacional. Aunque muchos de ellos cuentan con el beneficio de una beca, situaciones de crisis los empujan a buscar opciones de trabajo para complementar el ingreso familiar. Nótese que, de que las personas que estudian y trabajan, se trata mayoritariamente hijos o hijas (70%) de las personas reportadas como jefes de hogar. Otro dato relevante que aporta elementos al argumento es que el 12,7% del estudiantado de universidades públicas se encontraba en condición de pobreza en 2022, cifra que en el año 1995 era de un 6,2%.

Existen otras dos consideraciones adicionales que obligan a suponer que hubo un cambio en el perfil de las personas estudiantes que ingresaron a las

Gráfico 5.17

Distribución de las personas ocupadas que asisten a la universidad pública, según tenencia de título



Fuente: Segura, 2023 con datos de la Enaho, del INEC.

universidades públicas en la última década. El primero es que, a partir del 2011, las universidades públicas aumentaron sustancialmente las becas: pasaron del 34% de cobertura en ese año a más del 56% de sus estudiantes en 2021. Este importante esfuerzo pudo estar acompañado de una variación en el perfil de las personas becadas (mayor proporción de personas que pertenecen a grupos vulnerables), aunque no se cuenta con información específica para respaldar esta hipótesis, en el proceso de consulta con personas expertas en educación superior de las universidades públicas para elaboración de este capítulo, se discutió como una explicación factible.

El segundo elemento es que vienen en aumento los cupos de nuevos ingresos en modalidades de admisión restringida en las universidades, especialmente de las tres con examen de admisión. Mediante políticas afirmativas, se otorgan cupos a personas que provienen de condiciones especialmente vulnerables, como por ejemplo estudiantes provenientes de pueblos indígenas (ampliado con la salvaguarda indígena que operó en el proyecto con el Banco Mundial), familias en pobreza extrema, colegios rurales con poca participación en la matrícula universitaria, entre otras. Nuevamente, esta necesaria política de equidad tiene implicaciones sobre el perfil de capacidades formativas con el que ingresan los y las estudiantes y requiere de medidas permanentes de apoyo y acompañamiento para la permanencia y el éxito académico. No se han realizado estudios específicos sobre el impacto que las medidas en becas y admisión han tenido en la permanencia, rendimiento y graduación, lo cual debe ser incluido en la agenda para futuras investigaciones.

Una más baja pero persistente reprobación afecta tiempos de graduación

Una vez que las personas se matriculan en la educación superior, la experiencia de transitar por la carrera es clave para alcanzar como resultado final graduarse y obtener un título, pues este certifica la adquisición de conocimientos y destrezas necesarios para la profesión. Por ello, el

fenómeno de reprobación de cursos en las universidades se constituye como un problema complejo que genera diversas afectaciones, entre las que están el rezago educativo y el aumento en los tiempos de graduación del estudiantado, lo cual repercute en su permanencia y sus trayectorias educativas. Asimismo, tiene un impacto relevante en el uso de los recursos de las universidades y le impide al país aumentar con mayor celeridad la cobertura universitaria, un desafío estratégico urgente de atender en los próximos años.

Este problema es de larga data en el sistema universitario, pero en la actualidad cobra particular relevancia debido a las consecuencias del “apagón educativo” que afectó a las generaciones de estudiantes ingresaron a las universidades a partir del 2021, especialmente aquellos de colegios públicos y de hogares más vulnerables.

El *Octavo Informe del Estado de la Educación* (2021) inició un análisis exploratorio del problema de la reprobación mediante datos de universidades públicas, ya que, nuevamente, no se cuenta con información de los centros de enseñanza superior privados. Los resultados, basados en García y Román (2021), habían señalado que las tasas de reprobación variaban entre un 12% y 34%, que eran mayores fuera de la región Central y en cursos de servicio que se toman mayoritariamente en los primeros dos años de ingreso a la universidad, así como en cursos de 0 créditos y en materias de Ciencias Básicas. Asimismo, la exploración cuantificó los costos asociados con la reprobación, tanto en la restricción de cupos, como en la eficiencia en el uso de los recursos universitarios.

Para esta edición, se profundiza en el análisis para entender las razones subyacentes a la reprobación y las barreras que afectan su permanencia. La investigación utiliza como insumo las bases de datos generadas por las universidades públicas referidas al período 2010-2021 sobre la cantidad de personas matriculadas y reprobadas por curso, año y ciclo (ver García y Román, 2021 para detalles metodológicos), así como un sondeo especialmente realizado entre estudiantes de las cinco universidades públicas y

la ULatina de Costa Rica entre setiembre y noviembre 2022, que alcanzó una muestra efectiva de 4.443 personas estudiantes.



Para más información sobre

PERFIL DE LA REPROBACIÓN EN LAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS DE COSTA RICA

véase García y Román, 2021, en www.estadonacion.or.cr

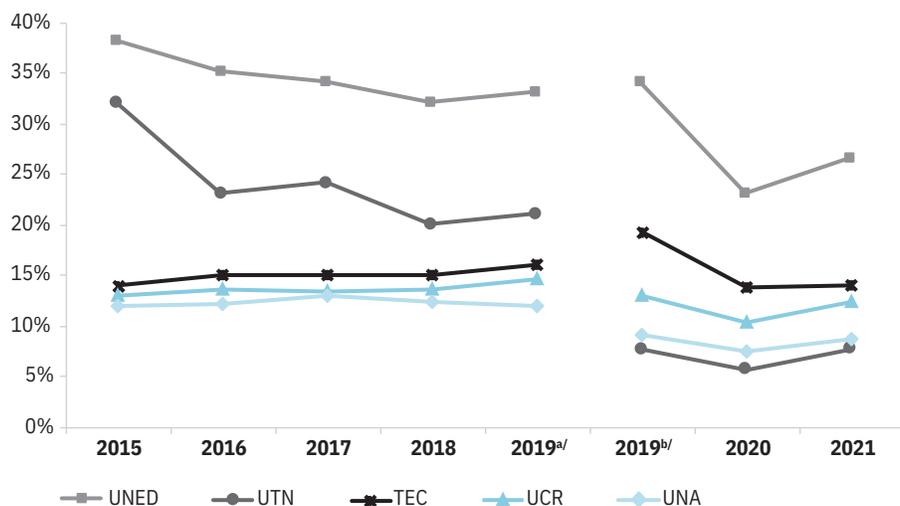
En 2020 la reprobación bajó en todas las universidades públicas

La tasa promedio de reprobación de cursos en las universidades públicas, entendida como la cantidad de personas reprobadas sobre la cantidad de personas matriculadas, bajó en el período 2019-2021 en comparación con el período 2015-2018. La reducción más importante ocurrió durante el primer año de pandemia (2020), cuando las clases migraron a modalidad virtual, y luego volvió a subir en 2021, con algunas diferencias entre universidades: en la UCR, la UNA y la UTN recuperó un nivel similar al año 2019, mientras que en el TEC se mantuvo como en 2020 y en la UNED subió pero a un nivel considerablemente menor que en 2019 (gráfico 5.18). Pudo determinarse, además, que el comportamiento de la reprobación fue distinto según la cantidad de créditos del curso³⁸.

En la encuesta realizada en el 2020 a estudiantes y docentes universitarios (Lentini, 2021) se determinó que más de una tercera parte del estudiantado consideraba que había matriculado una carga académica mayor a la apropiada (46,3% del TEC, 38,5% de la UCR y 33,6% de la UTN); que la mayoría declaraba que las evaluaciones habían tenido un nivel de dificultad igual o mayor (38,8% y 33,4%, respectivamente, en la UCR) y que alrededor de un 45% consideraba que solo algunas de las evaluaciones reflejaban correctamente el nivel de aprendizaje (33%, que la mayoría y 18%, que pocas o ninguna). Sin embargo, la proporción de

Gráfico 5.18

Tasa de reprobación de cursos matriculados, por año, según universidad. 2015-2021



a/ Los datos del 2015 al 2019a corresponden a las estimaciones publicadas en el Informe anterior.

b/ Para este Informe se hizo un ajuste en las estimaciones del 2019 a partir de los nuevos datos suministrados por las universidades.

Fuente: García y Román, 2021 y 2023.

quienes reprobaron los cursos fue menor, en promedio. Si bien no se cuenta con evidencia sobre los mecanismos que permitan explicar las razones del fenómeno, en alguna medida las adaptaciones del profesorado a los cursos y la evaluación de los aprendizajes, las condiciones en las que se dieron los cursos (por ejemplo, posibilidad de ver clases grabadas “hacer trampa” al desarrollar exámenes de forma asincrónica en modalidad virtual) y el uso del tiempo por parte de los y las estudiantes durante ese año, pueden ser factores explicativos del fenómeno.

Ingeniería, Computación y Ciencias Básicas son el núcleo duro de la reprobación, así como los cursos al inicio de las carreras

Los cursos que se denominan “de servicio” o no propios de la carrera tienen las tasas más altas de reprobación en las universidades públicas. En parte, estos cursos coinciden con aquellos que pertenecen a los primeros años de carrera, en los que también se observan altas tasas de

reprobación. Particularmente, en las universidades TEC y UNA la reprobación es mayor durante los primeros niveles de los cursos y disminuye conforme avanza la carrera.

En este sentido, es relevante preguntarse si la clasificación de cursos como “de servicio” induce al estudiantado a obviar su importancia para dedicar mayor tiempo a los cursos de su especialidad o si, más bien, se trata de un asunto de la organización por cátedras lo que genera mayores tasas de reprobación. Otra posibilidad a considerar es que estos cursos, al ofrecerse simultáneamente en los primeros dos años de carrera, reciben a estudiantes que todavía no cuentan con la orientación adecuada para elegir su carrera o cuentan con habilidades o preparación insuficientes para aprobarlos, amén de que constituyen una importante carga académica (extensos contenidos).

Lo anterior estaría también relacionado con el perfil de estudiante que ingresa de acuerdo con cada universidad: por ejemplo, quienes ingresan al área de

Ingeniería en la UNA tienen en promedio un perfil distinto de quienes ingresaron al TEC. En esta última universidad hay sobrerrepresentación de estudiantes que provienen de colegios científicos (excepto en 2020, cuando se varió intencionalmente la representatividad), que son colegios con filtros de entrada basados en aptitudes y una fuerte formación matemática (Gutiérrez et al., 2020).

En general la alta tasa de reprobación en cursos de servicio se da en los cursos del área de Ciencias Básicas, sobre todo en aquellos de Matemáticas o Estadística y Ciencias de la Salud, especialmente en la UCR. Para el periodo de estudio también destaca el nivel de reprobación en Computación, tanto en cursos de servicio, como propios de la carrera (gráfico 5.19).

Debido a que varios cursos de servicio son de “nivelación”³⁹, tienen cero créditos con el objetivo de no perjudicar a los estudiantes que necesitan completar la formación requerida, ya que no la obtuvieron en secundaria. Tal es el caso de los cursos de Precálculo en Matemática o bien de Inglés. Cada curso tiene una cantidad de créditos que la persona estudiante matriculada recibe una vez que lo aprueba. Los créditos reflejan la cantidad de horas que el estudiante debería dedicar entre tiempo de clases y fuera de ellas para aprobar el curso. Algunos cursos de 0 créditos se identifican como actividades deportivas o culturales y algunos laboratorios. Por lo tanto, existen dos tipos de cursos de 0 créditos: los “nivelatorios” y los “complementarios” a la carrera que brindan aportes para favorecer las condiciones culturales y deportivas de los estudiantes.

La tasa de reprobación en cursos de 0 créditos es particularmente alta en la UCR y la UNED y solo en el TEC este patrón no se manifiesta. Sin embargo, también hay una amplia variedad de cursos de 3 o 4 créditos entre los de más alta reprobación. En estos casos, convendría validar si el cálculo de créditos necesarios para aprobar el curso es razonable con el tiempo que deberían dedicar los estudiantes por curso, así como la carga total de créditos por matricular cada semestre.

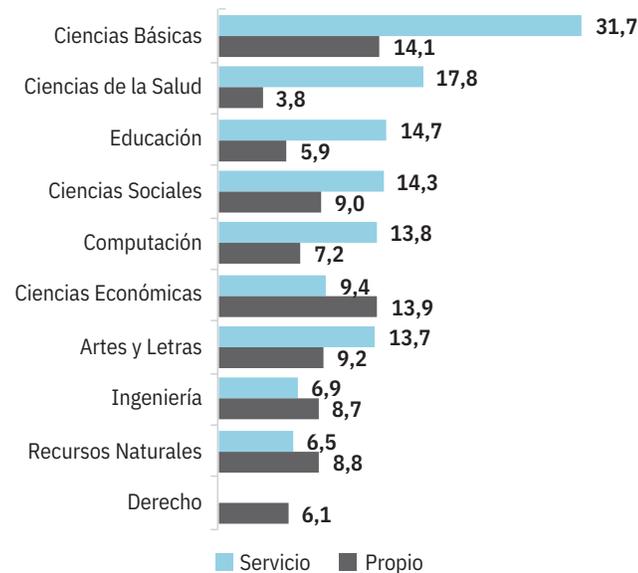
Al relacionar el volumen de créditos

Gráfico 5.19

Tasas de reprobación de cursos matriculados, por área de conocimiento, según tipo de curso^{a/}. 2019-2021

(porcentajes)

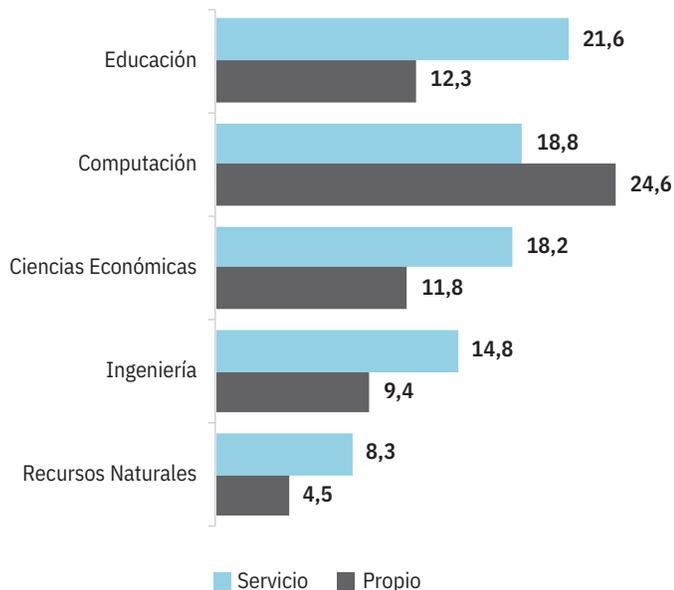
a) UCR



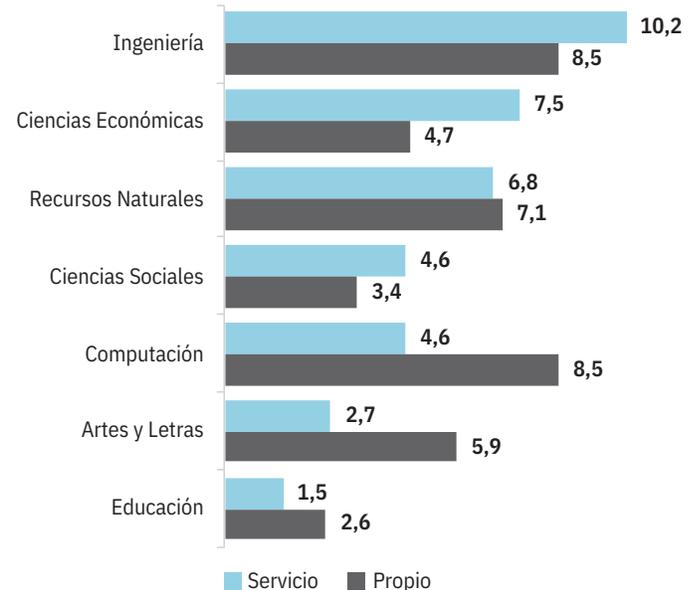
b) UNA



c) TEC



d) UTN



a/ Se analizan los patrones de matrícula a partir de las distribuciones de frecuencia de los créditos matriculados, utilizando técnicas de análisis de conglomerados (clúster bietápico). El grupo de baja matrícula tiene su distribución concentrada hacia la izquierda (pocos periodos matriculados), la media tiene una distribución concentrada en el centro (matrícula con pocos periodos en blanco), y la alta se acomoda totalmente hacia la derecha, lo que indica una alta presencia de periodos matriculados.

Fuente: Román et al., 2023, con datos de las Oficinas de Registro e Información de las universidades públicas.

que matricularon los y las estudiantes con el de créditos reprobados según áreas del conocimiento, se observan dinámicas distintas por universidad y áreas del conocimiento. En el caso del TEC, los estudiantes de Computación, Ciencias Económicas e Ingeniería tienen proporciones más altas de créditos matriculados y las primeras dos áreas superan al promedio institucional en créditos reprobados. En la UCR, la combinación de alto volumen de créditos matriculados y reprobados se observa principalmente en Ciencias Básicas, Ciencias Económicas y Artes y Letras. En la UNED, la UNA y UTN ocurre un fenómeno curioso en el que existen áreas con alta reprobación donde los estudiantes matriculan menos créditos; esto se da en Computación, Ingeniería y Recursos Naturales en la UNED, Ciencias Básicas y Computación en la UNA, y Computación en la UTN.

Para identificar las variables que explican estadísticamente la reprobación en las universidades públicas con la información disponible en las bases de las instituciones, se llevó a cabo una regresión logística binaria⁴⁰ que permite calcular la probabilidad de que un curso fuera clasificado de alta reprobación. Las variables predictoras de altas tasas de reprobación comunes a varias de las universidades son la carrera, el número de créditos del curso y el nivel del curso. Esta información provee insumos para la identificación de prioridades en la definición de estrategias que permitan dar seguimiento al rendimiento en los cursos. Una conclusión relevante de la reprobación por áreas del conocimiento es que, para las cinco universidades públicas, luego de “controlar” el efecto del tipo de carrera o área de conocimiento, puede decirse que, cuanta más presencia de mujeres haya en los cursos, menor es la tasa promedio de reprobación.

Aunque la investigación de García y Román (2023) no se centró únicamente en estudiantes de primer ingreso, los resultados obligan a examinar a dicha población. El hecho que las universidades den seguimiento al estado de cada cohorte que ingresa justo después de su primer año de estudio puede ser muy útil para comprender la efectividad de

cualquier apoyo estudiantil y ajustar las necesidades de preparación para la universidad sobre todo actualmente, cuando los estudiantes han tenido interrupciones frecuentes durante la secundaria.

En el promedio de países de la OCDE, por ejemplo, el 12% de los y las estudiantes que ingresaron a un programa de grado ya no estaban inscritos en ningún programa terciario en su segundo año de estudio, alrededor del 2% se transfirieron a otro nivel terciario y el 86 % seguían matriculados en el mismo u otro programa de grado. Cada universidad podría tener distintas posibilidades para que los y las estudiantes realicen cambio de carrera o institución, pero un elemento común es que estas tienden a ocurrir muy pronto después de que los estudiantes han ingresado a un programa (OCDE, 2022).

La proporción de estudiantes que ya no están matriculados después de su primer año de estudios oscila entre el 5 % en los Estados Unidos y el 20 % o más en Colombia. La cifra de estudiantes que abandona el sistema sin graduarse puede ser preocupante si tiende a aumentar con el tiempo (OCDE, 2022). El análisis a través de la reprobación de los cursos aporta un insumo importante para la toma de decisiones tales como la orientación vocacional, la adaptación del sistema, mecanismos de retención o bien estrategias de traslado que favorezcan principalmente al estudiante, pero también al sistema y a las metas de ampliar la cobertura de la educación superior costarricense.

Reprobación de cursos es mayor en carreras STEM que en otras

En la búsqueda de profundizar las explicaciones sobre el fenómeno de la reprobación en las universidades públicas y privadas, para esta edición se llevó a cabo un sondeo con estudiantes de las 5 universidades estatales y de la ULatina, la universidad privada con mayor cantidad de estudiantes en el país⁴¹.

Según el sondeo, seis de cada diez estudiantes ha perdido al menos un curso en su carrera. En el TEC y la UCR, el porcentaje de personas que ha reprobado un curso alcanza al 80% de las personas

estudiantes, seguido de la UNED, con un 68%. Además, el TEC y la UCR tienen mayor proporción de estudiantes que han perdido 5 o más cursos (30 y 21%, respectivamente). La reprobación de cursos resulta mayor entre quienes siguen una carrera STEM (72%) en oposición a una no STEM (49%). Reportan, en mayor proporción, haber perdido cursos quienes estudian carreras como Computación, Ingenierías, Recursos Naturales, Ciencias de la Salud y Ciencias Básicas, todas por encima del 70% (García y Román, 2023). Por otra parte, hay menor posibilidad de que hayan perdido cursos quienes estudian carreras de las áreas de Ciencias Económicas, Educación, Ciencias Sociales y Artes y Letras, en las que la mitad o menos de los estudiantes ha experimentado esta situación.

Una vez reprobados, la mayoría de los cursos se repiten una vez (casi 90%); sin embargo, en UNED destaca que un 15% de los cursos se repitió 3 veces y en el TEC, 4 veces o más. Es más probable que en una carrera STEM se repitan más veces los cursos: 2 veces en el TEC, de 2 a 3 veces en la UCR y en la UNA, hasta 4 veces. Si se calcula la razón de cursos aprobados a cursos repetidos, se encuentra que en carreras no STEM hay muchos más cursos aprobados por cada curso repetido (32,2 en UNA, 25,6 en UTN y 32,9 en ULatina) que en las carreras STEM. En ellas, esta razón oscila entre 4,5 y 13,6 cursos aprobados por cada curso repetido. Además, los cursos que más se repiten tienen entre 3 y 4 créditos⁴². En la mayoría de los casos, los estudiantes se mantienen en el curso hasta el final. En carreras STEM del TEC, la UCR y la ULatina es común que la reprobación de cursos les genere un atraso en sus carreras.

Para precisar elementos que, desde la perspectiva de los estudiantes, contribuyen a explicar la reprobación, se indagó sobre el último curso reprobado. Con la información recabada, se efectuó un análisis especial mediante técnicas de discriminación factorial con el fin de explorar la importancia relativa de los factores asociados a la repetición. Dos grupos de factores destacaron sobre

los demás: condiciones propias de la persona estudiante y las características y condiciones de la persona docente. En un segundo orden de importancia aparecen aspectos relacionados con el diseño de los cursos. Los factores asociados con las condiciones materiales en la universidad y de los hogares no resultaron significativos para explicar la reprobación, con pocas excepciones.

En el caso del primer factor, los y las estudiantes declaran que las malas bases de la secundaria les afectan, así como el proceso de adaptación a la vida universitaria sobre todo en los niveles iniciales de carrera. Más del 60% señaló que el estrés y el nerviosismo frente a las evaluaciones contribuyen a fallar, además de la falta de concentración en clases (más del 35,5%) y tener deficientes hábitos de estudio (más del 28%). El estudiantado de algunas universidades también manifiesta haber experimentado depresión debido a la reprobación (32% o más). Para estudiantes de la UNED y de UTN pesa particularmente el tener otras responsabilidades además del estudio: no debe olvidarse que se trata de universidades en las que los estudiantes tienen una edad promedio mayor que los de otros centros (Gutiérrez, 2020). También se encontró que estudiantes de carreras STEM mencionan en mayor proporción haber tenido carencias de hábitos de estudio, dificultades en el tránsito de la secundaria a la universidad y falta de interés y de estrategia como razones.

En relación con el segundo factor, se buscó la reacción de las personas estudiantes a doce afirmaciones que podrían contribuir con la reprobación. Fueron especialmente mencionadas aquellas que se asocian con la metodología de enseñanza del docente (más del 50%), el que no explicara con claridad los temas y el hecho de que la evaluación fuera distinta a lo que se ve en clases (más del 40%).

Finalmente, en relación con el diseño del curso, se sometieron a consulta otras doce afirmaciones como posibles factores que promueven la reprobación. Se encontró que la cantidad de contenidos y su dificultad fueron mencionados por más del 40%; el sistema de evaluación (más del 30%) y la discrepancia entre la canti-

dad de contenidos y cantidad de créditos de la materia (más del 20%). Este último elemento fue mencionado por más del 54% de estudiantes del TEC y de la UCR⁴³. El efecto del sistema de evaluación sobre la reprobación y la modalidad presencial fue particularmente señalado en la UCR y la UNA, mientras que la modalidad virtual fue indicada en el TEC. Quienes están en carreras STEM perciben la evaluación virtual es menos difícil.

Persiste desarticulada gobernanza de la Educación Superior, con innovaciones en normativas específicas y gestión universitaria

En Costa Rica, no existe un sistema de educación superior único, sino dos segmentos que operan con reglas y resultados muy diferentes, situación ampliamente documentada en ediciones anteriores de este Informe. Por un lado, se encuentra el sector de universidades estatales, que se articula en el marco del Conare como un mecanismo autónomo y voluntario de coordinación de las universidades públicas desde hace cinco décadas (1974) al amparo de las disposiciones constitucionales. Por otro lado, el sector privado, cuenta con un espacio de coordinación (Unire) en el que todas las universidades participan, pero es voluntario y ha ido perdiendo afiliados. La regulación pública de este sector está a cargo, en principio, del Conesup. No hubo cambios sustanciales en esta estructura de gobernanza durante el período 2021-2023.

La falta de articulación en la gobernanza de la educación superior nacional provoca, entre otras consecuencias, que el país siga careciendo de un sistema de indicadores robusto para dar cuenta del estado y desempeño de las universidades, una necesidad indispensable para introducir reformas. Persiste, por ejemplo, la incapacidad del Estado de reportar incluso un dato elemental: el número de estudiantes matriculados en las universidades privadas. Las estadísticas de la educación superior pública son las únicas existentes y se emplean ampliamente para la elaboración de este Informe; las carencias de información vienen del sector privado,

que es totalmente opaco, como reiteradamente se ha señalado. Para el año 2022, dado el impulso de los compromisos adquiridos ante el ingreso del país a la OCDE, se esperaba que el Sistema de Estadísticas Nacionales permitiera subsanar carencias de información consolidada sobre las universidades privadas para poder analizar, entre otros factores, los indicadores de matrícula; sin embargo, al cierre de esta edición, no se reportan avances en la materia.

Ante la falta de cambios en la gobernanza general de la educación superior costarricense en su conjunto, la presente sección se enfoca en tres temas específicos de la acción universitaria. Dichos temas son: los ajustes en normativas para estandarizar los parámetros de calidad en ciertos programas académicos; la discusión sobre la gobernanza en el modelo de regionalización universitaria de las universidades públicas (un tema clave para cerrar las brechas analizadas en la sección anterior) y, finalmente, las innovaciones en la gestión universitaria implementadas para enfrentar los retos de la pandemia. Algunas de estas innovaciones podrán tener implicaciones sobre la gestión universitaria tanto del sector público como del privado. Los progresos que se logren en estas tres áreas pueden tener consecuencias estratégicas en el mediano plazo para la articulación del sistema.

Ajustes normativos hacia la articulación de un sistema nacional son específicos y enfrentan resistencias

Tres normativas avanzan, en los últimos años, orientadas hacia una articulación de la oferta educativa superior con ciertos parámetros comunes de los que se derivan parámetros compartidos. Estas son: el Marco Nacional de Cualificaciones para Carreras de Educación (MNC-CE-CR) para universidades públicas y privadas; la revisión curricular generada en el proceso de implementación del Marco Nacional de Cualificaciones de la Educación y Formación Técnica profesional (MNC-EFTP-CR) y la actualización de lineamientos para la adaptación de la oferta curricular de universidades públicas a las necesidades vigentes.

El MNC-CE-CR se publicó en el 2021 para 11 carreras de educación y consiste en la definición de resultados de aprendizaje esperados. Los objetivos de este Marco, para cuya elaboración el país recibió cooperación interinstitucional y acompañamiento de referentes nacionales e internacionales, son los siguientes: promover la calidad de la formación de los futuros profesionales en Educación (docentes, administradores educativos y orientadores educativos) en universidades; armonizar la formación de los futuros profesionales en Educación con los requerimientos actuales del sector empleador y brindarle a este criterios para la contratación, evaluación formativa y el diseño de modelos de acompañamiento en el aula. Su elaboración implica un paso relevante, aunque su aplicación voluntaria por parte de las universidades es un desafío pendiente, así como también lo es que haya suficiente voluntad política para que el Servicio Civil y otras entidades competentes lo integren como referencia obligatoria en el ejercicio de sus labores (para más detalle, ver Capítulo 2).

El MNC-EFTP-CR, aprobado en el 2016, ha permitido contar con una estructura reconocida para todo el país que norma las cualificaciones técnicas y competencias asociadas con el fin de orientar la formación, articular los diversos niveles, favorecer el reconocimiento de los aprendizajes, y lograr la movilidad a través de las rutas formativas existentes y de acuerdo con la dinámica del mercado laboral. Su implementación posibilita que la oferta de carreras técnicas en el país se alinee con los niveles y descriptores establecidos para que puedan denominarse “técnicos”. El Ministerio de Educación Pública (MEP), el Instituto Nacional de Aprendizaje (INA), el Consejo Nacional de Rectores (Conare), la Unión de Rectores de las Universidades Privadas (Unire) y la Cámara Nacional de Educación Privada (Canaep Parauniversitarias), así como otras entidades de formación privadas han iniciado un proceso de reforma en sus mallas curriculares a partir de un enfoque basado en las competencias. Al momento de publicarse este Informe se

registraban 256 programas educativos alineados bajo este importante instrumento (Conare, 2023c).

Finalmente, los “lineamientos para la valoración, aprobación e implementación en la creación y el rediseño de carreras universitarias estatales en el Sistema de Educación Superior Estatal” (Sancho et al., 2022) fueron actualizados en 2022. El documento dicta los lineamientos con base en las necesidades curriculares, políticas sociales, económicas, culturales y tecnológicas del momento que permitan orientar la creación y el rediseño de carreras de pregrado, grado y posgrado en la educación superior estatal. Si bien se establecen conceptos comunes, algunos mantienen particularidades por centro de estudio. Por ejemplo, la modalidad de la oferta (presencial, virtual, híbrida o a distancia), se concibe según lo defina cada institución. Los acuerdos sobre los lineamientos se dan en el seno de Conare y son producto de la coordinación entre las vicerrectorías de docencia de las 5 universidades públicas. La actualización

resulta una práctica que permite adaptar la oferta a las tendencias y condiciones que varían en el contexto nacional y mundial.

En otro orden de ideas, un aspecto que permanece sin cambios es el marco regulatorio de la actividad privada en educación superior. Entre 2020 y 2021, se discutieron dos versiones de un proyecto de ley para actualizar la ley n° 6693 de creación del Conesup y en 2023 un proceso de cambio al Reglamento General vigente. A pesar del tiempo y recursos invertidos por el Estado y diversos actores convocados a participar en los procesos, ninguna de las iniciativas de ley fue aprobada en el marco de fuertes resistencias del sector privado (recuadro 5.2). Además, la reciente aprobación de modificaciones al reglamento del Conesup en julio 2023 genera dudas sobre si, en la práctica, las labores de inspección y la capacidad fiscalizadora se fortalecen o debilitan, tema que será objeto de investigación en futuras ediciones de este Informe.

Recuadro 5.2

Fracasa nuevo intento de reforma a la Ley del Conesup y se inicia proceso reforma al reglamento

La oferta de centros educativos privados es regulada por Conesup, órgano creado en 1981 mediante la Ley N°6693 para hacer cumplir con el mandato de los artículos 79 y 80 de la Constitución Política, los cuales establecen la potestad irrenunciable del Estado a la inspección y regulación de los centros educativos privados. El Estado de la Educación ha dado seguimiento a los desafíos nacionales de contar con un marco regulatorio moderno y eficiente para la fiscalización de la oferta académica privada y garantizar con ello que las universidades ofrezcan una educación de calidad y mayor transparencia en su funcionamiento. Actualmente, el sector privado concentra al 50% de quienes asisten a la educación superior y otorga más del 60% de los títulos. Sin embargo, en él prevalece una opacidad debida principalmente a la falta de información.

Entre el 2020 y el 2021 fue planteado un proyecto de reforma a la ley del Conesup en la Asamblea Legislativa con el fin de actualizar y adecuar esta ley a los cambios más recientes del contexto nacional e internacional y fortalecer el mandato constitucional de fiscalización del Estado para garantizar la calidad de la oferta educativa. Esto es de gran relevancia, especialmente ante los bajos niveles de acreditación mostrados por las universidades privadas ante el Sinaes, lo cual ha sido reportado por el Informe en distintas ediciones. El proyecto, sin embargo no prosperó. Una nueva iniciativa coordinada desde Cinde corrió con la misma suerte, a causa de la negativa de varios sectores a cambios propuestos como el establecimiento de la acreditación obligatoria selectiva de las carreras

CONTINÚA >

Recuadro 5.2 (Continuación)

Fracasa nuevo intento de reforma a la Ley del Conesup y se inicia proceso reforma al reglamento

impartidas por las universidades privadas en áreas clave del desarrollo nacional como educación, salud e ingeniería, ciencia y tecnologías. La discusión también se centró en la pretensión de desregular las tarifas de la educación superior privada, asemejándola a los precios de servicios de mercados en competencia.

En el 2023, el Conesup inició un proceso de cambio al Reglamento General vigente de su ley constitutiva, lo cual generó discusión entre distintos actores educativos por sus implicaciones sobre la potestad de fiscalización del Estado a la educación privada. Desde el punto de vista de las nuevas autoridades del MEP, los cambios al Reglamento resultan necesarios para agilizar los procesos que permitan aprobar carreras y verificar y actualizar los planes estudio, lo cual ha sido una queja constante por parte de las universidades privadas, quienes argumentan que las trabas burocráticas les impiden realizar mejoras en su

oferta con mayor celeridad. Si bien la actualización y mejora de los procesos de gestión son necesarios, los cambios no deben ir en dirección contraria a los mandatos de la Ley y los preceptos constitucionales ni debilitar la potestad de fiscalización del Estado de asegurarle a la ciudadanía el cumplimiento normativas mínimas de calidad de las universidades privadas en cuanto a lo académico, infraestructura y derechos de los estudiantes (Méndez, 2023).

Al momento de publicarse este Informe, se aprobó la modificación al Reglamento del Conesup. Sus efectos en la práctica deberán ser objeto de seguimiento en futuras ediciones. Se pondrá especial atención a temas clave cuyo tratamiento puede fortalecer o bien generar riesgos para el aseguramiento de la calidad de la educación superior en instituciones privadas, tales como los siguientes: los tiempos de aprobación para crear una universidad; los procesos para verificar de forma previa los programas de estudio, la infraes-

tructura y el equipamiento de las instalaciones de una nueva universidad previo a su aprobación; la corroboración por parte de los especialistas del Conesup de los atestados profesionales de los docentes de las universidades para garantizar su idoneidad; el análisis de las modificaciones o actualización sustantiva de componentes curriculares; la autorización de las carreras en sedes regionales y bajo modalidades mixtas; los controles en materia de derechos y becas a la población estudiantil que asiste a los centros privados; y el uso y nomenclatura de grados y títulos de la educación superior vigente a fin de que asegure convalidaciones de títulos y la movilidad de los estudiantes entre el sector universitario público y privado.

Fuente: Elaboración propia con base en Presidencia de la República y MEP, 2023 y Méndez, 2023.

Regionalización universitaria requiere cambios en el modelo de gobernanza

La gobernanza en la regionalización de los servicios universitarios es de importancia medular para eliminar las asimetrías y la falta de articulación territorial en la oferta académica, pero especialmente para ampliar la contribución de las universidades al desarrollo de las regiones, sobre todo fuera del Valle Central. Para valorar, desde una perspectiva de largo plazo, los avances en esta gobernanza, Román et al. (2023a) realizaron un análisis sobre la pertinencia de la oferta universitaria como resultado de los esfuerzos de regionalización implementados desde el año 1968. Nuevamente, el análisis se centra en el sector público de la educación superior debido a las dificultades de lograr información más

específica del sector privado, más allá de la que se consignó en secciones anteriores de este capítulo.

El estudio concluyó que la vinculación entre las carreras universitarias y las necesidades de los territorios es baja. El modelo de regionalización de las universidades públicas requiere de una nueva mirada que permita reinterpretar las necesidades locales y programar la oferta de servicios sustanciales en docencia, investigación y acción social de acuerdo con ellas. Sin embargo, para que el desarrollo regional sea acompañado por la acción universitaria en las tres áreas mencionadas, las casas de enseñanza superior deben implicarse proactivamente en el modelo de gobernanza y planificación del desarrollo regional y crear condiciones para coordinar de forma efectiva y sostenida en el tiempo entre ellas mismas. Varias investigaciones han advertido

sobre la insuficiencia de las políticas de transformación productiva en el país, pues no han logrado aliviar el desacople entre crecimiento económico y social de los territorios dentro y fuera de la GAM (PEN, 2012; Jiménez y Guzmán, 2021; Durán et al., 2021; González et al., 2021a y 2021b). El PEN ha subrayado la necesidad de formular políticas de desarrollo productivo con visión territorial y una mayor articulación del entramado institucional alrededor de estos esfuerzos (PEN, 2022). Uno de los argumentos que explica tal insuficiencia es que las propuestas se enfocan mayoritariamente en las características de la estructura productiva de la región Central (Durán y Santos, 2020; González et al., 2021a y 2021b).

Una consulta realizada por Román et al. (2023a) a personas funcionarias de las sedes regionales de universidades públi-

cas sobre elementos clave para asegurar la pertinencia de la oferta académica, identificó tres factores: conocimiento, coordinación y articulación público-privada. El primero remite a conocer mejor las necesidades locales, precisar la demanda real, socializar proyectos y promover un contacto regular para monitorear la pertinencia. El segundo procura inducir una mayor coordinación interuniversitaria para eliminar duplicidades de carreras, acentuar articulación interdisciplinaria, interinstitucional y administrativa y promover servicios compartidos (como por ejemplo para ofrecer carreras de otras universidades). Finalmente, el tercero busca destinar recursos para promover más alianzas público-privadas que permitan desarrollar proyectos (Román et al., 2023a).

Los mismos autores y anteriores ediciones del Informe han aportado evidencia sobre la baja pertinencia de la oferta académica universitaria en las regiones. Tomando estos elementos en cuenta, la consulta identificó principios básicos de acción que deberían regir con el fin de potenciar el impacto de la presencia regional de las universidades públicas. Señalaron la importancia de acercar la toma de decisiones a las sedes regionales; es decir, promover la desconcentración. Además, identificaron como prioridad el dar permanencia suficiente en el tiempo a las personas encargadas de coordinar y articular, lo que requiere, entre otros aspectos, especialización territorial por universidad. Otro principio de acción que se identificó fue el crear capacidad ejecutiva en la instancia sistémica de coordinación, lo que implica destacar al menos un especialista en regionalización de alto nivel en OPES y, por último, asegurar que la oferta de acciones sustantivas sea impulsada por la demanda (*demand driven supply*), no como único criterio, pero sí prioritario. Lo anterior requiere de una implicación orgánica y permanente de los sectores productivos en instancias coordinadoras de acciones y que la presencia territorial sea vista como parte del sistema. En otras palabras: donde hay una universidad pública, potencialmente están todas.

De acuerdo con el estudio, la principal

demandadesdelasregionesnoesla creación de más sedes para ampliar o hacer más pertinente la oferta, o al menos esa no es la percepción general. En cambio, las regiones exigen una mayor vinculación y acompañamiento para encontrar soluciones a los problemas apremiantes en materia productiva, ambiental, social y de gobernanza. Organizar la educación superior con otros actores locales y nacionales responsables del desarrollo regional permitiría ligar la oferta con las dinámicas productivas y de desarrollo particulares. Independientemente de la existencia de sedes, lo que tiene mayor relevancia es asegurar una presencia activa y eficaz que aporte insumos técnicos para la toma de decisiones clave sobre lo que necesitan las regiones.

Román et al. (2023a) identificaron cinco temas prioritarios que requieren atención estratégica: la unidad territorial para la gobernanza regional; la emergente organización institucional pública para las regiones; las nuevas estrategias de desarrollo regional; la oferta de servicios de las universidades en las regiones y la gestión sistémica de la acción regional por parte del Conare. Para cada uno de ellos, se identificaron escenarios de acción (catorce en total) enfocados en atender los principales desafíos y repensar las alternativas de las universidades según los datos disponibles, el análisis de la experiencia internacional, el proceso de consulta desarrollado y el criterio de los equipos de los Órganos de Coordinación Interuniversitaria Regional (OCIR). Los escenarios en cada tema parten de una pregunta crítica que la revisión del modelo de regionalización debe responder e identifican un conjunto de alternativas de solución factibles, cada una con sus beneficios y riesgos asociados (diagrama 5.1).

Un punto clave es la pertinencia de la unidad territorial para la gobernanza regional. En este tema, se plantea la necesidad de examinar las regiones de planificación oficiales vigentes, pues en gran medida son estructuralmente heterogéneas y no responden a la organización espacial y dinámica de los aparatos productivos territoriales. La inadecuada unidad territorial de gobernanza regional complica la atención de las necesidades y demandas

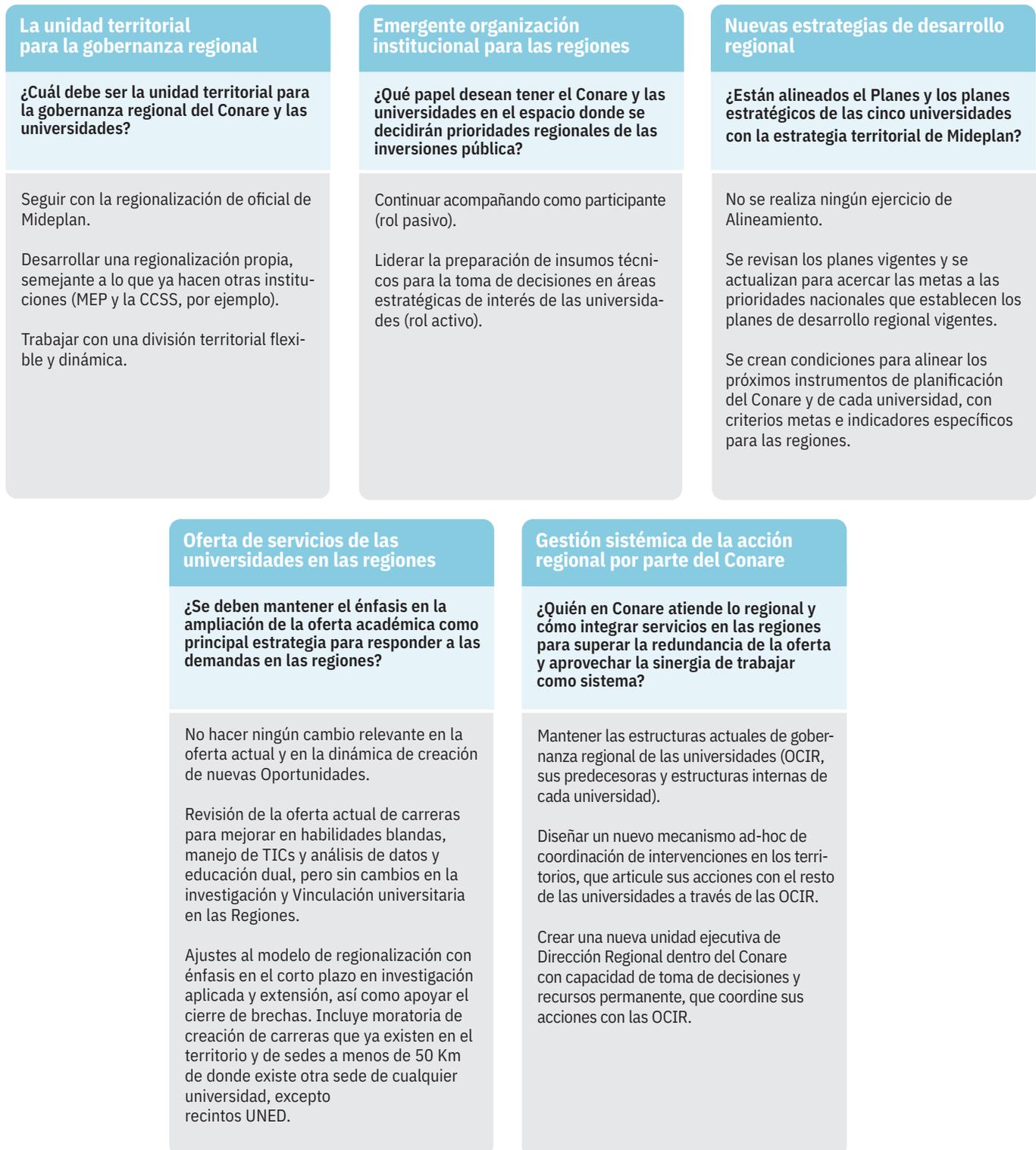
de actores locales y la interlocución con el resto del sector público.

La emergente organización institucional para las regiones, prevista en la nueva ley n° 10.096 de Desarrollo Regional (2021), plantea oportunidades y riesgos para las universidades. Se asigna a las nuevas estructuras de coordinación territorial (Aredes) competencias para decidir prioridades de inversión pública e incidir sobre el nuevo Fondo Nacional para el Desarrollo Regional (Fonader). Las universidades públicas pueden tomar diversas rutas de acción, entre las que se encuentra el tomar un rol proactivo en la generación de insumos técnicos para la toma de decisiones basadas en datos rigurosos y proponer un adecuado balance de prioridades temáticas en los territorios (productivos, sociales, ambientales, culturales, de conveniencia, etc.), o bien permanecer como entidades que reaccionan antes consultas o demandas específicas de los órganos de coordinación.

Los escenarios también exploran si las universidades deben mantener el énfasis en la ampliación de su oferta académica (sedes y carreras) como principal estrategia para responder a las demandas en las regiones. La propuesta señala que las necesidades de los territorios son distintas en diferentes horizontes temporales, por lo que la respuesta no puede ser la misma en todos los casos. En el corto plazo, predominan las solicitudes de apoyo para cerrar brechas de equidad en el acceso a una educación de calidad en todos los niveles y resolver problemas productivos, organizativos, sociales y ambientales. En relación con los programas de formación vigentes, la solicitud más clara implica revisar la formación en habilidades blandas, la incorporación de niveles técnicos, especialidades y certificaciones en TIC y manejo de datos e introducir ampliamente la modalidad de educación dual. A largo plazo, los actores sociales regionales demandan capacidad de innovar, lo que puede incluir la preparación de alguna nueva oportunidad formativa. Finalmente, se plantean alternativas relacionadas con la imperiosa necesidad para que el Conare gestione de forma sistémica la acción regional. La

Diagrama 5.1

Escenarios alternativos para revisión del modelo de regionalización universitario estatal



falta de integración en la oferta de servicios de las universidades genera un uso no óptimo de los recursos y reduce la capacidad de apalancar el desarrollo regional.

En esta línea, desde hace varios años se discute en el seno del Conare y en los diversos espacios universitarios la necesidad de aprovechar economías de escala regionales en la gestión universitaria. La más reciente propuesta se denomina *Estrategia para el fortalecimiento de la gobernanza regional interuniversitaria* (diciembre 2022). Propone la creación de los Órganos de Vinculación Regional (OVIR)⁴⁴ y de otra instancia de operativa de gestión (CERI) que deberá tener personal dedicado a tiempo completo (Ureña et al., 2022). Dos ejemplos de medidas que se orientan hacia la búsqueda alternativas son, en primer lugar, el esfuerzo la Comisión de Vicerrectores de Docencia para construir una estrategia de oferta integrada de las carreras de turismo entre todas las universidades estatales (Venegas, 2023) y el acuerdo firmado entre la UCR y la UNED para la cooperación conjunta en 2021, que potenciaría el desarrollo en los territorios con actividades y proyectos a realizarse en las sedes de ambas universidades.

desarrollo del conocimiento técnico-científico, seguimiento de los casos, asesoría médica y aportes para comprender las consecuencias económicas y sociales de la crisis, incluida la recopilación de nuevas fuentes de datos (ver síntesis de acciones en *Octavo Informe Estado de la Educación*, 2020). A lo interno, las universidades también introdujeron innovaciones para enfrentarse a las condiciones y continuar el servicio educativo mientras mantenían las medidas de confinamiento.

Para conocer más detalle de las adaptaciones implementadas que cuentan con potencial para constituirse como mejoras estratégicas en las casas de enseñanza superior, en esta edición se entrevistó a las vicerrectorías de docencia de las universidades públicas y se llevó a cabo una encuesta con centros privados y públicos. Se documentaron las dinámicas de las universidades para transitar el 2022, desde la educación remota, basada en la virtualidad, a la presencialidad y las variaciones que se introdujeron durante los últimos tres años y que han modificado de manera permanente la oferta y la docencia⁴⁵. Adicionalmente, se entrevistó a las oficinas de vida estudiantil para comprender las transformaciones que se mantuvieron a partir de 2022 con el objetivo de atender a la población con mayor condición de vulnerabilidad de las universidades, es decir, a los y las estudiantes con beca.

En términos más generales, la mayoría de las vicerrectorías de universidades privadas y públicas (69%) declaró que había utilizado este período para realizar cambios difíciles pero transformadores en su estructura central y de operaciones con el fin de posicionarse mejor para la sostenibilidad a largo plazo. En 2022, solo una minoría (20%) consideró que había superado las dificultades y señaló que volvió a sus operaciones normales como antes de la pandemia.

Retorno a la presencialidad fue gradual, sin decisión definitiva sobre adopción de lecciones aprendidas en la virtualidad

Dos conclusiones clave se derivan de la consulta a vicerrectorías de docencia.

Primero, que la transición de la virtualidad a la presencialidad no fue improvisada, sino que siguió un proceso de coordinación interinstitucional en el que diversos actores de cada universidad se implicaron. La segunda es que la virtualidad y el uso de herramientas tecnológicas se mantuvo y aumentó en procesos administrativos y en docencia, aunque no esté claro la medida en que ello se dará en el futuro⁴⁶.

La virtualidad se considera más favorable para cursos avanzados, de posgrado o teóricos y se considera menos posible en cursos prácticos, en primeros años de carrera y en circunstancias en las cuales población estudiantil no cuente con las condiciones para recibir clases remotas de calidad por falta de equipo o conectividad óptimos, ya sea desde sus hogares o desde las mismas universidades. Un riesgo que presenta el nuevo contexto tiene que ver con las amenazas a la ciberseguridad de los datos. La prevención de ataques de este tipo y el consecuente énfasis en la ciberseguridad es crucial. Los riesgos en ciberseguridad podrían reducir la confianza adquirida en estos años en el uso de las tecnologías de la información tanto para tareas académicas como administrativas.

Aunque la UNED era la única universidad con experiencia en docencia remota, la pandemia también representó un salto cualitativo para su modelo a distancia. Durante los últimos dos años se varió el modelo evaluativo de aprendizajes para hacerlo más periódico; al pasar a la modalidad virtual, se aumentó la frecuencia de atención y contacto del docente al estudiante, en lugar de la atención presencial en sedes. El modelo a distancia se alimentó de las herramientas virtuales incluso para implementar las evaluaciones. Aquellos estudiantes que requirieron apoyo en conectividad lo recibieron gracias al redoble de esfuerzos por parte de las sedes para ofrecer el servicio.

Por su parte, en la UTN, la oferta regresó a la presencialidad total. Sin embargo, después del 2020 se inició la hibridación de algunas propuestas de cursos a nivel de bachillerato y licenciatura⁴⁷. Considerar el componente práctico del programa ha sido determinante

Para más información sobre

OFERTA ACADÉMICA Y NECESIDADES DE EMPLEO Y DESARROLLO TERRITORIAL ACTUALES Y FUTURAS DE LAS REGIONES PERIFÉRICAS EN COSTA RICA

véase Román et al., 2023a, en www.estadonacion.or.cr

Universidades introdujeron innovaciones para atender restricciones de la pandemia con potencial de mejoras estratégicas

El papel de las universidades en Costa Rica, como en otras partes del mundo, fue central tanto durante la pandemia como en la fase de respuesta inmediata posterior y en la recuperación (PEN, 2021 y OCDE, 2022). Las universidades contribuyeron con su liderazgo al

en la valoración de las posibilidades para ampliar la oferta virtual, ya que la mayoría de programas cuentan con cursos de laboratorio, como por ejemplo los de mecánica de precisión, electromecánica y alimentos y bebidas (turismo)⁴⁸. La capacitación dirigida a docentes en tecnología educativa (nuevas cohortes) se ha instalado como una práctica de rutina y pasó de ser una herramienta muy básica de inducción a un recurso formativo con opciones avanzadas sobre cómo incorporar la tecnología en la docencia para favorecer los aprendizajes.

En regreso a la presencialidad en el TEC ocurrió a partir del segundo semestre de 2021 en casi la totalidad de los cursos. Algunos se mantuvieron en modalidad virtual, principalmente porque el contenido del curso lo permitía, porque favorecía a estudiantes que trabajaban o porque permitía asignar más cupos, sobre todo en intersecciones. Estas opciones virtuales se concentraron en niveles de posgrados en los que el trabajo autónomo de los estudiantes era posible en mayor medida que en otros niveles, así como para cursos ubicados hacia el final de las carreras. El Informe anterior documentó que las dificultades en la transición a la virtualidad fueron mayores para estudiantes de primer ingreso; además, señaló que la virtualidad era más valorada por personas de cursos avanzados (PEN, 2021). En el retorno de la virtualidad a la presencialidad, distintas áreas del TEC brindaron apoyo a docentes (como el Centro de Desarrollo Académico, mediante capacitaciones) y a estudiantes (como el Departamento de Orientación y Psicología, con apoyo emocional) en trabajo conjunto con TEC digital⁴⁹.

En la UNA, el inicio de la estrategia de “Regreso seguro” ocurrió en 2021, con retornos selectivos, pero no fue sino hasta el 2022 cuando se volvió totalmente a la presencialidad mediante la estrategia “Volvamos a la UNA 2022: unámonos en un nuevo contexto”. En las regiones externas al Valle Central, la presencialidad inició con cierta anticipación porque la conectividad era menor y, por lo tanto, resultaba apremiante el regreso a las aulas. Parte de los aprendizajes adquiridos durante ese período se relacionan

con fortalecimiento de las habilidades pedagógicas de los docentes para que los procesos de aprendizaje en modalidades no presenciales o semipresenciales fueran de calidad. Adicionalmente, fue clave tomar en cuenta las características sociodemográficas de la población para que las modificaciones o cambios en las modalidades no afectaran a los estudiantes y para asegurar que todos recibieran la misma calidad de formación.

Entre 2021 y 2022, la UCR siguió un proceso de transición gradual a la presencialidad. Ello implicaba no solo volver a las aulas, sino la activación de otros servicios como los de transporte y comedores⁵⁰. El retorno se ajustó a las necesidades y posibilidades de cada escuela y a su infraestructura, así como a cupos que se habían ampliado durante la virtualidad, el presupuesto y las posibilidades de desplazamiento de los estudiantes, sobre todo de niveles más avanzados que se encontraban trabajando y habían adaptado su horario al estudio. En ese periodo, la justificación de la virtualidad en la oferta que no tuviera respaldo académico-pedagógico era refutada por la Vicerrectoría de Docencia y se instaba a la búsqueda de soluciones. Los funcionarios de la UCR también resaltaron el salto tecnológico y pedagógico obligado por la pandemia, cuya consecuencia fue la actualización del profesorado en herramientas virtuales. En perspectiva, la continuación del uso de estas herramientas dependerá de criterios de calidad y se dará en condiciones en las cuales aporte beneficios al aprendizaje de los estudiantes, como por ejemplo en cursos de posgrado, en capacitación docente y en cursos que permitan desterritorializar la oferta, pero sin descuidar el acompañamiento.

En la encuesta a vicerrectorías de universidades públicas y privadas, se consultó sobre cuánto del apoyo al cuerpo docente que se había dado en 2020 se mantendría con la presencialidad y prácticamente la totalidad de las alternativas ofrecidas, quedaron. Por ejemplo, las capacitaciones, la creación de espacios de intercambios de experiencias docentes, la promulgación de normativa y directrices para incluir componentes virtuales en la oferta.

Amplia incorporación de las TICs en docencia en universidades públicas y privadas genera cambios

El retorno a la presencialidad no parece ser implicar una simple vuelta a la normalidad de la prepandemia, aunque no es aún claro la medida en que las lecciones aprendidas durante la virtualidad vayan a ser incorporadas dentro de las estrategias universitarias. Las tres situaciones con las que la mayoría de las vicerrectorías de docencia están de acuerdo son las siguientes: que la población estudiantil de su universidad demanda una mayor oferta de carreras híbridas, que la educación virtual será parte importante de la estrategia de la universidad en el futuro próximo y que en este momento los títulos de carreras virtuales tienen el mismo prestigio que los títulos de carreras presenciales. Sobre esto último, el 43% consideró que depende del curso o carrera el hecho de que las personas egresadas de carreras virtuales tengan los mismos niveles de preparación que los que cursan modalidad presencial (gráfico 5.20).

Al consultar sobre las carreras o programas que presentaron mayor facilidad para adaptar componentes virtuales a la docencia de sus cursos durante la pandemia, la mayoría respondió que las carreras en el área de Ciencias Económicas, Educación y algunas de Computación, mientras que los más difíciles fueron los cursos prácticos o con laboratorios⁵¹. En la encuesta a docentes y estudiantes en 2020, publicada en la edición pasada de este Informe, también se señalaba la valoración más positiva de la educación remota por parte de estudiantes de mayor nivel en las carreras y cuando tenían las condiciones adecuadas en el hogar (Lentini, 2021). En conclusión, si bien hay factores relacionados con las preferencias, y otros con el alcance, en opinión de las vicerrectorías, aquellos que más deben pesar en la definición de oferta son los que sean convenientes pedagógicamente según las características del curso o carrera.

El aspecto de la educación virtual con menor acuerdo entre las vicerrectorías de docencia es la inversión económica que requiere en comparación con la

educación presencial. Durante la pandemia, las universidades aumentaron su capacidad instalada a fin de facilitar a docentes y estudiantes las plataformas necesarias para las clases remotas (PEN, 2021). El uso de la infraestructura y servicios fue de alguna forma “obligatorio” para ofrecer el servicio educativo, contrario al carácter opcional que tenía antes del 2020. Sin embargo, con el regreso a la presencialidad, la docencia mantuvo el uso de herramientas tecnológicas, por lo su empleo, así como la cantidad de cursos y personas usuarias en 2023 se ubica en un nivel superior que en 2020.

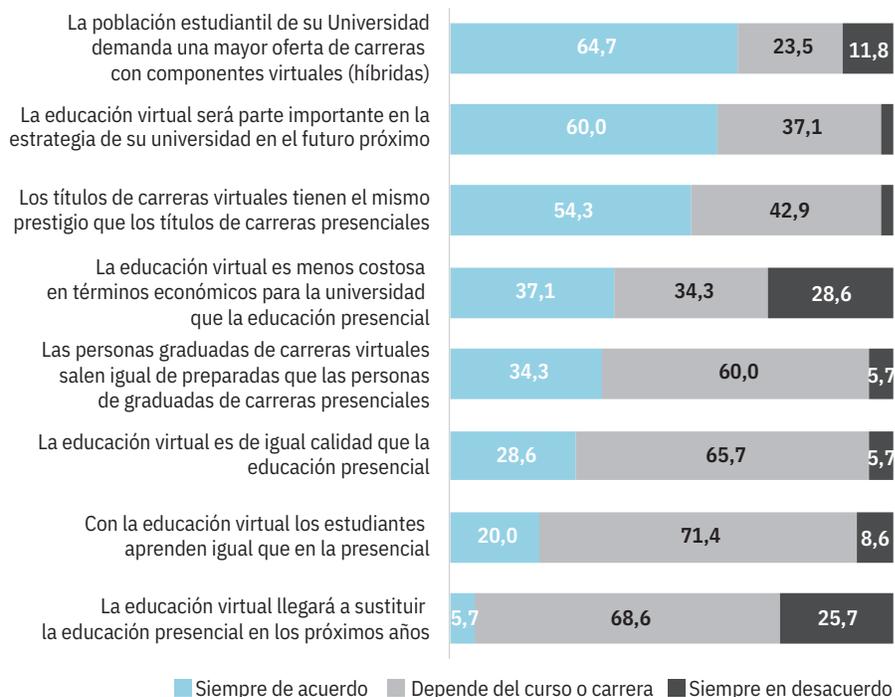
De esta manera, entre 2020 y 2021 creció la cantidad de cursos que utilizaban plataformas digitales así como la de personas usuarias inscritas en ellas, con respecto a 2019. Después de esos años, las cantidades tendieron a estabilizarse y, en algunos casos, a reducir levemente con la vuelta a la presencialidad (cuadro 5.6). Sin embargo, cada persona usuaria intensificó el uso de la plataforma de manera que la frecuencia de uso se multiplicó y en algunas universidades creció durante todo el periodo o bien después de crecer se mantuvo alta.

El hábito de uso representa la cantidad de ingresos diarios a la plataforma. En la UCR, Metics registró que este indicador pasó de 40 mil ingresos en 2019 a 106.000 en 2023, es decir, 2,6 veces más. Un indicador que permite observar el “verdadero” uso de las plataformas es a través de las concurrencias. Una concurrencia es cuando uno o más usuarios acceden simultáneamente a la plataforma. El incremento en concurrencias máximas por minuto en 2019 frente al escenario de pandemia en 2020 y años siguientes se multiplicó más de 10 veces incluso al regresar a la presencialidad en 2022, como ocurrió en el TEC, según datos de TEC Digital. En la UCR, en 2022 se multiplicó 4,8 veces y en la UNED de 11,4 veces, con respecto a 2019. La máxima concurrencia indica no solo el uso intensivo sino también la capacidad instalada para permitir varios usuarios simultáneos sin que falle el sistema.

Más allá de los máximos observados y los que las plataformas están preparadas

Gráfico 5.20

Opiniones de las vicerrectorías de docencia encuestadas. 2022



Fuente: Lentini, 2023 con datos de la encuesta a las vicerrectorías de docencia realizada para este informe (Lentini, 2022b).

Cuadro 5.6

Cantidad de cursos y estudiantes que utilizan las plataformas digitales de las universidades públicas. 2019, 2021 y 2023^{a/}

Universidad	Cursos			Estudiantes		
	2019	2021	2023	2019	2021	2023
UCR	9.465	12.604	12.000	33.287	58.766	55.000
TEC		4.870	5.432		12.653	
UTN	362	6.411	6.420	3.700	15.673	15.000
UNA	3.370	4.853	4.200	16.971	19.371	
UNED ^{b/}	1.939	2.582	6.448	95.357	252.533	303.039

a/ Los datos del 2023 son proyectados.

b/ En el caso de la UNED no se registran estudiantes, sino inscripciones anuales.

Fuente: Lentini, 2023 con base en consulta a la comisión de Tices de Conare (Lentini, 2002a).

para sostener, el promedio habitual de concurrencias también se multiplicó. Por ejemplo, en la UNED se multiplicó más de 10 veces en 2023 con respecto a 2019 y este aumento fue más que proporcional que el aumento en matrícula. En la UCR, se había multiplicado 6,3 veces en 2021 (con modalidad virtual) y 5,5 veces (con modalidad presencial) con respecto a 2019. Es decir, ocurrió una “baja” de un año a otro al volver a la presencialidad pero se mantuvo un alto uso de las plataformas, lo que revela la incorporación de las plataformas en el uso cotidiano del quehacer docente⁵². Adicionalmente, las universidades siguieron desarrollando lineamientos y normativas relacionadas con el uso de los recursos tecnológicos⁵³.

Algunas universidades también incurrieron en sistemas de inteligencia artificial y mundos virtuales (por ejemplo en UTN). Este tipo de herramientas plantea nuevos retos y oportunidades en la educación superior, una discusión que ha cobrado relevancia en todas partes del mundo por la posibilidad de los *chatbot* para escribir contenido académico o la incorporación de metaversos en los cursos, entre otros, una agenda para futuras ediciones de este capítulo (Times Higher Education, 2023; Bearman et al., 2022; Xia et al., 2022).

Vicerrectorías de vida estudiantil mejoraron eficiencia en atención de la población becaria

En las entrevistas realizadas con personas encargadas de la vida estudiantil de las universidades públicas se identificó que la transición a la presencialidad presentó desafíos y oportunidades en la atención de la población becaria. A partir del 2020, las universidades tuvieron que ofrecer el servicio 100% virtual en un contexto de crisis económica que amplió la demanda por este servicio.

En el caso de la UCR, la atención de la población becaria se mantiene de manera virtual a la fecha de edición de este Informe. La universidad desarrolló un sistema electrónico para que las personas solicitantes pudieran llenar un formulario que se agregaba a su expediente. Las gestiones se virtualizaron, lo cual implica una reducción de costos y papeleo, y se

abrieron nuevas opciones de comunicación por correo electrónico o chat que mejoraron la accesibilidad. Aunque los tiempos de respuesta no se redujeron, se realizan más gestiones que en el pasado con el mismo recurso; por lo tanto, el sistema informático permitió hacer el trabajo más eficiente. Se mantuvo la opción de atender presencialmente, pero las visitas bajaron significativamente, lo cual permite interpretar que las modalidades remotas han sido las preferidas por la población meta.

En la UNA sucede algo parecido: el sistema permite que los estudiantes envíen documentos y puedan hacer consultas a través de correo y redes sociales. La plataforma permite enviar correos masivos con información de periodos y procesos y la atención virtual ha permitido acortar distancias con las sedes regionales y han facilitado el acompañamiento. Adicionalmente, la inducción para estudiantes que iban a residencias se mantuvo y reforzó con herramientas virtuales de comunicación que hicieron el intercambio más ágil. La posibilidad de dar contención emocional a personas estudiantes en su transición a la presencialidad fue importante, y la atención mixta que se ofrece, presencial o en plataformas permite atender la demanda según la necesidad de los individuos.

Por su parte, en la UNED, desde 2020 el proceso de solicitud de beca y empadronamiento se volcó hacia la virtualidad y ha continuado así. El año 2021 fue histórico para la Universidad en cuanto el otorgamiento de becas y en 2022 se mantuvo el incremento. Este aumento ha incidido en la subida de la matrícula (sobre todo fuera de la región Central) y de cursos matriculados, que también se ha visto favorecida por la percepción positiva actual sobre la educación a distancia.

En el TEC, en 2022, las entregas de documentos y entrevistas a solicitantes de beca que por dos años se habían realizado de manera virtual, volvieron a modalidad presencial y se ofrecen de forma virtual solo excepcionalmente. Lo que permaneció virtualizado desde 2022 fueron las charlas a estudiantes, con más expositores, en distintos horarios y se

eliminó la necesidad de alquilar espacios físicos. La virtualidad también les ha facilitado realizar reuniones de coordinación entre colegas de todo el país.

A pesar de las restricciones presupuestarias que enfrentan las universidades (ver próxima sección), estas buscaron mejorar las condiciones de las personas becarias surgidas por la pandemia y enfrentar el incremento inesperado de la inflación en 2022. La UNA estableció un aumento de 10% en el monto de las becas 2023 con respecto al año anterior. Como en 2020 habían suspendido las giras y alimentación, el presupuesto de ese año se había reorientado para dar aportes temporales complementarios a las becas, como por ejemplo para conectividad. En la UCR, en 2022, se interrumpió el beneficio económico temporal para la conectividad (15.000 colones mensuales) y el otorgamiento de tabletas y chips con los que se apoyó a la población becada; sin embargo, se fortaleció el monto con un 30% más en alimentación y la cantidad reconocida para los gastos de la carrera se incrementó en un 15%. La adecuación de otros rubros (como reubicación geográfica y transporte) se encuentra actualmente en estudio, así como la ampliación de beneficios de salud.

Durante el 2020, en la UNED habían implementado un fondo solidario para el pago de conectividad que se ha mantenido hasta el 2023. Además, se otorga un monto para graduaciones a las personas becarias. Anteriormente las personas no solicitaban el estudio para graduarse porque tenía un costo (50.000 colones), pero, desde que se incluyó el subsidio en 2020, ha aumentado la cantidad de graduados, por lo que este estímulo se ha mantenido. En el TEC, en 2021 recibieron alrededor de un 47% más de solicitudes de becas por el cambio en el esquema de admisión diferenciada (sin examen de admisión). El monto que tenían varios años sin poder ajustar (de 120.000 colones) se aumentó en 2022 a máximo de 140.000 colones para ajustar por la inflación.

En suma, en las universidades públicas la totalidad de personas que califica para beca es apoyada; es decir la beca se otorga sobre demanda, pero esta ha ido creciendo y ello pone presión sobre el presupuesto.

Mayoría de estudiantes no están preocupados por eventuales insuficiencias académicas al volver a la presencialidad

En una consulta con estudiantes universitarios, García y Román (2023) indagaron cómo valoraban el grado de preparación adquirida durante la virtualidad. Alrededor de la mitad respondió que se sentían “algo” preparados para continuar con sus carreras en esa modalidad. La proporción de quienes respondieron que se sentían “muy bien” preparados es significativamente mayor entre estudiantes de la UNED (cuya modalidad es a distancia). La proporción de personas que contestó que “poco o nada” preparada no superó el 25%. Este hallazgo sugiere la posibilidad de seguir incorporando medios virtuales a la presencialidad.

En 2020, se preguntó a estudiantes de universidades públicas y privadas cuánto se sentían preparados en las clases virtuales en relación con las presenciales. En aquella ocasión, alrededor del 40%

respondió que “menos”; es decir, fueron más críticos (Lentini, 2021). Al regresar a la presencialidad, entre un 43,2% (en la UNED) y 60,5% (en la ULatina) de las personas estudiantes considera que algunas lecciones presenciales pueden ser sustituidas por virtuales (gráfico 5.21). Estos porcentajes son mayores que los observados en 2020. Los estudiantes de carreras STEM favorecen la sustitución en mayor medida que otros.

La mayoría de los y las estudiantes considera que en 2021 y 2022 matriculó la misma cantidad de cursos o créditos que si hubiera sido presencial (aunque entre 20 y 30% matriculó más cantidad). Sin embargo, en 2022, alrededor de un tercio en el TEC, la UCR, la UTN y la ULatina matricularon menor cantidad que si hubiera sido virtual, particularmente estudiantes de carreras del área STEM. En general, la cantidad matriculada tiende a ser mayor en la virtualidad que en la presencialidad.

Evolución económica y política nacional profundiza riesgos de financiamiento para la educación superior

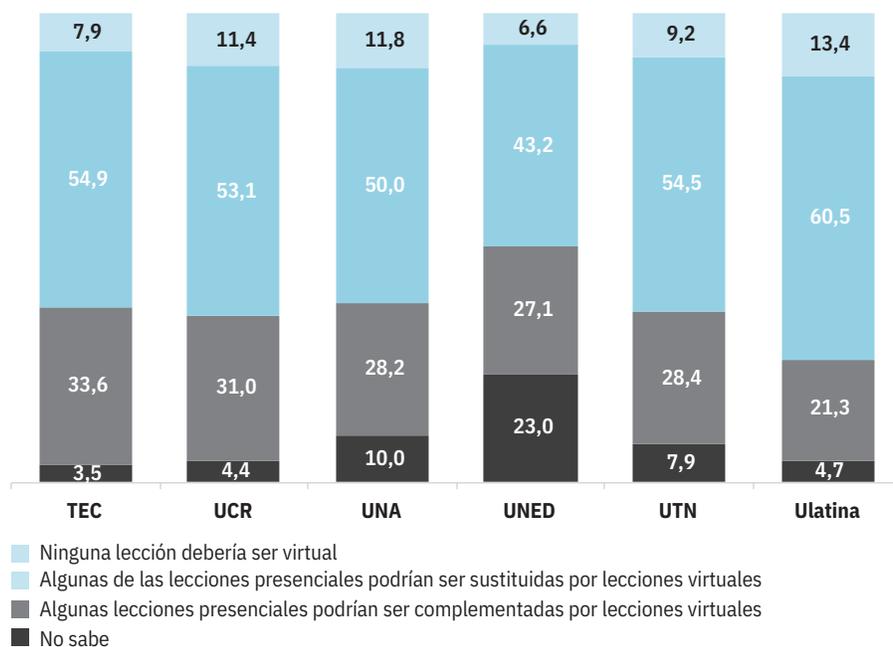
Las tendencias en el financiamiento y los riesgos de sostenibilidad financiera de la educación superior han sido objeto de cuidadoso seguimiento en las sucesivas ediciones del Informe. Como parte de esa labor, en la última edición del Informe (2021) se desarrolló un trabajo pionero sobre los escenarios de financiamiento de la educación universitaria pública a partir de diversos supuestos sobre el comportamiento de la economía nacional y de la gestión universitaria. La principal conclusión fue que, en el contexto de la pandemia, se preveía un duro y restrictivo período para las universidades estatales. Para la presente edición, dicho escenario desafortunadamente se cumplió, pero, además, se agregan nuevos desafíos que tienen el potencial de afectar la sostenibilidad financiera a mediano plazo de la educación superior pública, sus metas de acceso y calidad en la prestación de servicios y, eventualmente, su contribución al desarrollo nacional. Cabe señalar que el análisis sobre la situación financiera incluye solo al subsector público de la educación superior, pues la falta de información sobre el sector privado impide realizar estudios sobre el tema. Para universidades privadas, en estos temas solo es posible conocer la cantidad de estudiantes que reciben préstamos de CONAPE.

En términos generales, es preciso reconocer que, en períodos de crisis económica y fiscal como el experimentado por el país durante el período bajo análisis (2020-2023), la necesidad de aumentar cobertura con calidad en la educación superior hace aún más necesario profundizar el estudio de políticas y estrategias de financiamiento y administración del gasto. En esta edición se responden dos preguntas: primero, si la contracción en la disponibilidad y posibilidad de uso de los recursos afectó el funcionamiento esencial de las universidades y, segundo, si mejoran las perspectivas de financiación para los próximos años.

En relación con la primera pregunta, la respuesta es que las universidades

Gráfico 5.21

Distribución de las valoraciones de estudiantes sobre las lecciones virtuales, según universidad. 2022



Fuente: García y Román, 2022, con datos del sondeo a estudiantes de las cinco universidades públicas y de la ULatina sobre factores asociados a la reprobación de cursos.

lograron ajustar sus parámetros de gasto corriente para no sacrificar su acción sustantiva, aunque hay una creciente preocupación porque se agotaron los márgenes de mejoras de corto plazo en eficiencia en la gestión financiera y, de persistir las restricciones, la actividad podría verse seriamente afectada en los próximos años. A esta conclusión se arribó con base en los datos de los resultados en indicadores de matrícula y titulación ya reseñados en este capítulo y a partir de un proceso de consulta con autoridades universitarias en materia de docencia y gestión financiera.

En relación con la segunda pregunta, la respuesta es que no hay perspectivas de que inicie a corto plazo un proceso para expandir la asignación de recursos públicos al financiamiento universitario, tanto por las proyecciones macroeconómicas y fiscales para los próximos tres años³⁴ como por el continuo endurecimiento de los procesos de negociación del FEES, que desde 2016 abandonaron el marco quinquenal anterior y volvieron a tener una periodicidad anual. El panorama es conflictivo y contraproducente para la planificación de mediano y largo plazo de la educación superior y, en particular, para las metas de expandir cobertura, calidad y pertinencia.

Restricciones presupuestarias marcaron la gestión financiera de las universidades públicas desde 2019

Entre 2020 y 2023 la gestión financiera de las universidades tuvo un período atípico, al igual que el resto de las instituciones públicas, pues la combinación de la emergencia por la pandemia del covid-19 con la entrada en vigor de la ley n° 9635 (Regla Fiscal) implicó cambios en la dinámica de los presupuestos. Sin embargo, en términos amplios, permanecen las conclusiones generales sobre las nuevas tendencias reportadas en el Informe anterior (2021): hay un ajuste a la baja en ingresos y gastos, se reducen los superávits y sus posibilidades de uso y ha empezado a disminuir el peso de la partida de remuneraciones en el presupuesto total, aunque, como es de esperar en cualquier institución prestadora de

servicios de educación, sigue siendo el rubro más relevante.

Como se mencionó en la edición anterior, el período de expansión del financiamiento universitario público concluyó en 2016. Desde una perspectiva de mediano plazo, cuando se compara el crecimiento del PIB con la asignación presupuestaria a las universidades públicas entre 2010 y 2016 la tendencia de ambas variables es similar, aunque los fondos para financiar la educación superior crecieron más aceleradamente, entre otras cosas porque en ese período se creó la UTN y porque al modificarse el artículo 78 de la Constitución Política de Costa Rica en 2011 para pasar del 6% al 8% como gasto público mínimo en educación, creció el presupuesto global para educación y parte de ese crecimiento se negoció como una meta para alcanzar el 1,5% del Fondo Especial para la Educación Superior (FEES). Luego, entre 2017 y 2019 la asignación para las universidades

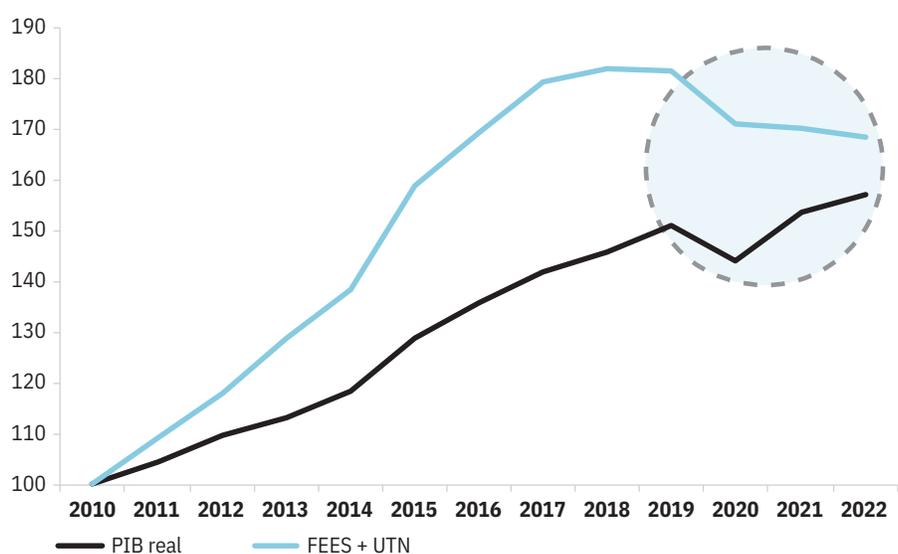
públicas se estancó y, a partir del 2020, inició una fuerte contracción, aun cuando el PIB creció en 2021 y 2022 (gráfico 5.22).

Entre 2019 y 2022 el total de ingresos transferidos del presupuesto nacional a las universidades públicas mediante el FEES y la asignación a la UTN disminuyó un 7,72% en términos reales, siendo el 2020 el momento más crítico, con una pérdida de 5,64%. Esta disminución resulta aún mayor cuando se considera el monto del FEES sin incluir la transferencia de la UTN (-6,14%). La prioridad macroeconómica de la inversión educativa superior ha evolucionado de un máximo de 1,45% del PIB en 2017 a 1,25% en 2022, similar al porcentaje registrado una década atrás (2012). Sin embargo, al comparar el tamaño de la economía y del FEES en los dos momentos, el crecimiento de ambos rubros en términos reales es similar: un 43% superior en 2022 (gráfico 5.22).

Gráfico 5.22

Índice de variación interanual del PIB y del FEES en términos reales

(año base 2010=100)^{a/}



a/ Deflactado con el índice de precios al consumidor (IPC, base 2020) y transformada a año base 2010. Fuente: Román, 2023 con base en información de Opes-Conare y BCCR.

Es preciso recordar que los ingresos totales de las universidades se componen de tres fuentes: ingresos corrientes (FEES, aranceles de matrícula y otros ingresos), financiamiento (conformado por los superávits libre y específico) e ingresos de capital. Las transferencias del presupuesto nacional por FEES y para la UTN corresponden al rubro mayoritario, pues representan entre el 82% y el 92% de ingresos corrientes por universidad. En el período de contracción general de los presupuestos universitarios, la importancia relativa de estas transferencias creció 2,2 puntos porcentuales (en adelante, pp) en promedio, ya que otras partidas se contrajeron en mayor proporción.

Al comparar la evolución de ingresos totales de las universidades públicas con los que corresponden a las transferencias corrientes por FEES, los primeros caen más rápido entre 2019 y 2022. La reducción en ingresos totales en términos reales de las universidades públicas entre 2019 y 2022 fue en promedio de -6,8% por año (20,5% acumulado en los 3 años). En otros ingresos lo que más se redujo fue la cuenta de financiamiento, constituida por los superávits acumulados de períodos anteriores que ha venido perdiendo importancia relativa en los ingresos totales de las universidades, a excepción de la UTN. Entre 2019 y 2022 esta cuenta redujo su participación como fuente de financiamiento en 16,5 puntos porcentuales. Para el año 2022, representó el 9,5% de los ingresos totales ejecutados en el TEC, 4,0% para la UTN y una proporción superior en la UNA (19,1%), UNED (14,9%) y UCR (13,1%). También se redujeron los ingresos por venta de servicios en 2020 y 2021 por los efectos de la pandemia que contrajo los ingresos por actividades ordinarias de proyectos, especialmente en la UCR, UNA y UNED y solo en 2020 en el caso del TEC.

La recaudación de ingresos por cobro de arancel de matrícula tuvo pocas oscilaciones, excepto para el caso de la UNED, donde aumentaron su aporte a los ingresos corrientes, debido al importante aumento de matrícula reportado en la sección previa, *Matrícula de las*

universidades públicas aumentó en años recientes, pero se desconoce situación en centros privados.

Además de la contracción en el total asignado a las universidades por presupuesto nacional, los ingresos pospuestos o reducidos del período 2019-2022 no se recuperaron y no hay perspectivas de que ello sea posible, ya sea porque la aplicación de la Regla Fiscal impide su presupuestación aunque eventualmente esos recursos fueran recibidos, o bien porque no hay capacidad material ni prioridad fiscal para que el Gobierno de la República reintegre estos montos. En conjunto, la suma asciende a casi 90.000 millones de colones⁵⁵ sin considerar otras reasignaciones de recursos internos para fortalecer los programas de becas y de ayudas especiales a los estudiantes más afectados por la pandemia. En la práctica, estos recortes se internalizan en la operación de las universidades como una reducción del FEES.

A lo anterior es menester sumar los recortes en el financiamiento universitario debido a la reducción de ingresos específicos por leyes especiales y en los ingresos por vínculo externo (venta de bienes y servicios, especialmente en 2020), también afectados por la pandemia y la situación de la economía nacional. En 2022, inicia la presión por recuperar los gastos en algunos rubros como los pagos de servicios estudiantiles, que se difirieron en los años de crisis, y el pago por servicios generales, que se redujo cuando se generalizó la modalidad de trabajo y educación remota. Además, en 2023 vuelve a operar el pago por anualidades que se había interrumpido en 2020, aunque ahora con las nuevas reglas establecidas en la Ley 9635 (monto fijo nominalizado).

Pese a estas restricciones presupuestarias, las universidades públicas reasignaron el gasto para aumentar la inversión en becas y otros apoyos a estudiantes, la cual representa más del 60% del total de la matrícula regular. Sin embargo, la posibilidad de mantener o eventualmente reforzar este apoyo se ve limitada por la aplicación de la Regla Fiscal, ya que el tope de crecimiento no diferencia entre tipos de gasto. Las universidades públicas

están a la espera del resultado en la tramitación del Expediente 23.108, “Ley de protección de la inversión pública en becas y otras ayudas para la población estudiantil” para estimar las medidas necesarias a tomar en los próximos años.

En abril del 2023, la Asamblea Legislativa aprobó en primer debate la iniciativa que busca excluir de la aplicación de la Regla Fiscal el gasto en becas y ayudas estudiantiles en todas las instituciones de educación pública, incluyendo universidades estatales, el Ministerio de Educación (MEP) y las becas y entregas de útiles del Instituto Mixto de Ayuda Social (IMAS). El proyecto pretende reformar el artículo 6 del capítulo de Responsabilidad Fiscal, sumó el respaldo de 32 diputados y diputadas en total y tuvo 11 votos en contra. A pesar de la aprobación en primer debate y el apoyo de cuatro fracciones legislativas, la propuesta de Ley tiene varias oposiciones, no solo en el Congreso, sino en la Contraloría General de la República, que emitió una opinión negativa y advirtió sobre los efectos de la iniciativa en debilitamiento de aplicación de la Regla Fiscal al disminuir la cobertura institucional del mecanismo, incrementar la complejidad y el costo de la verificación de cumplimiento de la misma y debilitar su base jurídica y credibilidad.

Se reduce el gasto en remuneraciones universitarias y su participación en el gasto total

Cuando se compara la evolución en términos reales del gasto total ejecutado en las universidades públicas y el Conare con el gasto total del Sector Público No Financiero (SPNF), la contracción entre 2019 y 2020 fue superior dentro las universidades (-7,49% versus -5,40). En 2021, mientras que el gasto del SPFN tuvo un leve incremento e (0,33%), el de las universidades sufrió una fuerte reducción (-24,04%), relacionada con una estricta aplicación de la Regla Fiscal y la decisión autónoma de las universidades de congelar los aumentos salariales por costo de vida y el reconocimiento de las anualidades entre 2020 y 2022.

En el corto plazo, las universidades ajustaron fuertemente sus gastos en

remuneraciones. Entre 2020 y 2022 el gasto ejecutado en este rubro se contrajo en términos reales, siendo 2022 el año de mayor contracción. Como promedio, la disminución fue de -10,6%, pero con diferencias entre universidades. Para la UNED, en este período la reducción acumulada fue muy pequeña (-0,3%) porque en 2019 su gasto en remuneraciones más bien había crecido en 5,5% (gráfico 5.23).

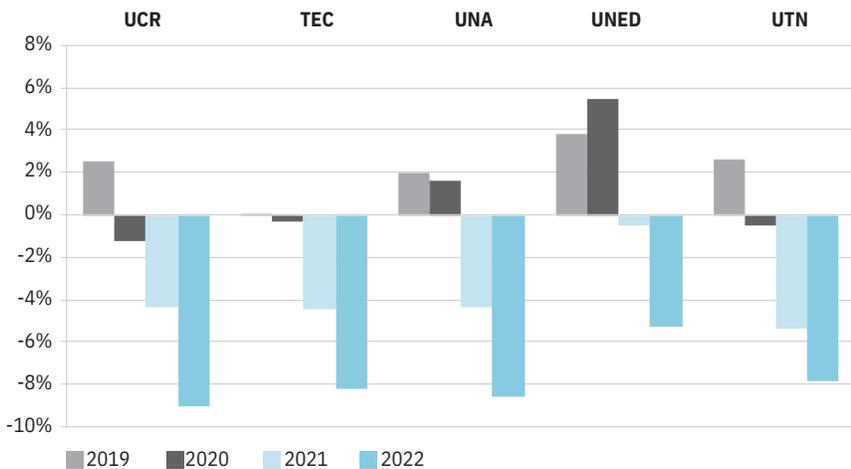
Con la aplicación combinada del título tercero de la Ley 9635 y medidas adicionales de contención del gasto tomadas por las universidades, se inició el proceso de control del crecimiento automático del gasto en las remuneraciones en estas instituciones. Los problemas de inequidad interna en el régimen salarial llevarán más tiempo en resolverse y dependerá de la aplicación del salario único global y de eventuales medidas que, de manera autónoma, cada universidad decida tomar.

La distribución del gasto en remuneraciones entre salarios base e incentivos tiene algunas diferencias entre las universidades (gráfico 5.24). La porción que se paga por incentivos es la más importante en la UCR, UNED, TEC y Conare. En cambio, desde su fundación en 2011, en la UTN el salario base es el componente más importante y en la UNA las proporciones oscilan alrededor del 50%, con una leve tendencia a que los incentivos aumenten su participación entre 2017 y 2021. En la reducción del gasto por remuneraciones, la caída más importante se explica por el comportamiento de la partida de incentivos.

En los próximos años, se esperan cambios en la composición de la masa salarial a raíz de la entrada en vigencia de la nueva Ley de Empleo Público en marzo 2023. Esta legislación motivó que se iniciaran o se aceleraran procesos para una redefinición de escalas salariales en las instituciones estatales de educación superior. El principal avance es la aplicación por primera vez del salario global único transitorio del Régimen de Empleo Unificado (RESU) para el Sistema de Educación Superior Universitaria Estatal. La propuesta fue elaborada por una Comisión especial de Conare y fue acogida por las cinco universidades. También es impor-

Gráfico 5.23

Tasa real^{a/} de variación interanual del gasto ejecutado en remuneraciones en las universidades públicas, según universidad



a/ Deflactado con el índice de precios al consumidor (IPC, base 2020) y transformada a año base 2010. Fuente: Román, 2023 con base en información de Opes-Conare y BCCR.

tante mencionar la realización de un estudio detallado del régimen salarial de la UCR elaborado en 2021 (recuadro 5.3).

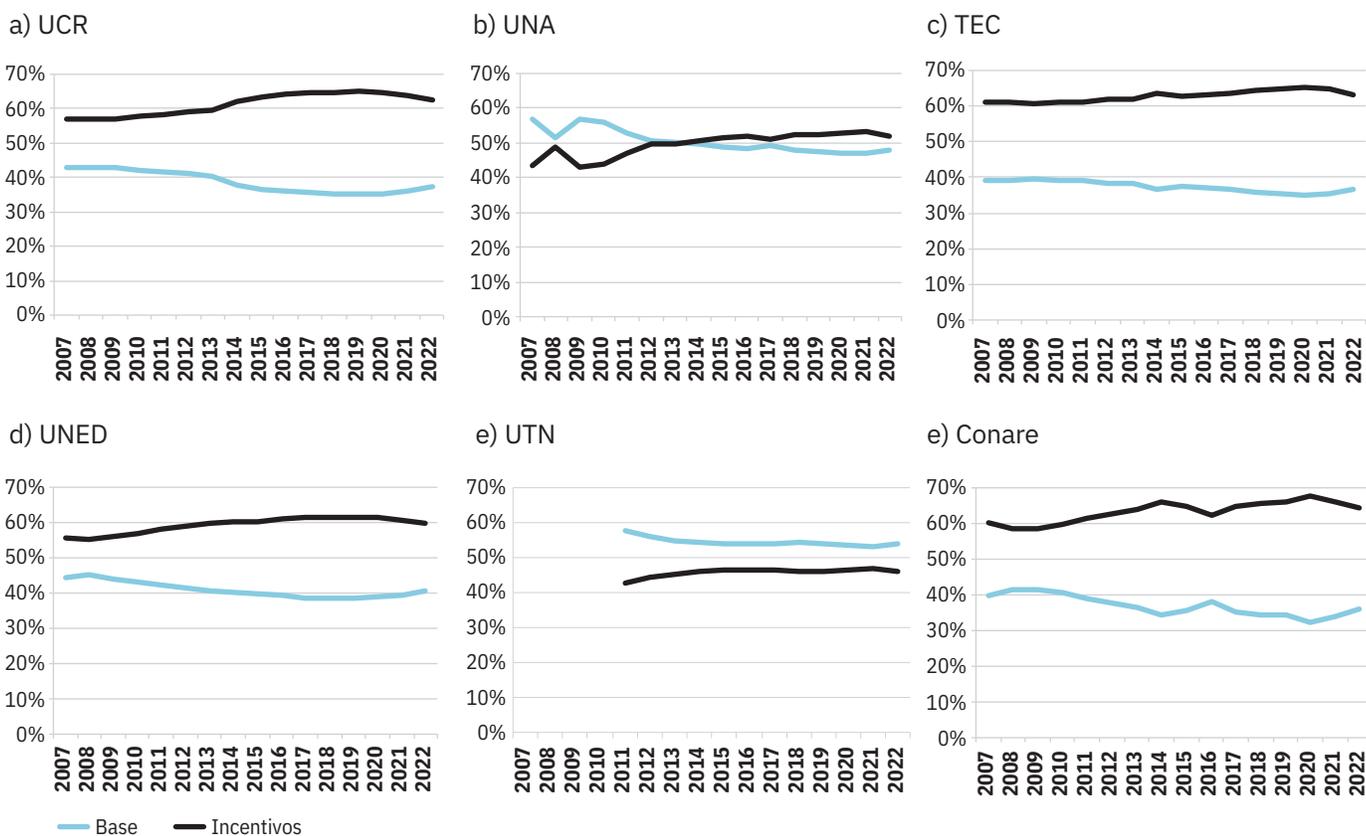
Aunque, de acuerdo con la Sala Constitucional, las universidades tienen la potestad de definir las estructuras y escalas salariales propias, otras implicaciones de la entrada en vigor de leyes que modifican reglas de presupuestación y de contratación de empleados públicos crean incertidumbres. Primero, la aplicación del transitorio XI de la Ley de Empleo Público podría congelar el salario de las personas que, a la entrada en vigencia de la Ley, estaban por encima del salario global por varios años incluso sin ajustes por costo de vida. En segundo lugar, un escenario de bajo crecimiento de los salarios del personal académico en el largo plazo puede erosionar la sostenibilidad de una carrera académica, pues una baja oferta salarial limita la atracción de suficientes profesionales con doctorados y no motiva al personal académico actual a continuar sus procesos de formación. También, está en discusión el incentivo de aceptar las responsabilidades implicadas en el ejercicio de posiciones de mayor jerarquía en la gestión universitaria.

Bajo crecimiento proyectado en el FEES

Para la presente edición, se actualizaron las estimaciones efectuadas en el Octavo Informe (2021) sobre el impacto potencial de los cambios en la situación económica nacional en el sistema educativo terciario. Para tal fin, se realizaron proyecciones de las trayectorias posibles en la asignación de transferencias del presupuesto nacional al financiamiento de la educación superior pública en el período 2024-2026 según los pronósticos de comportamiento del PIB, la Regla Fiscal y la inflación proyectada.

Cabe recordar que, desde el vencimiento de la vigencia del Cuarto Convenio de Financiamiento de la Educación Superior 2010-2015, no se ha firmado uno nuevo y la negociación del FEES se realiza año con año en el marco de la Comisión de Enlace. Desde entonces, no existen parámetros formales para determinar el monto y el resultado de la negociación entre las partes define los recursos efectivamente asignados. La única previsión es el punto de partida de la negociación que establece la Constitución Política: el presupuesto del año previo más la inflación acumulada tal que las rentas que se

Gráfico 5.24

Composición del salario^{a/} en las universidades públicas y el Conare

a/ El gasto ejecutado en remuneraciones incluye las partidas de salario básico e incentivos, sin considerar remuneraciones eventuales; contribuciones patronales al desarrollo y la seguridad social; contribuciones patronales a fondos de pensiones y otros fondos de capitalización.

Fuente: Román, 2023 con base en SIPP-CGR.

Recuadro 5.3

Revisión del régimen de empleo de las universidades públicas

Desde el 2019, las universidades públicas han trabajado en la creación de un régimen de empleo unificado para el Sistema de Educación Superior Universitaria Estatal. Este régimen incluye procesos de remuneraciones, reclutamiento, selección, nombramiento, administración, méritos, evaluación y sancionatorios. Además, se adecua a los principios del régimen de empleo del sector público estipulados en las leyes, los Estatutos Orgánicos de las universidades y la Constitución Política.

El Conare nombró una comisión para tal fin, cuya propuesta definitiva se espera tener en el 2024. Entre los resultados del proceso en marcha vale la pena destacar la propuesta salario transitorio RESU (Oficio OF-CDRH-39-2023 del 30 de marzo de 2023). Esta propuesta fue acogida por las cinco universidades públicas como base para promulgar sus propios salarios globales transitorios, ajustando el número de categorías de puestos, pero preservando los topes y rangos salariales propuestos.

La UCR viene desarrollando sus propios análisis para la redefinición del régimen salarial desde el 2021. Para tal efecto, creó una Comisión Técnica (Resolución R-66-2021) que, en noviembre 2021, presentó un diagnóstico del régimen salarial de la Universidad. El estudio concluyó que “el régimen salarial de la Universidad de Costa Rica tiene una serie de consecuencias negativas sobre la estructura y la evolución de las remuneraciones universitarias, sobre los costos salariales de la

CONTINÚA >

Recuadro 5.3 (Continuación)

Revisión del régimen de empleo de las universidades públicas

Institución y sobre la gestión del recurso humano” (UCR, 2021). Entre las características del régimen salarial vigente mencionan que el salario de ingreso (salario base) es muy bajo en las personas académicas, lo cual dificulta la atracción de jóvenes con condiciones para realizar una carrera destacada y que la forma para compensar este problema ha sido recurrir a otros incentivos como las anualidades, dedicación exclusiva y otros pluses.

Algunos de estos incentivos habían provocado un acelerado ritmo de crecimiento de dichos salarios que genera diferencias de hasta 463% entre dos personas trabajadoras de la misma categoría. También identifica que el sistema de Régimen Académico premia desproporcionadamente la obtención de títulos académicos, las publicaciones y la obra profesional y da un peso casi nulo a las labores de docencia y de acción social. Otra fuente de desigualdad es la encontrada entre el personal académico que ocupa puestos de administración superior, ya que la forma de compensación por estas funciones es proporcional al salario base de su categoría en el régimen, los pasos académicos y los escalafones acumulados, lo cual hace que personas con iguales funciones reciban salarios diferentes.

En la Resolución n° 2021-017098 del primero de julio 2021, la Sala Constitucional resolvió la inconstitucionalidad de varios artículos Proyecto de Ley n° 21 336, Ley Marco de Empleo Público, en cuanto a su aplicación a las universidades públicas, debido a que “constata que tales normas resultan contrarias al Derecho de la Constitución, por violación a la autonomía universitaria”. Según esta resolución, las universidades públicas tienen la autonomía suficiente para diseñar las respectivas columnas salariales globales de las personas servidoras públicas que “desempeñen funciones o labores administrativas, profesionales o técnicas, que sean exclusivas y excluyentes para el ejercicio de las competencias constitucionalmente asignadas” (artículo 30) y tienen la potestad de establecer su propia metodología de evaluación del trabajo bajo un esquema de puntaje según los factores que se consideren para cada puesto (artículo 31). Asimismo, las universidades estatales deben definir su propia “familia laboral” con la clasificación de los puestos de trabajo (artículos 32 y 33). En este último aspecto, se dispone la creación de una “Columna salarial global” a partir de la propia metodología de valoración del trabajo (artículo 34).

Posterior a la resolución de la Sala Constitucional, el Conare y todas las universidades públicas emitieron acuerdos⁵⁶

entre marzo y abril 2023 en los que declararon que todos los puestos existentes se encuentran vinculados en forma exclusiva y excluyente al cumplimiento del Plan Nacional de la Educación Superior Universitaria Estatal. En la UCR, la UNED y la UNA, los acuerdos fueron tomados en sus respectivos Consejos Universitarios, mientras que en el TEC y la UTN fueron directrices administrativas de sus rectorías. En el caso de la UTN, se emiten orientaciones generales acerca del Régimen de Empleo Superior Universitario, pero no se declaran vinculados en forma exclusiva y excluyente. Estos acuerdos autorizaron a las respectivas Rectorías para que, vía resolución, definieran como medida excepcional un sistema salarial global transitorio para el personal universitario (docente y administrativo) que ingrese a laborar a partir del 10 de marzo de 2023, el cual se mantendrá hasta que los respectivos consejos universitarios aprueben las reformas a las normativas internas requeridas para conformar el salario global definitivo.

Fuente: Román, 2023.

reciben al menos se mantengan en términos reales (transitorio I de la Ley que reformó el artículo 78 de la Constitución Política, la Ley n° 8954 del 9 de junio de 2011). Sin embargo, como se documentó en la sección previa, esta previsión constitucional no ha garantizado que la asignación se mantenga en términos reales en el período 2020 y 2023.

La vuelta a las negociaciones anuales del FEES constituye un retroceso para la planificación universitaria de mediano y largo plazo, pues estos procesos, además de resultar usualmente conflictivos, se

caracterizan por la incertidumbre acerca de sus resultados. Esta misma situación prevaleció durante las últimas décadas del siglo XX, cuando se experimentó una fuerte contracción del financiamiento a la educación superior pública.

Previo a la pandemia, los sucesivos gobiernos habían mantenido su compromiso de avanzar hacia la meta del 1,5% del PIB como asignación para el FEES acordado en el Quinto Convenio. Este compromiso se enmarcaba en el objetivo de alcanzar el 8% constitucional asignado a la educación. Cuando la situación

material de las finanzas públicas no permitía dar una mayor prioridad macroeconómica a las universidades públicas en un año en particular, se negociaron ajustes especiales⁵⁷.

Sin embargo, en los años de pandemia e inicios de la recuperación (2020-2023), el escenario cambió radicalmente y la negociación se centró en conseguir la menor reducción posible. Las casas de enseñanza superior, atendiendo las necesidades del país, aceptaron un crecimiento menor a la asignación constitucionalmente garantizada y una

posposición adicional del monto acordado cada año (2020-2021), con la expectativa de recuperar esos recursos en presupuestos extraordinarios de la República o en negociaciones posteriores del FEES, cosa que no se ha logrado concretar a la fecha de publicación de este Informe.

En las estimaciones publicadas en el *Octavo Informe Estado de la Educación* se señaló que, debido a que las proyecciones sobre la inflación para el período 2021-2025 (a julio 2021) eran bajas y estables, las presiones inflacionarias no parecían un factor que pudiera obligar al Gobierno a buscar mayores recursos para mantener el FEES en términos reales. La situación cambió radicalmente en 2022 e inicios del 2023, cuando se experimentó un ciclo inflacionario. Aunque las nuevas proyecciones indican que la trayectoria y el rango de tolerancia esperado por el Banco Central regresarán a la meta en los próximos años (2024-2026), la incertidumbre sobre las condiciones económicas mundiales no permite descartar nuevos episodios de presiones inflacionarias (por costos importados). Al momento de la edición de este informe, el gobierno se había negado a pagar el reconocimiento de 1% por inflación mencionado en el acuerdo de la negociación del FEES del 2022, lo cual ha originado una fuerte pugna entre las universidades y la mayoría parlamentaria, por un lado, y el Poder Ejecutivo, por el otro.

En el Octavo Informe, el énfasis de las simulaciones fue proyectar el efecto que tendría la crisis de la pandemia sobre el financiamiento de las universidades públicas, según iba cambiando la información disponible acerca de las proyecciones macroeconómicas durante el 2020. Para el presente Informe, las proyecciones se realizan sola una vez (en mayo 2023). A partir de ellas, se construyen cuatro escenarios en materia de las tendencias del financiamiento en su totalidad y sus efectos en la relación entre ingresos corrientes y gastos totales de cada universidad. Los escenarios varían en función del supuesto sobre el esfuerzo nacional asignado al financiamiento y al riesgo de sufrir nuevos episodios inflacionarios.

Los escenarios parten de las siguientes suposiciones:

- El FEES asignado crece como un porcentaje del límite de crecimiento del gasto total definido por la Regla Fiscal; es decir, nunca alcanza el tope de crecimiento del gasto total autorizado para el sector público⁵⁸. En los cuatro años de operación de la Regla, esta situación se confirma para tres de ellos. Solo en 2022 fue mayor, pero reflejó un efecto compensatorio debido al fuerte deterioro de la asignación en 2020, por lo que no representa una expansión.
- El crecimiento del FEES nominal será menor que la inflación, tal y como sucedió entre 2020 y 2022 y probablemente se confirme para el 2023 (el FEES nominal creció solo 1%).

A partir de estos supuestos, el Informe formula cuatro escenarios cuyo parámetro principal lo constituye la previsión sobre el crecimiento esperado del FEES nominal:

- Base o inercial: crecimiento del FEES estimado en un 55% del crecimiento del gasto total por límite de la Regla Fiscal.
- Restrictivo: crecimiento del FEES en un 45% del crecimiento del gasto total por límite de la Regla Fiscal.
- Optimista: crecimiento del FEES en un 65% del crecimiento del gasto total por límite de la Regla Fiscal.
- Restrictivo pesimista: para este escenario se estiman las mismas condiciones que en el escenario restrictivo, pero el resultado final se ajusta suponiendo que la inflación sobrepasa la meta en 2 puntos porcentuales en 2024, 1% en 2025 y retorna a las proyecciones iniciales en 2026.

Las proyecciones del Informe acerca del crecimiento del PIB y de la inflación se basan en las publicadas por el Banco Central en el Informe de Política Monetaria 2023 y sus revisiones, al 3 de mayo. (BCCR, 2023); el límite de crecimiento del gasto total al aplicar la Regla Fiscal se toma del Marco Fiscal de Mediano Plazo del Ministerio

de Hacienda (2022). Es preciso aclarar que las estimaciones se realizaron en el primer semestre del 2023. Por ello, en el año de publicación de este Informe aparece como dato estimado el crecimiento del FEES real y la razón FEES/PIB, pues no se tienen los datos del cierre de año para el PIB y la inflación.

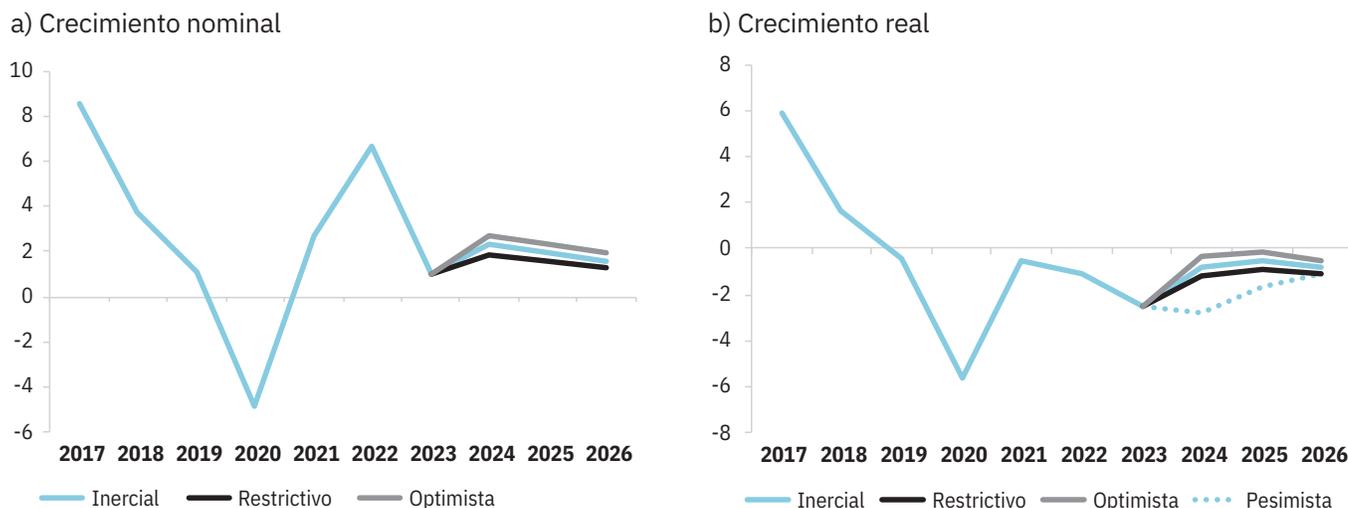
Otra aclaración es que la Regla Fiscal proyectada por el Ministerio de Hacienda en el Marco Fiscal de Mediano Plazo (Ministerio de Hacienda, 2021) se corrigió a la baja en las estimaciones de la presente edición, considerando que los resultados fiscales de los años 2021-2022 son mejores que los previstos en esa publicación. Entre 2025 y 2026 se supone una rebaja de un punto porcentual a la estimación original. Finalmente, para la estimación del PIB nominal, se utilizan las publicadas por el Banco Central para los años 2023-2024; mientras que para los años 2025 y 2026, se emplea la tasa de crecimiento proyectado del PIB nominal publicado en el *Informe de Política Monetaria 2023* (enero 2023). Estas tasas se le aplican al PIB a precios de mercado del 2024 y años posteriores estimados para así obtener la serie del PIB nominal proyectado (cuadro 5.7).

La principal pregunta que plantea este ejercicio es: ¿qué puede esperarse que ocurra con los ingresos presupuestarios de las universidades públicas en los próximos 3 años? La respuesta más probable, según las proyecciones realizadas, es que continúe la reducción en la asignación del FEES en términos reales; es decir, los montos anuales no compensarán la inflación prevista. En promedio, para el periodo 2024-2026 se proyectó un crecimiento del FEES nominal de 1,66%, que constituye una leve mejoría en relación con el escenario tendencial publicado en el Octavo Informe (2021), cuando se proyectó un 0,33% para el período 2021-2024. En esta ocasión, se proyecta una reducción promedio en términos reales de -1,77% para 2024-2026 (gráfico 5.25).

Estos resultados coinciden con el criterio cualitativo mayoritario expresado por las 19 personas expertas consultadas entre marzo y abril del 2023. Aunque la aspiración legítima de las universidades

Gráfico 5.25

Escenarios de crecimiento esperado del FEES^{a/}. 2024-2026 (porcentajes)



a/ Sobre la base del presupuesto total asignado que incluye los fondos para la UTN.
Fuente: Román, 2023.

Cuadro 5.7

Supuestos utilizados en las estimaciones de escenarios de crecimiento del FEES

Año	Crecimiento PIB Nominal	Regla Fiscal ^{a/}	Inflación anual
2023	5,8	2,6	4,0
2024	6,7	4,2	3,6
2025	6,2	3,6	3,0
2026	6,3	2,9	3,0

a/ Se toma el dato para los años 2023 y 2024 y se reduce 1 punto porcentual a la estimación original para los años 2025 y 2026.

Fuente: Román, 2023, con base en BCCR, 2023 y Ministerio de Hacienda, 2023.

es que, como mínimo, se respete el piso garantizado constitucionalmente para el crecimiento del FEES, pocas personas consideraron factible que se obtenga en los próximos dos o tres años debido a las resistencias del Gobierno Central y a la incertidumbre que introducen las negociaciones anuales. En resumen, no se prevé un escenario más holgado de recursos para las próximas negociaciones, tanto por la falta de voluntad gubernamental como por las restricciones que impone la Regla Fiscal.

Problemas operativos y consecuencias de largo plazo de la aplicación de la Regla Fiscal

Ante los efectos combinados de la entrada en operación de la Regla Fiscal y los sacrificios adicionales impuestos por la pandemia, las universidades iniciaron una ruta para aumentar el aprovechamiento de los recursos asignados y controlar riesgos de insostenibilidad financiera. Aunque algunas medias internas de contención del gasto se tomaron desde 2016, el mayor ajuste en la gestión pre-

supuestaria fue forzado desde el ámbito externo a las universidades por la entrada en vigencia de nuevas leyes.

En términos generales, el principal efecto de la restricción financiera fue una mejora de la eficiencia en el uso de los recursos, ya que el nivel de producción no fue afectado por los recortes, o al menos no como regla general: a corto plazo, aumentó la matrícula, no se documentaron afectaciones significativas en materia de investigación y, en el caso de acción social y vida estudiantil, más bien se expandieron los servicios brindados. Sin embargo, pueden existir impactos que se materializarán con el paso de los años, como por ejemplo el no realizar todas las inversiones requeridas para el mantenimiento de infraestructura o la renovación de equipos.

Desde esta perspectiva, el margen de maniobra para enfrentar la crisis presupuestaria que, como se mencionó anteriormente, es previsible se prolongue en el tiempo, surge de una combinación de medidas tomadas a la luz de las nuevas circunstancias y los ahorros en servicios de la etapa de la virtualización en 2020

y 2021. Sin embargo, muchos de estos desaparecieron al regresar el trabajo a modalidad presencial. La preocupación medular en términos de sostenibilidad financiera es que, aunque se hayan logrado mejoras en la eficiencia del gasto, sin un aumento del FEES no habrá recursos para crecer sustantivamente en producción, es decir, en nuevos aumentos de cobertura, mayor inversión en investigación, más proyectos de acción social, entre otros.

Es posible que este escenario de restricciones presupuestarias prolongadas plantee un nuevo desafío: ¿será posible mantener la participación del sector público en el mercado de servicios de educación superior? En un país en el que el subsector privado de la educación universitaria tiene un peso marginal en la investigación científica y la extensión social (incluso con algunos indicios de contracción en su actividad) es muy posible que los recortes en el financiamiento público se traduzcan directamente en retrocesos para el conjunto de la educación superior en Costa Rica.

Esta situación financiera aporta más elementos para destacar el desafío, planteado en una sección previa, acerca de la necesidad de aumentar la tasa de graduación de las personas que ya están en el sistema universitario. Aunque se lograra alcanzar un parámetro óptimo de graduación con calidad (alrededor del 70% de cada cohorte de nuevos ingresos), no es claro que exista un margen para crecer en títulos entregados dado el contexto presupuestario que enfrentan las universidades.

A cuatro años de la entrada en vigor la ley n° 9635, ya son claros los problemas operativos que implica esta para el accionar del sector público, y las universidades estatales no son la excepción. Algunas de las tensiones más importantes identificadas en el ámbito universitario son:

- La obligación de trabajar presupuestos plurianuales versus la incertidumbre de la gestión del presupuesto anual.
- La imposibilidad de crecer por presupuesto nacional general versus la falta de incentivo para generar nuevos

ingresos propios que no se van a poder utilizar debido a la aplicación de la Regla Fiscal.

- El crecimiento de las partidas de sumas sin asignar de los presupuestos universitarios (recursos que se tienen, pero que no les está permitido ejecutar) versus el crecimiento de los superávits que luego son sancionados como ineficiencia en la gestión (no se pueden usar y el Gobierno no tiene derecho a solicitar reintegro⁵⁹).

El *Octavo Informe Estado de la Nación* (2021) analizó una serie de alternativas en relación con las posibilidades de las universidades públicas para generar más ingresos propios. Mostró que, aun cuando existen posibilidades reales para desarrollar esta fuente de ingresos, ninguna tiene la capacidad de sustituir como fuente de financiamiento el deterioro de la asignación del FEES ni de generar recursos en el corto plazo (PEN, 2021). Sobre este particular, también se manifestó la OCDE en su Informe sobre la Economía Nacional 2023, en el que se proponen medidas como aumentar el cobro por arancel de matrícula y condicionar incrementos futuros del FEES a resultados específicos de gestión mediante acuerdos de desempeño institucional (OCDE, 2023). En una consulta específica realizada en mayo 2023 por el PEN al equipo de preparación del informe económico de la OCDE en educación, quedó claro que estas propuestas se refieren exclusivamente a fondos incrementales, respetando la asignación constitucional del FEES (E: OCDE, 2023).

Sobre el primer punto, anteriores *Informes Estado de la Educación* han mencionado la necesidad de revisar el diseño del arancel de matrícula, para lo cual es imprescindible estimar primero el costo de formación. Sobre este asunto, son pocos los avances en las universidades. Por su parte, a pesar de presentar un costo por estudiante de la educación superior, la OCDE no realiza una estimación precisa, sino que utiliza un indicador simple de gasto entre matrícula como proxy que se aplica igual a todos los países (E: OCDE, 2023).

Este indicador no permite saber si en realidad es más caro o no formar a cada nuevo profesional entre universidades o carreras dentro y fuera del país, ni qué porción del costo de formación se estaría trasladando para el cobro a las familias. Tampoco permite saber si el costo reportado corresponde, en realidad, a inversión universitaria en investigación y extensión. Estas limitaciones desaconsejan su empleo como parámetro para efectuar comparaciones correctas con el costo de un estudiante en la educación primaria y secundaria.

El panorama para la educación superior pública se complica aún más con las preocupaciones en torno a la discusión, en corriente legislativa, de varios proyectos de ley. Por ejemplo, el proyecto de ley para la eficiente liquidez del Estado (expediente legislativo n° 22.661) que pretende el traslado de todos los superávits a la caja única del Estado. Sin duda, el más preocupante es la propuesta de regulación del FEES por un ente con predominancia de representantes del Poder Ejecutivo (expediente legislativo No.23.380), sobre el que Conare y las cinco universidades han manifestado su fuerte oposición⁶⁰.

En cualquier caso, la previsión es que las dificultades presupuestarias y las opciones de manejo serán cada vez más complejas, aun cuando esas leyes no logran aprobarse. En resumen, la Regla Fiscal le puso límite al crecimiento del gasto, pero es ahora necesario pensar en nuevas reglas para la expansión de la cobertura de la educación superior pública en las tres áreas esenciales del quehacer académico (docencia, investigación y extensión universitaria). La respuesta sobre cómo superar la difícil situación actual y los probables cursos de evolución, requerirá de un esfuerzo conjunto entre las universidades públicas, la Asamblea Legislativa y el Gobierno de la República. El desarrollo a largo plazo de la educación superior se verá profundamente limitado de persistir el panorama actual.

Nota especial: el mercado laboral mantiene ventajas a la población graduada universitaria

Esta sección final actualiza los estudios realizados en anteriores ediciones sobre los efectos directos de la educación universitaria una vez que las personas se gradúan en áreas como el empleo y los beneficios salariales de haber alcanzado ese nivel educativo. Otros efectos que pueden darse (aunque no se incluyan en este apartado), son los indirectos a largo plazo, como el bienestar, la cohesión social o las contribuciones al crecimiento económico, entre otros.

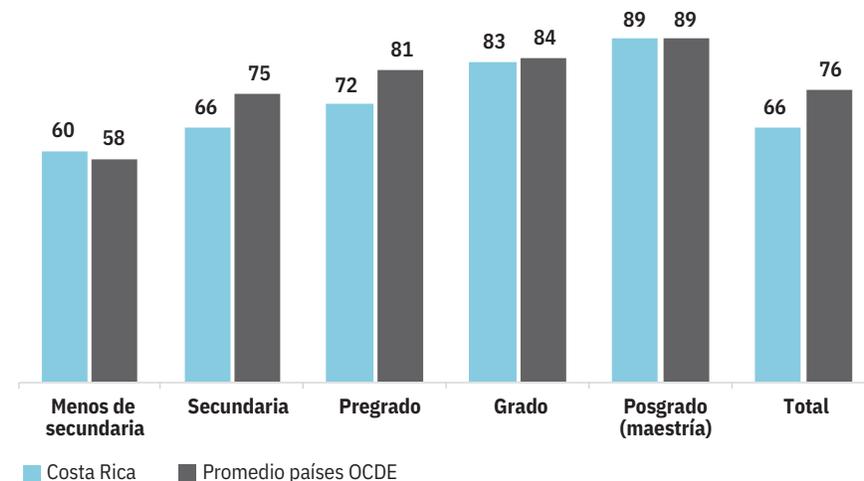
En términos generales, la principal conclusión es que, aunque los indicadores de empleabilidad de las personas graduadas universitarias continúan siendo mejores que los de cualquier otro nivel educativo y las personas graduadas reciben un premio salarial en el mercado laboral, estas ventajas no alcanzan por sí solas para impulsar el aumento en la proporción de jóvenes graduados, y que, además, las persistentes brechas de género afectan la participación laboral de las mujeres, así como su premio salarial.

Al igual que en otros países, en Costa Rica sigue siendo cierto que, en promedio, un logro educativo más alto está estrechamente relacionado con tasas de empleo más altas, incluso dentro de la educación terciaria. Las personas adultas con posgrado cuentan con tasas más altas de empleabilidad (gráfico 5.26). Las personas con posgrado tienen más probabilidad haber trabajado antes de obtener ese título o de estar trabajando mientras estudian (Lentini et al., 2023) y ambos elementos podrían estar favoreciendo su participación en el mercado laboral en comparación con las personas que solo tienen título de grado.

La educación terciaria protege contra los efectos de las crisis económicas. Durante los primeros años de la pandemia de covid-19, el desempleo aumentó mucho menos entre aquellos con educación terciaria que en aquellos con niveles más bajos de logro educativo. En 2021, en todos los países de la OCDE con datos de tendencias comparables, las tasas de

Gráfico 5.26

Tasas de empleo de personas de 25 a 64 años, por nivel educativo^{a/}. 2021



a/ Las tasas de empleo son una medida del grado en que se utilizan los recursos laborales disponibles (personas disponibles para trabajar). Se calculan como la relación entre las personas ocupadas y la población en edad de trabajar.

Fuente: Lentini, 2023 con base en OCDE, 2022.

desempleo promedio entre las personas de 25 a 34 años con educación terciaria comenzaron a disminuir, mientras que se estancaron las de aquellas con un título secundario superior o postsecundario no terciario y aumentaron para aquellos con un nivel inferior. Si bien el vínculo entre el nivel educativo y las tasas de empleo se mantiene para hombres y mujeres, es particularmente fuerte para mujeres y ello resulta similar a lo que sucede en otros países de América Latina. En la región latinoamericana, la participación de los hombres en el mercado laboral si tienen primaria completa es de 92,2% y si tienen educación superior 93,2%, pero las mujeres pasan de 49,6% a 80,3%, respectivamente (Martínez et al., 2021).

Cabe mencionar que la participación del mercado laboral de las mujeres con educación superior en Costa Rica (sector que presenta ventajas frente a otras mujeres) ha mostrado un deterioro (de 82% en 2011 a 74% en 2021) y esto ha ampliado la brecha con países de la OCDE donde más bien se observa una mejora (cuadro 5.8).

El área de conocimiento de la cual se gradúan las personas en las universidades también genera diferencias en su colocación en el mercado laboral. Por ejemplo, en Costa Rica, el 78% y el 80% de las personas de 25 a 64 años que son profesionales en Educación y Salud estaban trabajando en 2021 y ese porcentaje asciende a 92% si son graduadas en áreas de las Tecnologías de la Información y Comunicación. En cambio, en el promedio de países de la OCDE, los porcentajes de participación en el mercado laboral de las distintas áreas profesionales son más similares entre sí (85%, 88% y 90%, respectivamente) (OCDE, 2022).

Durante los años 2020 y 2021, el mercado laboral se vio fuertemente afectado por la necesidad de mantener el distanciamiento y evitar los contagios de covid-19. Sin embargo, las personas con educación terciaria sufrieron las menores consecuencias, pues lograron mantenerse trabajando durante la pandemia, lo cual implicó una ventaja con respecto a las no graduadas. Un análisis realizado para este informe (Venegas, 2022) permitió observar

que, durante el período 2019 a 2021, la obtención del título de grado o posgrado tuvo impacto significativo y creciente en la probabilidad de estar empleado y de participar en el mercado laboral relativo a una persona con estudios de primaria o menos.

En términos generales, la probabilidad de una persona con nivel de posgrado universitario de estar empleada aumentó

de cinco a ocho veces en relación con una persona con escolaridad primaria en el mismo período⁶¹. De acuerdo con OCDE (2022), en Costa Rica las personas con pregrado universitario perciben salarios aproximadamente 10% más altos que las personas con educación secundaria. Si cuentan con un título de grado universitario, el salario se duplica (2,1), y si tienen posgrado este se triplica (se

multiplica por 3,3), siempre al comparar contra el salario de las personas con educación secundaria.

Por su parte, en 2021, las personas graduadas en los años de 2018 a 2020 tenían un salario promedio más alto si se habían titulado en una carrera de Medicina, Computación e Ingeniería. En Medicina, ello ocurría si trabajaban en el sector público, mientras que en Computación/Ingeniería si trabajaban en el sector privado. Los hombres tenían salarios promedio más altos que las mujeres en todas las áreas, algo que también ocurre en el promedio de países de la OCDE (OCDE, 2022). El título de licenciatura aumentaba el ingreso promedio entre un 10,1% (título en Derecho) y un 51,8% (título en Educación) en comparación con el ingreso promedio de sus contrapartes con bachillerato. El título de maestría o especialidad aumentaba el ingreso promedio de personas con bachillerato en Salud o Educación más del doble, y en personas graduadas de Ciencias Económicas, Sociales y Derecho más del triple (cuadro 5.9).

Cuadro 5.8

Tasas de empleo^{a/} de personas de 25 a 34 años, por sexo y nivel educativo, según países. 2011 y 2021

Sexo y nivel educativo	2011		2021	
	Costa Rica	OCDE	Costa Rica	OCDE
Hombres				
Menos de secundaria	83	70	81	69
Secundaria	90	82	83	83
Terciaria	86	88	85	88
Mujeres				
Menos de secundaria	39	44	39	43
Secundaria	63	66	50	67
Terciaria	82	79	74	82

a/ Se calcula como la relación entre las personas ocupadas y la población en edad de trabajar.

Fuente: Lentini, 2023 con base en OCDE, 2022.

Cuadro 5.9

Salario promedio de las personas graduadas universitarias^{a/}, por área del conocimiento, según título y característica. 2021

Área del conocimiento	Bachillerato					Licenciatura	Maestría
	Sector público	Sector privado	Hombres	Mujeres	Total	Total	
Artes y letras	755.045	742.342	768.075	726.864	743.883	872.758	
Ciencias básicas	706.466	861.279	844.068	798.504	821.286	1.126.965	
Ciencias de la salud	1.098.166	761.336	1.145.302	928.522	978.451	1.234.162	1.961.556
Medicina	1.398.034	842.632	1.261.215	992.331	1.078.135		
Enfermería	980.541	576.890	1.020.002	875.870	903.773		
Ciencias económicas	696.809	813.018	861.420	729.990	781.143	1.053.768	2.432.254
Ciencias sociales	653.493	728.149	767.152	676.339	705.722	926.437	2.415.145
Computación	905.318	1.223.976	1.214.508	1.056.173	1.184.160	1.510.832	
Derecho	822.556	765.519	918.070	704.342	799.031	879.439	2.695.182
Educación	805.001	595.934	796.050	697.065	728.042	1.105.473	1.669.136
Ingeniería	743.197	957.564	961.220	853.922	926.491	919.845	
Recursos naturales	588.397	721.166	708.352	655.829	683.671	683.319	

a/ Personas registradas en el Sicere.

Fuente: Lentini et al., 2023 con datos de Badagra, de Conare y Sicere, de la CCSS.

Los salarios reales de las personas graduadas también han mostrado dinámicas distintas según el área de conocimiento. Las carreras de Computación y Ciencias Básicas (que cuentan con el periodo más largo de aumento desde 2004) han mostrado una tendencia de crecimiento real en el salario promedio de personas graduadas a 1-3 años de haber obtenido el título de bachillerato. Por el contrario, Educación y Derecho mostraron una tendencia positiva hasta 2014, año en que el crecimiento promedio salarial se estancó y empezó a bajar (Lentini et al., 2023).

Por último, al analizar diferencias salariales por área de conocimiento en las regiones del país, las carreras de las áreas STEM son mejor remuneradas que las no-STEM en la región Central desde 2014. En las regiones fuera de la Central, los y las profesionales de áreas STEM recibían un salario menor que quienes se graduaban de áreas de no-STEM hasta 2020. Ese año, los ingresos tendieron a equipararse y, en 2021, tomaron ventaja. Aunque no es claro el motivo, podría ser que después de la pandemia esas profesiones cobraron relevancia en las regiones.

El seguimiento de personas graduadas y de títulos obtenidos de 2001 a 2021 permite observar que, en general, un 37,2% tienen un solo título, un 42,3% dos títulos y un 20,5% tres o más (Lentini et al., 2023). Las áreas cuyos graduados acumulan menos títulos son las carreras de Ingenierías, Ciencias Básicas y Computación con solo un 4,7%, 7,2% y 8,5% con tres o más títulos, respectivamente, proporción que ha venido reduciéndose en la última década. En el caso de Derecho, la acumulación de profesionales con posgrados ha aumentado.

Entre personas graduadas en Educación, la posesión de más títulos es mayor en el sector público que en el privado y esta diferencia entre graduados que se emplean en un sector u otro se amplió partir de 2008. La situación coincide con que en 2007-2008 los gremios y el Ministerio de Educación Pública (MEP) acordaron ligar los salarios a la titulación. En 2013, se establecieron nuevas normas en la carrera profesional que restringieron el incentivo a una sola

maestría y solo un título adicional más. El resultado fue una pérdida importante del salario base dentro de la estructura salarial promedio: en 2013, el componente base tenía un peso de 59%; en 2018, bajó a 49,8%, una cifra por primera vez menor en comparación con los incentivos y recargos entre los cuales se encuentra la carrera profesional ligada a la titulación (Lentini y Román, 2018; E: Ovares, 2023)⁶².

Estos hallazgos deben contextualizarse para arribar a conclusiones más robustas acerca del efecto de la educación universitaria en la inserción laboral de las personas. Afortunadamente, en Costa Rica ello es posible gracias a la información provista por la combinación de las bases de datos de los diplomas otorgados por universidades de Costa Rica del Conare y Sicere de la CCSS, un esfuerzo inédito realizado para el presente Informe (Lentini et al., 2023).

Articular la información de las bases Badagra, del Conare y Sicere, de la CCSS permitió observar periodos laborales antes de que la persona obtuviera algún título universitario. Dado que un tema central en los salarios, además de la educación, es la experiencia, resulta interesante observar la evolución salarial para personas con experiencia anterior al momento de graduarse y la duración de entrada al mercado laboral luego de obtener su título.

La evidencia internacional señala que existen efectos positivos de la experiencia laboral previa a la titulación en el desarrollo de habilidades relacionales y técnicas (Kinash et al., 2016), así como en la adaptabilidad al trabajo, la capacidad de trabajar en equipo, el profesionalismo y la comunicación (Kalhil, 2015). El acercamiento al mundo laboral puede hacer a la persona progresar hacia el empleo directo luego de la graduación dentro de la misma empresa (Helyer y Lee, 2014). Algunos autores han encontrado salarios más altos y una mayor satisfacción laboral (Sanahuja y Ribes, 2015). En Costa Rica, el 52% de las personas graduadas de la universidad ha tenido un trabajo formal antes de su primer título. El 35% de las personas que se graduaron a los 20 años (con al menos un título de pregra-

do) había tenido un empleo formal antes de graduarse y este porcentaje aumenta conforme lo hace la edad de graduación.

En suma: la experiencia antes de graduarse favorece salarialmente a las personas también en nuestro país, lo cual se encuentra en línea con lo señalado por la literatura internacional. Esto ocurre sobre todo en personas graduadas de carreras fuera del área STEM. Las personas graduadas de carreras STEM pueden o no tener experiencia previa y su salario no se ve particularmente afectado.

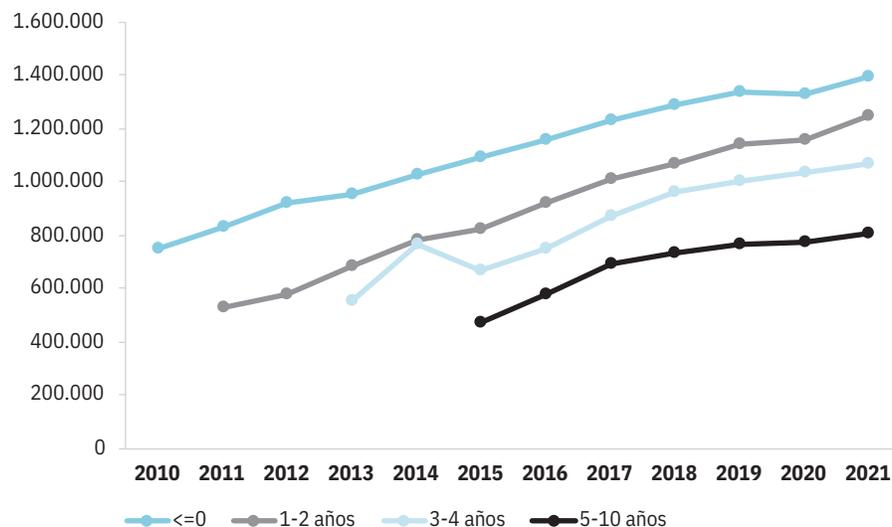
Estas diferencias salariales podrían darse debido a la existencia de personas que se incorporan en lo inmediato tras su primer título universitario de pregrado aunque sigan estudiando. El gráfico 5.27 presenta las diferencias salariales según el año de entrada al mercado laboral a partir del primer título obtenido. Las personas egresadas de áreas no-STEM enfrentan diferencias salariales entre quienes entraron de inmediato o quienes tomaron más tiempo para hacerlo una vez que se graduaron, y estas son mayores si se comparan con quienes se graduaron de carreras STEM. Una persona que entró al mercado laboral 5 o más años tarde desde el primer título obtenido en una carrera de STEM logra incorporarse con salarios similares a quienes se incorporaron de inmediato.

Para finalizar, podría existir un efecto de depreciación económica de la educación en un mundo afectado por fuertes cambios tecnológicos, como en el caso del surgimiento de la Inteligencia Artificial. Una eventual depreciación provocada por cambios en el contexto (es decir, por factores externos no controlables), no afectaría a todas las personas por igual, sino que dependería del grado de adaptabilidad y actualización de las personas graduadas según la carrera y del tipo de tareas que realizan en el trabajo (Lentini y Giménez, 2019). El objetivo principal de la educación universitaria es aportar habilidades a las personas para el desarrollo de una variedad de tareas laborales no rutinarias. Sin embargo, sí se espera que el conocimiento relacionado con todo un grupo de tareas se torne obsoleto debido a cambios externos; incluso, a futuro, es probable que la educación universitaria

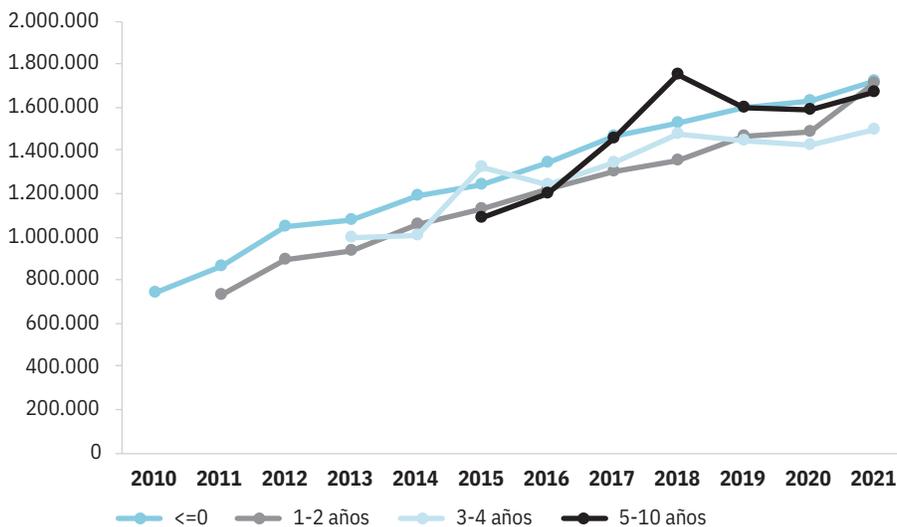
Gráfico 5.27

Evolución de los salarios promedio de las personas graduadas en el 2010 con título de bachillerato, según duración de entrada al mercado laboral (en años)
(colones del año 2021=100)

a) En carreras no STEM



b) En carreras STEM



Fuente: Lentini et al., 2023 con datos de la base de diplomas otorgados por las universidades de Costa Rica del Conare y Sicere, de la CCSS.

no garantice la sostenibilidad, lo cual implica que el solo hecho de elevar el nivel de educación ya no sería suficiente.

Lentini et al. (2023) analizaron la depreciación de la educación en Costa Rica en las dos décadas del siglo XXI (2001-2021) en diversos sectores de la economía nacional. Encontraron que la educación terciaria se aprecia en la primera década, excepto en el caso de intermediación financiera. Los cinco sectores que muestran una apreciación de la educación en todo el periodo son manufactura, comercio, transporte y comunicaciones, bienes raíces y negocios y salud. Por otra parte, en educación y administración pública se experimentó una apreciación educativa en la primera década, con una posterior depreciación en la segunda. Finalmente, un sector que expone a sus trabajadores a la depreciación en ambas décadas es el de la intermediación financiera.

Conclusiones y desafíos de la educación superior costarricense



El presente capítulo analizó el desempeño de la educación superior costarricense durante el período 2021-2022 en el marco de las tendencias de más largo plazo, con base en la información más actualizada que fue posible recopilar.

El análisis permitió plantear tres grandes ideas que sintetizan el cuadro de situación actual. Vistas en su conjunto, sugieren que el país atraviesa por una época de especial complejidad y riesgo, no solo desde el punto de vista del aumento en la contribución que las universidades efectúan al desarrollo humano, sino, incluso, de la continuidad misma de los niveles alcanzados a la fecha.

La primera idea es que, en este período, el país no logró avances sustanciales en la atención de las debilidades estratégicas del sistema nacional de educación superior en temas claves como el acceso, la cobertura y la eficiencia, ni en información sobre el desempeño del subsector privado, indispensable para una valoración completa de la situación. Esta idea no niega la existencia de buenas noticias en el desempeño universitario, pues, a pesar de la crisis inducida por la pandemia y la reducción del financiamiento a universidades públicas, hubo resultados positivos para mostrar, los cuales se destacan en el texto. Sin embargo, el progreso se opaca al examinar el desempeño de este nivel educativo a mediano y largo plazo, tanto desde una mirada comparativa en el tiempo, como con los países de referencia de la OCDE, organización de la cual Costa Rica es miembro pleno desde 2021. Las principales dificultades residen en la dificultad para aumentar la cantidad de personas graduadas y para el cierre de las brechas de cobertura con calidad y equidad.

La segunda idea, ligada a la anterior, es la persistencia de una gobernanza desarticulada de la educación superior, que limita la capacidad del país para atender las debilidades estratégicas analizadas en el capítulo. Ciertamente, en este ámbito no todo ha sido una situación de completo estancamiento: fue posible documentar un conjunto de innovaciones que varios centros universitarios introdujeron durante la pandemia, en particular, la virtualización de la docencia y la digitalización de procesos administrativos. El capítulo reconoce, además, que estas innovaciones tienen potencial para generar cambios más profundos en la gestión universitaria si logran incorporarse como prácticas permanentes y generalizadas.

Estos avances no lograron reducir la influencia de varios factores que alimentan la desarticulación en la gobernanza de la educación superior. Por una parte, la regulación del sector privado sigue siendo débil y centrada en aspectos procedimentales, lo cual reduce la capacidad de cumplir con el deber que la Constitución Política otorga al Estado de velar por una educación privada de calidad. A ello se une la resistencia de la mayor parte de centros universitarios de este sector a ofrecer información indispensable que permita valo-

rar su desempeño y la calidad de los servicios que prestan. Por otra parte, las universidades estatales tienen camino por recorrer para articular su oferta académica, revisar el modelo de regionalización y dar respuestas conjuntas que les permitan vincularse de manera eficaz con los sectores sociales y productivos. Finalmente, la relación entre universidades públicas y el gobierno consolidó retrocesos, particularmente agravados porque, en la práctica, desde el 2016 se volvió a la negociación anual del FEES en lugar de concretar acuerdos quinquenales, un hecho que conspira contra la planificación a largo plazo de la producción universitaria.

La tercera idea es que las condiciones económicas y políticas en el ámbito nacional han profundizado los riesgos de financiamiento para la educación superior pública. Aunque estos centros han efectuado importantes ajustes en el gasto, se enfrentan a la disminución del financiamiento en términos reales, lo cual dificultará encontrar vías adecuadas para enfrentar metas como la ampliación de la cobertura y la graduación, una mejor distribución territorial de las oportunidades académicas y un mayor énfasis en carreras STEM y en la investigación científica. En este sentido, los desafíos de la educación superior costarricense no pueden verse de manera separada del contexto nacional e internacional. En el plano nacional, el país aún siente los efectos de la crisis económica y social inducida por la pandemia. La economía costarricense ha retomado la tendencia hacia un crecimiento moderado, pero desigual y persiste un escenario de alta complejidad en las finanzas públicas. Si bien el presupuesto público va mostrando mejores balances, estos se han logrado en buena medida por la estricta aplicación de la regla fiscal y la contracción de la inversión pública en sectores estratégicos como la educación.

A partir de estas tres conclusiones, el Informe plantea desafíos y recomendaciones generales que ayudarían a solucionar varios de los problemas identificados en el análisis. Debe resaltarse que estas recomendaciones no cubren todos los asuntos examinados en el capítulo, pues en varios de ellos se requiere de más estudios que permitan sustentar recomendaciones.

Para avanzar en la atención de las debilidades estratégicas en los resultados de la educación superior, el Informe propone metas en tres ámbitos:

- Ampliar la cobertura con calidad y equidad mediante acciones que le permitan en el mediano plazo aumentar la proporción de adultos de 25 a 64 años con educación superior en al menos 1,7 puntos porcentuales por año en 10 años con respecto al nivel actual⁶³.

Conclusiones y desafíos de la educación superior costarricense



- Apoyar la permanencia y graduación de la población en la educación superior, especialmente la que requiere ayuda del Estado para financiar su participación.
- Y, sin menoscabo de otras áreas del conocimiento, impulsar medidas para ampliar las personas graduadas en las carreras STEM y cerrar las brechas de género existentes en comparación con la OCDE⁶⁴.

Con el fin de contribuir a remediar la desarticulación en la gobernanza de la educación superior, se propone también trabajar activamente para subsanar, a corto plazo, la incapacidad del Estado para cumplir con la obligación constitucional de velar por la calidad de la educación superior privada. Ello requiere actualizar la Ley del Conesup, consolidar ajustes normativos para gradualmente establecer parámetros de calidad en carreras estratégicas para el desarrollo nacional e incorporar obligatoriamente a la educación privada en un sistema de indicadores robusto sobre el desempeño de la educación superior.

En el caso del sector universitario público, un objetivo relevante es priorizar la oferta de acciones sustantivas de investigación aplicada y acción social que permitan atender con mayor pertinencia las necesidades de los territorios y participar más activamente y con una intervención más protagónica, tanto en las estructuras de gobernanza regional, como en las incipientes estrategias de desarrollo local. Asimismo, resulta importante avanzar con rapidez hacia una mayor integración de los servicios educativos y la eliminación de duplicidades en la oferta académica.

Finalmente, en cuanto a la sostenibilidad de la inversión pública de la educación superior estatal es necesario frenar en el corto plazo el deterioro en términos reales en la asignación presupuestaria anual del FEES y reestablecer la certidumbre del marco de su financiamiento, respetando la asignación garantizada constitucionalmente y retornando a las negociaciones quinquenales. Sin estas garantías, resultará cada vez más complejo desarrollar una gestión universitaria basada en la planificación a largo plazo, con presupuestos y metas plurianuales orientados a preservar al recurso humano de alta calidad y sostener así la importante contribución que están haciendo a la ciencia, la tecnología y la innovación.

Investigadores principales: Valeria Lentini, Marcela Román, Cathalina García, Álvaro Zúñiga, Katherine Barquero y Amram Aragón, Alonso Venegas.

Insumos: *Reprobación en la educación superior: factores asociados, estrategias y desafíos*, de Cathalina García y Marcela Román; *Trayectoria laboral de personas graduadas universitarias en Costa Rica 2001-2021*, de Valeria Lentini, Álvaro Zúñiga y Alonso Venegas; *Tendencias en el financiamiento de la educación superior pública costarricense*, de Marcela Román Forastelli; *Metodología para la estimación de indicadores de eficiencia interna de las cohortes de nuevos ingresos a las universidades públicas*, de Marcela Román, Katherine Barquero, Amram Aragón y Rafael Segura.

Contribuciones especiales: *Consulta sobre cantidad de cursos y estudiantes en plataformas digitales de las universidades públicas realizada a la Comisión de tecnologías, información y comunicación en la educación superior (Tices); Encuesta sobre retos y oportunidades que se vislumbran luego de la situación enfrentada en el 2020 a partir de la experiencia de la pandemia por covid-19, realizada a Vicerrectorías de Docencia y Procesamientos y visualizaciones realizados para el Capítulo 5: Educación superior*, de Valeria Lentini; *Sondeo a estudiantes de las cinco universidades públicas y de la ULatina sobre factores asociados a la reprobación de cursos*, de Catalina García y Marcela Román; *Base de noticias publicadas sobre Educación Superior en Costa Rica 2021-2022 y Análisis de la probabilidad de participar en el mercado laboral por nivel educativo (procesamiento)*, de Alonso Venegas; *Empleo, ingresos y condición laboral la población que asiste a la educación superior*, de Rafael Segura; *Observaciones a la propuesta de Reglamento General del Conesup*, Nuria Mendéz, Marco Nacional de Cualificaciones de la Educación y Formación Técnica Profesional de Costa Rica: su proceso de implementación, de Laura Vargas, y Rocío Quirós.

Coordinación:

Valeria Lentini Gilli y Marcela Román Forastelli.

Borrador de capítulo: Valeria Lentini y Marcela Román Forastelli.

Edición técnica:

Jorge Vargas Cullell e Isabel Román Vega.

Asistentes de investigación:

Alonso Venegas y Felipe Carrera.

Actualización, procesamiento y visualización de datos:

Valeria Lentini, Marcela Román, Alonso Venegas, Álvaro Zúñiga, Amram Aragón, Katherine Barquero, Rafael Segura, Felipe Carrera, Kenneth Obando, Steffan Gómez.

Lectores críticos:

Eduardo Sibaja (OPES-Conare), Leonardo Merino, Isabel Román y Jorge Vargas Cullell.

Revisión y corrección de cifras:

Amram Aragón y Katherine Barquero.

Por la información brindada y apoyo se agradece a:

Johana Fallas, Manuel Felipe Masis y Rosa María Monge de la U Latina; Olman Madrigal, Karen Corrales, Carlomagno Gonzalo, Katalina Perera, Cinthya Azofeifa y Cinthya Magaly Picado de Conare y el Observatorio de las Profesiones (OLAP); Grettel Alfaro y Juan Ricardo Wong del Conesup; Oscar Joaquín Gómez, Andrey Gerardo Luna, Ernesto Rodrigo Solano, Fabricio Zeledón y Minor Zúñiga de Sicerre-CCSS; Laura Ramírez del Sinaes; Xinia Artavia, María Martha Cartín y Grettel Castro del TEC; Edgar Salgado de la U San Marcos; Felipe Alpizar, Lidia Arévalo y Wendy Páez de la UCR; Mayela Avendaño, Melvin Cortes; Lorena González; Randall Hidalgo, Astrid Mora, Magaly Rodríguez, María de los Ángeles Segura y Paula Vargas de la UNA; Efraín Miranda del CONESUP, María Rojas Artavia, Silvia Barrenechea, Maricruz Corrales, Luis Fernando Figueroa y Olga Rivera de la UNED; José Matarrita, Geovanny Montero y Silvia Murillo de la UTN. Cynthia Cordero Solís (Funcenat), Lilly Cheng Lo (Fundepredi), Ileana Hidalgo López (Fundaua), Damaris Cordero Castillo (Fundatec), José Alberto Moya Segura (Fundación UCR).

Un agradecimiento especial

a las Vicerrectorías de Docencia, Grettel Castro Portuguesa TEC, Felipe Alpizar UCR, Randall Hidalgo Mora UNA, Maricruz Corrales UNED, José Matarrita Sánchez, UTN, a la Comisión de Tecnologías de Información y Comunicación para la Educación Superior de Conare: Juan Carlos Ortega TEC, Aarón Mena, UCR, Enid Quesada UNA, Cinthya Valerio UNED y José Pablo

Molina UTN. A las Vicerrectorías de Vida Estudiantil y Asuntos Estudiantiles de las Universidades Públicas: Teresa Hernández Jiménez TEC, María José Cascante Matamoros UCR, Alejandra Gamboa Jiménez UNA, Raquel Zeledón Sánchez UNED y Noelia Madrigal Barrantes UTN, a las Oficinas de Admisión y Registro de las Universidades Públicas: William Vives Brenes TEC, Gabriela Regueyra Edelman UCR, Fresia Sancho Fallas UNA, Sandra Castillo, UNED y Silvia Murillo Herrera UTN.

Los talleres de consulta de las investigaciones y el borrador de capítulo

se realizaron los días 28 de octubre y 30 de noviembre de 2022, 02 de mayo y 31 de mayo de 2023 con la participación de las siguientes personas: Roger Acuña, José Fabian Aguilar, Gilberto Alfaro, Grettel Alfaro, Manuel Alfaro, Felipe Alpizar, Ximena Alvarenga, Amram Aragón, Carlos Araya, Lidia Arévalo, Katty Arroyo, Magda Lorena Artavia, Katherine Barquero, Guido Barrientos, Giovanni Beluche, Tatyana Bermúdez, Vera Brenes, Catalina Brenes, Katya Calderón, Jedy Cambronero, Felipe Carrera, María Martha Cartín, Aarón Castillo, Marisol Castillo, Sandra Castillo, Jeannette Cerdas, Julie Chan, Karen Corrales, Melvin Cortés, Yahaira Delgado, Ana Laura Escobar, Julia Espinoza, Sonia Fallas, Luis Fernando Figueroa, Nuria Figueroa, Isabel Gamboa, Cathalina García, Irma García, Wilson Garita, Franky González, Jacqueline González, Carlomagno Gonzalo, Evelyn Hernández, Teresa Hernández, Josué Jiménez, Lorena Kikut, Valeria Lentini, Jennyfer León, Nancy López, Gabriel Macaya, Olman Madrigal, Johanna Martínez, Leonardo Merino, Geovanny Montero, Juan Carlos Mora, Karla Moreira, Leda Muñoz, Dagoberto Murillo, Silvia Murillo, Alexander Ovares, Katalina Perera, Cinthya Picado, Marcelo Prieto, Enid Quesada, Grettel Quijano, Aura Quirós Rojas, Ana Gabriela Ramírez, Catalina Ramírez, Carolina Ramírez, Gabriela Ramírez, Laura Ramírez, Gabriela Regueyra, José Rivera, Olga Rivera, Ana María Rodino, Magaly Rodríguez, Susan Rodríguez, Giselle Rojas, Isabel Román, Marcela Román, Ivonne Sánchez, Johnny Sánchez, Fresia Sancho, María Santos, Pablo Sauma, Rafael Segura, Eduardo Sibaja, Eduardo Solano, Vivian Solano, Karla Solís, Marlene Steuber, Robert Supuy, Sandra Valle, Elizabeth Vargas, Jorge Vargas, Cinthya Vega, Alonso Venegas, María Eugenia Venegas, Priscilla Venegas, Wilson Villalobos, Evelyn Villarreal, William Vives, Álvaro Zúñiga, Irma Zúñiga.

Las sesiones de consulta sobre el tema de financiamiento con las universidades estatales

se realizaron los días 24, 27 y 28 febrero, 1 y 24 de marzo y 9 de mayo de 2023, con la participación de: Yahaira Delgado y Eduardo Sibaja, de Conare; Daniel Abarca, Marielos Abarca, María Marta Gómez, Alejandro Masis y Silvia Watson del TEC; Vinicio Hernández, Laura Jiménez y Marlen Salas de la UCR; Xinia Espinosa Delgado, Sergio Fernández y Roxana Morales de la UNA; Delio Mora Campos y Laura Vargas de la UNED; José

Matarrita y Eduardo Selva Villegas de la UTN. Las sesiones de consulta con oficinas de registro sobre graduación por cohortes se realizaron los días 20 de abril, 21 de abril y 03 de mayo de 2023 con la participación de: María Martha Cartín Araya, William Vives Brenes del TEC; Juan José Granados, Gabriela Regueyra, Karla Solís, Melissa Valverde de la UCR; Fresia Sancho, Magaly Rodríguez, de la UNA; Cynthia Vega, Raquel Zeledón, de la UNED y Geovanny Montero, Silvia Murillo de la UTN. La sesión de consulta con federaciones

de estudiantes se realizó el día 1 de marzo, 2023 con la participación de Karen Marín Argüello de la FEUCR; Bryan Amaya Espinoza de la FEITEC; Marco Zúñiga de la FEUNA; José Osvaldo Castro de la FEUNED y José Antonio Ugalde de la FEUTN-UTN.

Corrección de estilo y edición de textos:

Diego Ugalde.

Diseño y diagramación:

Erick Valdelomar | Insignia /ng

Notas

1 Esta base de datos se conoce en este informe como Badagra.

2 En 2021, el TEC decidió no realizar la prueba de Prueba de Aptitud Académica por primera vez en 49 años. Ese año estableció un método de selección alternativo que consideraba cuatro elementos principales: el promedio del ciclo diversificado (que suministra el MEP), el tipo de colegio de procedencia según su modalidad, horario y financiamiento, el lugar de residencia del estudiante solicitante y el cupo institucional en la carrera solicitada. La variación en los criterios y las cuotas establecidas favoreció a estudiantes de colegios nocturnos, rurales, telesecundarias, zonas indígenas, entre otros y redujo la admisión relativa de estudiantes de colegios científicos y privados. El resultado de esta modificación hizo que cambiara el perfil de ingreso. En entrevistas con la Vicerrectoría de Docencia del TEC se señaló que el cambio en la composición de estudiantes por colegio de procedencia sin filtro del examen de admisión planteó el desafío de nivelar los conocimientos básicos requeridos para carreras científicas y matemáticas. La situación podría revelar el deterioro en la formación por las interrupciones de clases durante la pandemia o las diferencias de formación entre estudiantes por colegio (E: Castro, 2022).

3 Las referencias precedidas por la letra “E” corresponden a entrevistas o comunicaciones personales efectuadas durante el proceso de elaboración de este Informe. La información respectiva se presenta en el apartado de entrevistas y comunicaciones personales de las referencias bibliográficas de este capítulo.

4 Entre los países de la OCDE, Costa Rica presentó el cierre de centros educativos más extendido (OCDE, 2022). Por otro lado, en 2020 y 2021 los centros educativos no registraban la asistencia formal como parte de la evaluación; por lo tanto, no es posible saber la

proporción de clases efectivas que recibieron los estudiantes. Por último, la nivelación y carencias en los aprendizajes no ha sido aún medida (OCDE et al., 2022).

5 Edad en la que, teóricamente, las personas que pasaron de la educación secundaria a la superior habrían obtenido al menos un título de ese último nivel.

6 Calculado al 95% de confianza.

7 Es probable que los costos de permanecer en el sistema educativo aumenten con la edad y que, al igual que en todos los países de la OCDE, los estudiantes de 25 años o más cuenten con más probabilidades de obtener trabajos remunerados que los estudiantes de menor edad. En promedio, en la OCDE, el 67% de los estudiantes de 25 a 29 años reciben ingresos del trabajo (56,6% in Costa Rica) (OCDE, 2022; INEC, 2022).

8 Las vicerrectorías de docencia de las universidades se constituyen como la autoridad encargada de orientar, supervisar, evaluar y promover el diseño y desarrollo de programas de carácter académico dentro de las instituciones en coordinación con las unidades y aliados académicos.

9 Se trata de una aproximación indirecta, pues puede suponerse que esta población podría estar sacando otro grado o cursando estudios de posgrado.

10 Los programas de doctorado corresponden al nivel más alto de estudios terciarios. Por lo general, se requiere de una maestría para ingresar a un programa de doctorado. Si bien la duración teórica de los programas de doctorado suele ser de tres a cinco años, muchos estudiantes necesitan más tiempo para completar sus estudios a nivel de doctorado. Esto da como resultado edades de inscripción típicas que duran desde mediados de los años veinte, hasta finales de los treinta y cuarenta (OCDE, 2022). En Costa Rica,

la cantidad de personas con estudios de doctorado es relativamente baja y, por lo tanto, no figuran desagregados en las Encuestas de Hogares.

11 “Crédito: es una unidad valorativa del trabajo del estudiante que equivale a tres horas reloj semanales de trabajo del mismo, durante 15 semanas, aplicadas a una actividad que ha sido supervisada, evaluada y aprobada por el profesor”. Esta definición se toma del Convenio para unificar la definición de “crédito” en la Educación Superior de Costa Rica (Conare, 2022c).

12 Un diplomado tiene entre 60 y 90 créditos; un profesorado, entre 98 y 110; un bachillerato, entre 120 y 144; la licenciatura agrega un tramo de 30 a 36 créditos al bachillerato; la maestría, de 30 a 36 también al bachillerato (o a la licenciatura) y el doctorado agrega 50 a 70 créditos a la maestría (Conare, 2022c).

13 El Conare es la principal fuente de información sobre la oferta de carreras. El Conare se refiere a las carreras como oportunidades educativas que ofrece el conjunto de universidades del país con base en la información que le suministran las universidades públicas en forma directa y las privadas a través del Conesup. La diversidad de grados, programas y sedes amplía las oportunidades educativas que se ofrecen.

14 Autorizadas por Conesup: <http://www.ws.mep.go.cr/CONSULTAS/frmPrincipal.aspx>.

15 Incluyendo la oferta inactiva este año, se sumarían tres internacionales más, para un total de 63 universidades. La oferta de 53 universidades privadas nacionales autorizadas se encuentra en <http://www.ws.mep.go.cr/CONSULTAS/frmPrincipal.aspx>

16 A diciembre de 2022, de las 1996 oportunidades autorizadas en universidades, solo el 70,3% se encontraban activas.

17 Hasta ahora, el Conare ha sido la principal fuente de información sobre las oportunidades educativas que ofrece el conjunto de universidades del país con base en lo que le suministran las universidades públicas en forma directa y las privadas a través del Conesup. “Oportunidades educativas” se refiere a carreras en sus diversos grados, programas y oferentes. Por ejemplo, una carrera podría originar varias oportunidades educativas si ofrece en varios niveles de grado (bachillerato y licenciatura) y posgrado (maestría) dentro de una misma institución y también por cada universidad que la imparta, debido a que los programas tienen sus particularidades.

18 Sin contar la UNED, porque debido a la modalidad a distancia su oferta se accede desde cualquier parte del país.

19 Otras 30 para-universitarias con 135 opciones se encontraban inactivas.

20 El lector puede realizar una exploración de precios a través de tarifas aprobadas por Conesup en el sitio <https://conesup.mep.go.cr/> además de consultar los precios publicados por las universidades estatales.

21 El *Sexto Informe Estado de la Educación* había publicado la proporción en la que la demanda por cupos sobrepasaba la oferta. Esa demanda está conformada por estudiantes que manifiestan así su preferencia por la carrera, consideran tener las aptitudes (los cortes de ingreso históricos son públicos y pueden ser tomados en cuenta por los estudiantes para su decisión). En los años 2010-2016 las tres universidades públicas que realizaron examen de admisión recibían en promedio más del triple de solicitudes por cupo disponible (Román y Segura, 2017).

22 Las personas que estudian en universidades privadas pueden solicitar crédito al sistema bancario nacional o a Conape (crédito con tasa preferencial para financiar la educación superior).

23 Una cobertura relativamente amplia debido a la modalidad que aporta la UNED.

24 El Sinaes inició en el año 2000 con 8 universidades asociadas; en 2015, contaba con 18 instituciones adherentes y en 2021, con 33.

25 La acreditación oficial de carreras que se ofrecen en el país es otorgada por Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior (Sinaes). Desde 2002, la ley 8256 le otorgó al Sinaes la potestad de evaluar y acreditar carreras de grado y posgrado de

universidades estatales, privadas e internacionales y en 2010 la Ley 8798 amplió esas competencias para que pudiera acreditar carreras para-universitarias e instituciones universitarias y para-universitarias (Sinaes, 2021).

26 El cálculo se hace considerando que la cantidad de personas graduadas de 25 a 64 años en Costa Rica es del 24.6% frente al 39.9% en el promedio de países de la OCDE. Por lo tanto $0,246 \times 0,246 = 4,9$ profesionales en educación en 100 personas en Costa Rica, y $0,12 \times 0,399 = 4,8$ en la OCDE.

27 El actual sistema que emplea Costa Rica para la convalidación de títulos fue creado en 1986 por el Conare. En ese entonces, las autoridades de las universidades celebraron el Convenio de Coordinación de la Educación Superior Universitaria Estatal en Costa Rica. Este documento acuerda que la homologación de títulos dentro del territorio costarricense ha de ser realizada por entidades educativas de nivel superior que hayan firmado ese convenio y que ofrezcan, a su vez, un título equivalente. Esta convalidación la suelen realizar personas que trabajan o que tienen interés de trabajar en el sector público y en la academia.

28 Previo al año 2006, la cantidad total de doctorados en el país no sumaba 40 (con excepción de 2000 y 2001 que se dieron varios doctorados en Ciencias de la Salud (Badagra, del Conare).

29 La base de graduados de Conare solamente incluye los pregrados obtenidos en las universidades, pero no los ofrecidos por los colegios universitarios públicos y parauniversitarias privadas.

30 La información se anonimizó en la fuente; es decir, el PEN no puede identificar individualmente a ninguna persona estudiante, pero cuenta con registros únicos de cada uno para realizar sus análisis. Posteriormente, se efectuó, para cada base de datos, un proceso de depuración, concatenación y calibración que incluyó más de 50 variables.

31 En el caso de la UNED, se realizaron dos extracciones adicionales para resolver algunas inconsistencias en la información en diciembre 2022 y mayo 2023.

32 Este análisis toma un subconjunto del total de títulos entregados: solo el primero. Además, cada persona pudo haber obtenido más de un título en el periodo analizado, motivo por el cual no puede confundirse este análisis con una cuantificación del número de graduados por año.

33 El dato del TEC para la cohorte 2007 había sido señalado como atípico en el Séptimo Informe y no se encontró una explicación para el comportamiento observado.

34 Existen muchas situaciones en las se desea examinar la distribución de un período entre dos eventos, como la duración de la graduación (tiempo transcurrido entre el ingreso a la universidad y la obtención del título en algún grado académico). Sin embargo, este tipo de datos generalmente incluye lo que se conoce como “casos censurados”, es decir, aquellos para los que no se registra el segundo evento (graduación). El procedimiento de Kaplan-Meier es un método de estimación de la probabilidad de que ocurra el evento en presencia de casos censurados. Se basa en la estimación de las probabilidades condicionales en cada punto temporal cuando ocurre un evento (graduación) y en tomar el límite del producto de esas probabilidades para estimar la tasa de supervivencia en cada punto temporal (condicionadas a la presencia de no graduados) (adaptado de IBM, 2022).

35 Realizaron las pruebas comparativas de las curvas de sobrevivencia para las variables seleccionadas y analizaron si cambia la probabilidad con la prueba de *log Rank*.

36 Para la presente edición, no fue posible utilizar la información de la UNED en este análisis porque en la concatenación de las bases de datos de matrícula y graduados se perdió el 20% de los registros y no es posible conocer la distribución de esos casos, lo que resultaría en un error de estimación muy elevado.

37 El análisis de conglomerados es una técnica multivariante que permite revelar agrupaciones naturales dentro de un conjunto de datos que de otro modo no resultarían evidentes. La metodología mide la similitud entre los sujetos y conforma grupos que son internamente homogéneos y diferentes entre sí (clústeres). Existen distintos procedimientos para definir los clústeres: uno de ellos es el bietápico, con el cual se selecciona la unidad de análisis en dos pasos (lo que es recomendable cuando los tamaños de muestra son muy grandes).

38 En la UCR se reduce la reprobación en cursos de 0 y 6 créditos, mientras que en TEC se reduce en cursos de 5 y 6 créditos, es decir, con mayor demanda de esfuerzo académico. En UNED, se reduce en cursos de 2 a 5 créditos, mientras que UTN muestra una reducción generalizada y altamente significativa. Finalmente, en la UNA se redujo la reprobación excepto para cursos entre 1 y 6 créditos.

39 “Curso de nivelación: es aquella actividad de formación académica que debe realizarse con el objetivo de equilibrar los conocimientos que se requieren para cursar una carrera de grado o posgrado. Estos cursos podrán tener o no créditos; estos créditos no se sumarán al total de créditos de la titulación correspondiente”. Esta definición se asume del Convenio para crear una nomenclatura de grados y títulos de la Educación Superior de Costa Rica (Conare 2022a).

40 La regresión logística se usa para predecir la presencia o ausencia de una característica o resultado según los valores de un conjunto de predictores. Es similar a un modelo de regresión lineal, pero está adaptado para modelos en los que la variable dependiente es dicotómica. Los coeficientes de regresión logística pueden utilizarse para estimar la razón de probabilidad de cada variable independiente del modelo (IBM, 2022).

41 El cuestionario fue autoaplicado en línea entre el 13 de septiembre y el 8 de noviembre del 2022. Se alcanzó una muestra efectiva de 4,443 personas con las características deseadas luego de eliminar entrevistas incompletas y aquellas donde la persona entrevistada no suministró la información de la universidad, ni de la carrera. Se ponderó cada universidad para lograr la distribución según áreas de conocimiento y sexo de las personas entrevistadas y según matrícula en universidades públicas al 2021. Se empleó información de titulación según Badagra, del Conare, para ponderar en el caso de la ULatina (García y Román, 2023).

42 Llama la atención la baja declaración de cursos de 0 créditos; sin embargo, podría explicarse con que quienes reprobaban esos cursos ya no se encuentran en la universidad o bien no son considerados como cursos “relevantes” de mencionar.

43 Debe recordarse que la cantidad de créditos por curso también era un elemento explicativo significativo en los análisis que se realizaron con datos administrativos (apartado anterior).

44 Los OVIR están integrados por la autoridad institucional de cada una de las instancias universitarias ubicadas en cada región, de forma tal que desde su gobernanza institucional puedan tomar acuerdos interuniversitarios consensuados a través de iniciativas interuniversitarias que permitan el alcance de los objetivos estratégicos regionales.

45 Para la elaboración de esta sección se agradece a las personas entrevistadas de las vicerrectorías de docencia de las universidades públicas.

46 En docencia, solo permaneció la oferta que, de acuerdo con las personas entrevistadas, cumplía con criterios de favorecer los aprendizajes y la cobertura con calidad. Fueron secundarios en la decisión de virtualizar los criterios relacionados con evitar desplazamientos, comodidad o no relacionados con los aprendizajes.

47 La UTN contaba con una maestría en entornos virtuales desde antes de la pandemia y a partir de la experiencia están valorando nuevas carreras híbridas o totalmente virtuales excluyendo de esta posibilidad al nivel de diplomado.

48 La UTN ha reforzado alternativas virtuales para el servicio que ofrece a estudiantes y docentes. Por ejemplo, mediante el acceso al campus virtual no se necesita sacar fotocopias o tener repositorio de materiales y la tecnología se ha convertido en aliada y complemento para maximizar el aprovechamiento del proceso educativo. Esta universidad sigue apoyando con préstamo de equipo a personas estudiantes para evitar la exclusión durante clases con opciones híbridas. En síntesis, el regreso a la presencialidad se ha realizado mediante el aprovechamiento de elementos tecnológicos que permitan sacar ventaja de lecciones aprendidas en docencia, así como del entrenamiento y prueba en nuevas formas de servir al estudiantado y con el fin de aprovechar la inversión económica realizada durante la pandemia en equipo y conectividad.

49 La articulación entre diversas áreas del TEC se intensificó desde el 2020 y es una de las consecuencias positivas de la atención a la pandemia. Un aprendizaje destacado del paso forzado a la virtualidad fue que la docencia no debía limitarse a impartir lecciones, sino que debe aspirar a comprender el contexto del estudiantado para favorecer la efectividad de los aprendizajes. La docencia remota permitió que profesores de la universidad que estaban investigando o formándose en el exterior del país pudieran dar cursos desde sus localizaciones. Sin embargo, no fue posible la contratación de profesores en el extranjero porque no existe regulación al respecto.

50 Algunas de las concesiones de transporte habían caducado y se generaron atrasos que inicialmente afectaron ciertas rutas del estudiantado. Las sodas y comedores requerían renovar contratos, algunos de los cuales habían expirado; además, se requirió de algunos cambios en la infraestructura, como por ejemplo en residencias estudiantiles.

51 En entrevistas a profundidad realizadas a este mismo segmento, las vicerrectorías respondían que

la percepción de la virtualidad en la docencia cambió con la pandemia ya que la opinión era menos favorable antes, pero también señalaban tipos de cursos (más teóricos), nivel (posgrado o niveles avanzados de grado), y las condiciones de las personas estudiantes para recibirlos (conectividad y equipo).

52 La ampliación de la capacidad de las plataformas universitarias requirió del fortalecimiento de los sistemas para que fueran robustos, estables, y seguros, de manera que pudieran ofrecer un servicio de calidad a la vez que protegieran la información contra hackeos y robos de contraseñas, entre otros peligros de ciberseguridad. Una preocupación que surgió por el uso de herramientas virtuales (por parte de docentes y vicerrectorías, pero también desde los gestores de las plataformas) fue que se llegara a comprometer la integridad académica. Algunas universidades públicas incorporaron herramientas digitales para apoyar el análisis del rendimiento de los estudiantes a través de los datos que generan los sistemas, los expedientes estudiantiles y otros recursos que permitieran dar seguimiento para la toma de decisiones (Lentini, 2022a).

53 Antes del 2020, por ejemplo, la UCR contaba con normativas que impulsaban el aprendizaje y la gestión de la educación en entornos virtuales. El principal era el *Marco de referencia para el desarrollo de la docencia en entornos virtuales en la Universidad de Costa Rica* (VD-9374-2016). No obstante, con el impulso a la virtualidad como resultado de la pandemia, este marco se amplió y se crearon los *Lineamientos académicos y administrativos para la docencia con componente virtual* (Resolución 11502-2020) que exponen los criterios necesarios para la implementación de diferentes grados de virtualidad.

54 Para más detalle ver BCCR, 2023 y Ministerio de Hacienda, 2023.

55 “Considerando: rebajo por 10 mil millones de colones que realizó la Asamblea Legislativa en el presupuesto del 2019; postergación de las inversiones de las universidades públicas por ₡35 mil millones y el rebajo a la transferencia corriente por ₡3.200 millones, en el 2020 (aporte solidario a la emergencia sanitaria por el covid-19); aporte de ₡9.800 millones a la Comisión Nacional de Emergencia para la atención de la crisis sanitaria en 2020; postergación del 5% del FEES en el presupuesto 2021, que equivale a ₡25.795.474 000” (Conare, 2023c). Se suma a esta lista el anuncio del Gobierno de que no reconocerá el 1% pospuesto de ajuste por inflación de la negociación FEES 2023 realizada en el marco de la segunda reunión

de la Comisión de Enlace para la negociación del FEES 2024 (Conare, 2023b).

56 Ver acuerdo de la sesión del 26 de abril, 2022 del Conare; acuerdo n° 6683 del Consejo Universitario de la UCR, acuerdo de la sesión 2951-2023 del Consejo Universitario de la UNED; resolución n° 67-2023 de la Rectoría del TEC; acuerdo UNA-SCU-ACUE-085-2023 del Consejo Universitario de la UNA y circular R-014-2023 de la UTN.

57 Por ejemplo, en la Comisión de Enlace del 2010, el Gobierno se comprometió a negociar el préstamo para el Proyecto de Mejoramiento de la Educación Superior Costa Rica con el Banco Mundial, que se hizo efectivo en 2013 (PEN, 2021). En el acuerdo redactado por la Comisión de Enlace para definir el FEES 2022, cláusula tercera, el Gobierno se comprometió a completar el trámite de un préstamo a favor de la UTN con el BCIE para atender necesidades infraestructura y equipamiento (Comisión de Enlace, 2021).

58 En todo caso, mientras opere la Regla Fiscal, un crecimiento nominal del FEES por encima de ese límite no podrá ejecutarse en el año corriente y ya no hay margen para trasladar superávits libres a financia-

miento de períodos subsecuentes. De hecho, en una consulta realizada a las oficinas financieras y vicerrectorías de administración de las universidades, se manifestó que tienen recursos asignados que no puede aplicar, en conjunto alrededor de 63 mil millones de colones del presupuesto 2023 (Consulta realizada a funcionarios de la UNA sobre el tema de financiamiento el 28 de febrero de 2023).

59 En términos formales, no aplica el artículo 17 de la Ley 9635. Un dictamen de la PGR que dice no pueden ser variados los destinos del FEES porque son constitucionalmente asignados; es decir, el Gobierno no puede solicitar un reintegro de los superávits (PGR, 2019).

60 Un resumen de las argumentaciones para mostrar la inconveniencia de la propuesta se puede consultar en <https://bit.ly/44pHLca>

61 La pandemia de covid-19 aumentó la aceptación del trabajo remoto y, por lo tanto, aceleró la digitalización del trabajo. Las personas trabajadoras con educación terciaria tenían más probabilidades de teletrabajar que sus pares con menor educación antes de la pandemia y esta brecha se amplió en muchos países (OCDE, 2022).

62 Desde 1970, la Ley de Contratación Docente creó un régimen específico para el personal del Magisterio Nacional e incentivó la titulación para ascenso en carrera docente. Los puntos por carrera se otorgan sin tomar en cuenta particularidades curriculares de la carrera (como duración, práctica de aula, u otras).

63 La meta de cobertura se define como un aumento en puntos porcentuales de la proporción de adultos de 25 a 64 años con educación superior que hay en Costa Rica y el promedio de la OCDE al 2022. Nótese que, a medida que otros países mejoren sus indicadores, la meta podría resultar insuficiente para cerrar las brechas.

64 Para cerrar las brechas de género, el esfuerzo de graduación requiere dar prioridad a mujeres en carreras de ingenierías, computación y matemáticas.