

3
P A R T E

Educación universitaria
y para-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 6) y otro especial sobre la sostenibilidad financiera de las universidades públicas en un contexto económico y fiscal adverso (capítulo 7)

El capítulo 6 ofrece un análisis sobre la situación y desempeño del nivel universitario antes y durante la pandemia del covid-19. Para ello se utilizó un marco analítico basado en tres preguntas principales de investigación: ¿cuál era la situación antes de la pandemia de la covid-19?, ¿cuáles son los principales efectos sobre la educación universitaria registrados desde que inició la pandemia? Y ¿cuál ha sido la respuesta institucional de los sistemas educativos para enfrentar esta crisis?

Este abordaje permite observar las principales tendencias que venía mostrando la educación superior antes de la pandemia en áreas claves como acceso, equidad y calidad. Asimismo, contribuye a entender mejor la disrupción generada por la pandemia e identificar lecciones aprendidas, oportunidades y desafíos que las universidades deberán acometer con urgencia, en los próximos años. Para cumplir con las aspiraciones nacionales que el país tiene sobre este importante nivel educativo y enfrentar con éxito, las nuevas demandas que genera la cuarta revolución industrial.

Para la elaboración de este capítulo se conformó una red de investigadores de universidades públicas y privadas que elaboraron estudios inéditos, incluyendo una encuesta a docentes y estudiantes

sobre sus experiencias durante la pandemia del covid-19, aplicada en 3 universidades públicas y una privada (la más grande el país).

El capítulo 7 complementa este análisis general con una mirada en profundidad en un tema clave para el país. En momentos en que Costa Rica necesita aumentar sustancialmente la cobertura de la educación terciaria para impulsar el desarrollo humano sostenible, las universidades enfrentan una situación financiera complicada para los próximos años. El abordaje del tema busca responder la siguiente pregunta: ¿Cómo atender el desafío estratégico de aumentar la cobertura universitaria con calidad y equidad, en un contexto económico y fiscal adverso?

En momentos de gran complejidad en que se dificulta visualizar opciones que trasciendan las medidas inmediatas. El capítulo busca identificar áreas potenciales de trabajo para aumentar la sostenibilidad de las finanzas universitarias. La intención es aportar insumos para una discusión estratégica desde la academia acerca de las posibilidades de las universidades para asegurar su sostenibilidad en el mediano y largo plazo y mantener su misión.

El capítulo se centra en el sector de las universidades estatales porque en este se cuenta con información para hacer análisis robustos, y se espera que tenga más estabilidad en la oferta de programas y centros académicos pese a la situación económica imperante. En el sector privado, la incertidumbre sobre los efectos que tendrá la crisis es mayor, y resulta difícil elaborar estimaciones y proyecciones, dadas las limitaciones en cuanto al acceso a los datos necesarios para desarrollar análisis similares a los que se efectuaron para las universidades públicas.

Para la elaboración de esta mirada en profundidad se realizó un conjunto de investigaciones inéditas durante el año 2020, el impacto en las finanzas de las universidades estatales tomando en cuenta la situación macroeconómica actual y otras que exploraron cómo aumentar la eficiencia en el aprovechamiento de los recursos. La información se produjo aplicando una combinación de metodologías cuantitativas y cualitativas que incluyeron entre otras: la construcción de escenarios financiero-matemáticos a partir de información de ingresos y gastos de las universidades estatales; la generación de estadísticas descriptivas; ejercicios de segmentación y de regresión logística para identificar factores explicativos de este fenómeno; entrevistas a profundidad con jefes,

directores, representantes de sedes regionales, directivas de fundaciones universitarias así como revisión documental de informes y reportes, especialmente aquellos producidos por universidades públicas, otras instituciones del sector público y organismos internacionales.

La elaboración de este capítulo especial, fue posible gracias a un convenio de cooperación institucional entre el Conare-Programa Estado de la Nación y el Tecnológico de Costa Rica (TEC) para generar estudios orientados a cómo garantizar la supervivencia de la universidad pública sin desvirtuar la misión esencial de la institución en escenarios de marcada restricción presupuestaria y para lo cual colaboraron plenamente las oficinas de registro, planificación y finanzas de esa casa de enseñanza. Gracias al interés del TEC por aportar insumos para una reflexión informada en el conjunto de las universidades que componen el Conare, y a la cooperación de las oficinas de registro de las demás instituciones estatales de educación superior se amplió el alcance de la investigación para incluir también a la Universidad de Costa Rica (UCR), la Universidad Nacional (UNA), la Universidad Estatal a Distancia (UNED) y la Universidad Tecnológica Nacional (UTN).

6

/ Educación superior en Costa Rica

INDICE

| | |
|---|-----|
| Valoración general | 249 |
| Introducción | 251 |
| Educación superior en el contexto previo a la pandemia | 252 |
| Principales efectos desde que inició la pandemia | |
| Respuesta institucional para enfrentar la crisis: primó asegurar la continuidad de servicio educativo | 281 |
| Desafíos de la educación superior | 285 |

Valoración general →

La fuerte disrupción generada por la pandemia puso a prueba la capacidad de adaptación de las instituciones universitarias en Costa Rica que, en el corto plazo, lograron cumplir un objetivo clave: que no se interrumpiera el ciclo académico.

En el caso de las universidades públicas se documentaron, además, dos resultados relevantes: en el segundo semestre del 2020 y en el primero del 2021 no se redujo la matrícula y las instituciones realizaron aportes significativos para atender la crisis sanitaria, tanto en términos financieros como en productos de investigación y acción social. En resumen, la educación en este nivel contuvo, hasta donde se pudo medir, varios efectos visibles de corto plazo de la crisis sanitaria sobre la cobertura y la calidad de los servicios.

No obstante, el *shock* provocado por la covid-19 encontró a la educación superior costarricense en un sendero inercial, con cambios apenas marginales en el acceso de la población, y en un contexto de crecientes fragilidades en la sostenibilidad de su financiamiento. En el caso de las universidades públicas, ocurrió debido a las restricciones fiscales y a la prioridad macroeconómica que ya tiene la inversión pública en ese ámbito, en una época de bajo y volátil crecimiento económico. Respecto a las universidades privadas, debido a las restricciones que impone una economía con alto desempleo y fragilidad de los ingresos familiares, característica de la segunda década del presente siglo.

El lento avance en la cobertura de la educación superior costarricense se asocia

a un mayor riesgo de quedar rezagados en la atención de los desafíos del desarrollo humano sostenible, especialmente la inclusión social y la productividad. La cobertura es baja en relación con los promedios de países de la OCDE. La reducción, en términos absolutos de la matrícula en universidades privadas, se sumó a un crecimiento lento en la matrícula de las universidades públicas hasta 2020.

Nuevas y más rápidas ampliaciones en el acceso a las aulas universitarias dependerán de la extensión de los servicios para cubrir a poblaciones de perfiles socioeconómicos y localizaciones geográficas menos favorecidas. Por el momento, ese proceso avanza con lentitud y requiere del esfuerzo económico de las universidades, principalmente públicas, líderes en políticas afirmativas de inclusión. Ciertamente, la proporción de jóvenes de 18 a 24 años de hogares de quintil bajo de ingresos que accedió a la educación superior se duplicó entre 2010 y 2020, de 8% a 17%, pero aún sigue siendo minoritaria.

En ese ámbito, las universidades lidian con el resultado de problemas estructurales en cobertura y calidad en la preparación de la población joven en los niveles preuniversitarios. Los efectos de esta realidad son, en parte, responsables de la lentitud observada en los progresos de la educación superior, por eso la articulación del nivel terciario con los preuniversitarios sigue siendo un desafío estratégico no resuelto. Desde esta perspectiva, la aceleración del ritmo de cobertura de la educación universitaria no depende únicamente de las

→ Valoración general > continuación

instituciones de educación superior; en cambio, hay margen de acción para que estas aprovechen la capacidad de reacción que demostraron tener durante la coyuntura enfrentada por la pandemia en 2020-2021 y lo apliquen a iniciativas para “rescatar” una mayor proporción de población preuniversitaria.

Las poco más de 1.500 oportunidades educativas que tienen disponibles las 63 universidades del país siguen concentradas en áreas de Educación, Ciencias Sociales y Administrativas (54% del total). Sin embargo, parece haber iniciado un proceso de diversificación de la oferta en sedes regionales, que recibieron 10 de las 21 nuevas carreras de grado y 4 de las 14 en posgrado.

El Informe constata una preocupante tendencia a la baja en la titulación de profesionales por año; a futuro, esta situación afectará los indicadores de logro en educación terciaria que ya están en posición de desventaja en el entorno internacional y, ciertamente, no favorecen el crecimiento de la productividad, tan crítico para mejorar el desempeño económico del país. Educación y salud son dos áreas de conocimiento en las que se estancó el crecimiento de la titulación, tienen en común que su declive amplía brechas territoriales y de género: el principal empleador de las personas graduadas en estos campos es el sector público, la mayoría son mujeres y la oferta de esas carreras y de empleo son particularmente importantes fuera de la Región Central, especialmente en Educación.

Debido al tipo de oferta curricular de las universidades públicas, estas son las principales formadoras de personal con grado universitario que trabaja en el sector privado; por su parte, las privadas son las formadoras principales de funcionarios públicos. Para ambos tipos de instituciones, hay retos por enfrentar para innovar en la oferta y el país deberá procurar políticas nacionales de educación superior que orienten el camino para el cambio.

Los efectos de la disrupción pandémica son, por el momento, solo parcialmente conocidos. Los primeros registros muestran cambios en tres dimensiones: los ambientes de aprendizaje, la situación emocional en los estudiantes y la situación financiera. En cuanto al primer tema, a poco más de 200 mil estudiantes universitarios se les modificó la modalidad de enseñanza, pues la mayoría de las instituciones migró hacia procesos de educación remota de emergencia apoyada con entornos virtuales. Aunque gran cantidad de la población estudiantil logró adaptarse a los nuevos entornos, este Informe constató que una importante minoría enfrentó dificultades.

La situación emocional de los actores educativos ocasionado por el cambio abrupto en los ambientes de aprendizaje es un factor sobre el que debe ponerse especial atención. En la encuesta especial realizada para este Informe, los docentes expresaron sentirse, en promedio, más optimistas (58,6%) frente a los desafíos de la educación virtual, mientras que los estudiantes, un poco más de la mitad (51,2%) reflejó un sentimiento de ansiedad acerca de los resultados que tendrían al terminar el ciclo lectivo y un 35%, se manifestó desesperanzado por la sensación de no poder realizar bien sus deberes. Las condiciones de infraestructura tecnológica y espacio físico para recibir las clases virtuales crearon una nueva brecha de equidad, especialmente entre los estudiantes. En las universidades públicas, se tomaron medidas para fortalecer los programas de becas y brindar nuevos apoyos para la conectividad digital, pero estos valiosos esfuerzos para atender la emergencia no podrán sostenerse de manera indefinida, dada la situación financiera de estas instituciones.

Precisamente, la situación financiera es, quizá, el problema estructural más serio que enfrentan las instituciones de educación superior. En el sector público, luego de un crecimiento importante de los ingresos entre 2004 y 2017 del orden del 7,6% en términos reales, más del doble que el ritmo de

crecimiento de la economía, los presupuestos debieron empezar un proceso de ajuste a partir de 2018. Se aplicaron medidas de racionalización por parte de las autorizaciones de pago por dedicación exclusiva y de incentivos por escalafón, denuncia de convenciones colectivas para bajar el porcentaje de anualidad, reducción del pago por tiempo extraordinario y del gasto en servicios públicos, incluso medidas radicales como no otorgar el ajuste salarial por incremento del costo de vida durante 2020 y 2021.

Se hicieron, además, los ajustes necesarios para adaptarse a las nuevas exigencias de la reforma fiscal, incluido el mecanismo de regla fiscal. En síntesis, en los últimos ejercicios presupuestarios, con mayor énfasis a partir del 2020, las universidades públicas se vieron obligadas a tomar acciones de contención del gasto. Sin embargo, muchas de estas acciones no pueden sostenerse en el largo plazo, lo que plantea la necesidad de revisar las estructuras salariales, su crecimiento y medidas complementarias para aumentar la eficiencia en el uso de los recursos. Por su importancia, el presente Informe dedica un capítulo especial al análisis de este tema.

Es temprano para tener claridad sobre los efectos de largo plazo de la disrupción pandémica, pues la crisis sanitaria continúa en 2021 y sus impactos se terminarán de desplegar en los próximos años. A mediano plazo, el quehacer universitario estará marcado por la incertidumbre y por la imperiosa necesidad de implementar cambios en materia de gestión y de los ambientes de aprendizaje para adecuarse y avanzar en las nuevas circunstancias: ¿cómo aprovechar el salto en el uso de TIC para hacer frente a los desafíos de mejorar el acceso, la calidad y la gestión? Entre otros, este esfuerzo requerirá aprender de la experiencia para fortalecer y adecuar el modelo pedagógico universitario, sacar ventajas de economías de escala en la gestión intra e interuniversitaria y cerrar brechas digitales de los estudiantes.

CAPÍTULO

EDUCACIÓN SUPERIOR Y PARA-UNIVERSITARIA

6

/ Educación superior en Costa Rica

Introducción

Este capítulo da seguimiento a las principales tendencias de la educación superior universitaria y parauniversitaria de Costa Rica. El propósito es valorar la medida en que el país avanza o retrocede en la aspiración de contar con una educación superior que apoye y lleve adelante propuestas estratégicas para el desarrollo productivo, científico y cultural de la nación.

A diferencia de otras ediciones, este ejercicio se realiza en un contexto inédito y sin precedentes provocado por la pandemia del covid-19 que, desde inicios del 2020, ha causado una grave crisis sanitaria, económica y social, tanto en el país como en el mundo entero, con fuertes impactos económicos, sociales y fiscales. Estos impactos también tuvieron consecuencias en el nivel terciario de la educación nacional financieramente y en la oferta de sus servicios.

El seguimiento al desempeño de la educación superior costarricense utiliza el mismo marco analítico empleado en el capítulo 2 de este Informe, dedicado a la educación preuniversitaria, el cual se basa en responder tres preguntas principales: ¿cuál era la situación antes de la pandemia de covid-19?, ¿cuáles son los principales efectos sobre la educación superior registrados desde que inició la pandemia?, y ¿cuál ha sido la respuesta institucional de los centros universitarios para enfrentar esta crisis? Las respuestas a estas interrogantes conforman las tres secciones del capítulo y permiten trazar

un panorama general sobre la situación y desafíos que enfrenta la educación superior costarricense en la actualidad.

En la primera sección, se hace un recorrido por las principales tendencias en la evolución de la cobertura y el acceso, la oferta educativa, la titulación, la eficiencia del sistema y la sostenibilidad de su financiamiento. El apartado consta de cuatro partes, la primera analiza la evolución de la cobertura desde hace una década y profundiza en el análisis de factores que podrían explicar su lento avance. La segunda se centra en el análisis de la oferta educativa de la educación superior, revelando algunos cambios en la composición por áreas del conocimiento, así como estancamientos en la acreditación de la calidad; en esta sección, se incluye por primera vez una mirada a profundidad sobre la oferta virtual en la educación superior, sus inicios, normativas, políticas, así como el estado de la situación actual.

La tercera parte da cuenta de cómo ha evolucionado la titulación y aporta un análisis sobre el potencial del impulso

de carreras para actividades productivas. Finalmente, la cuarta aborda la sostenibilidad financiera del sistema en el contexto agravado por la situación de la pandemia.

La segunda parte explora los primeros efectos de la pandemia sobre la educación superior. Aunque es temprano para tener claridad sobre la magnitud de esos efectos y no es posible ser exhaustivos, se señalan implicaciones relacionadas con la crisis económica agudizada por la pandemia, de la interrupción prolongada de las clases en los niveles preuniversitarios, y del paso a clases remotas de emergencia en un currículo diseñado para modalidad presencial.

Por último, en la tercera parte, se documenta la primera respuesta de las universidades para contener los efectos de corto plazo de la pandemia, impedir la interrupción del servicio educativo, aprovechar las condiciones preexistentes de las universidades para la continuación del servicio, coordinar interinstitucionalmente y mantener compromisos de acción social e investigación con la sociedad costarricense.



Para ampliar sobre el tema

Las “aspiraciones nacionales” que dan sustento al marco conceptual de esta publicación pueden consultarse en el sitio

www.estadonacion.or.cr

El análisis de este capítulo se fundamenta en las estadísticas de una importante variedad de fuentes de información: encuestas de hogares (Enaho, INEC) y de graduados (Corrales et al., 2020), de la encuesta de caracterización de la población estudiantil estatal de 2019 (Gutiérrez et al., 2020), de bases de datos de personas graduadas parauniversitarias y universitarias (Badagra), de bases de oportunidades educativas (públicas y privadas) y de carreras acreditadas (Sinaes), de información de las oficinas de registro de las universidades públicas, y de los resultados de una investigación inédita desarrollada mediante encuestas a docentes y estudiantes de cinco universidades (tres públicas y la más grande de las privadas) en 2020, así como entrevistas a profundidad con actores clave del sistema.

Adicionalmente, se realizó una revisión exhaustiva de documentos y comunicados para construir bases de datos sobre las acciones y medidas tomadas por las instituciones de educación superior para enfrentar la crisis sanitaria. Finalmente, como resultado del estudio se puntualizan desafíos y oportunidades por las condiciones creadas por la pandemia, así como por las tendencias observadas en el transcurso de la última década.

Educación superior en el contexto previo a la pandemia

Los avances que exhibe Costa Rica en cobertura de la educación superior en los últimos diez años son, básicamente, de carácter inercial. En otras variables clave como diversidad en la oferta de carreras y su verificación de la calidad, los avances fueron, también, lentos. Esta evolución ocurrió, además, en un contexto de crecientes dudas sobre la sostenibilidad financiera de las universidades públicas y de demandas sociales por mejorar la pertinencia y mostrar eficiencia en el logro de los resultados.

Asimismo, el lento avance enfrenta problemáticas estructurales que trascienden el ámbito de las universidades, como las provocadas por deficiencias en cobertura y calidad de la educación en la etapa preuniversitaria, la desigualdad de

ingresos de la población, las brechas de equidad entre regiones y, por un mercado laboral que, por ahora, no presiona para ampliar la demanda de profesionales.

La capacidad de mejora de los servicios educativos terciarios es amplia, como quedó demostrado con los rápidos ajustes que las universidades implementaron durante la coyuntura enfrentada por la pandemia en 2020-2021: el ciclo lectivo, mayoritariamente, siguió su curso y se contuvieron los efectos de corto plazo hasta donde es posible medir.

Encontrar los incentivos correctos para que esta capacidad de adaptación se convierta en un motor para avanzar en acceso, cobertura e innovación tiene importantes implicaciones para el crecimiento económico y para reducir las profundas inequidades socioeconómicas y territoriales que tiene Costa Rica.

Estancamiento en la cobertura¹ de la educación superior

Tras alcanzar un techo en la cobertura de la educación superior entre las personas que reúnen las condiciones óptimas de acceso, las mejoras subsiguientes en el

indicador requerirán esfuerzos especiales para atraer a las aulas universitarias más estudiantes con barreras socioeconómicas de entrada.

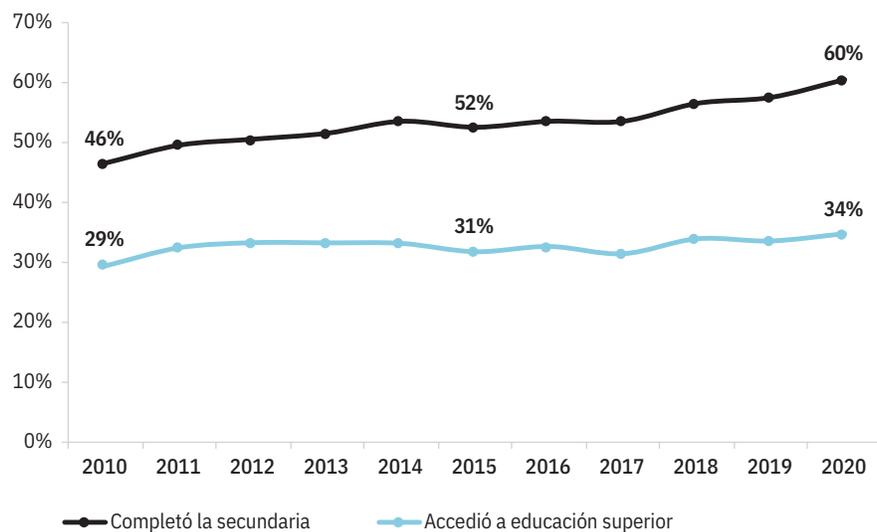
La cobertura de la educación superior creció durante la segunda década del siglo XXI. Sin embargo, esa expansión fue lenta, tanto comparada con las tendencias recientes de la cobertura en secundaria como con la evolución de países de la OCDE, organización a la que el país ingresó en 2021.

En una perspectiva comparada, esta lenta expansión representa una desmejora relativa. Por un lado, la proporción de jóvenes con secundaria que accedió a la educación superior disminuyó de 63% en 2010 a 57% en 2020. En la última década, la proporción de personas de 18 a 24 años que ha accedido a la educación superior (graduadas o no) en Costa Rica creció de 29% en 2010 a 34% en 2020², en tanto el porcentaje que en ese grupo de edad había completado la secundaria subió de 46% a 60% (gráfico 6.1).

Por otro lado, la brecha con respecto al promedio en países de la OCDE se amplió de 5,4 a 13,6 puntos porcentuales

Gráfico 6.1

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



a/ Acceso incluye a quienes asisten, graduados que no asisten y quienes interrumpieron, pero asistían en cada año de referencia.

Fuente: Lentini, 2021c con datos de Enaho, del INEC.

entre 2010 y 2019, con una leve mejora entre 2018 y 2019. En generaciones jóvenes graduadas (de 25 a 34 años), que aportan más al incremento en el nivel educativo de la población adulta, la cobertura de la educación terciaria sigue rezagada: en 2019, Costa Rica contaba con la misma proporción de personas de 25 a 34 años con educación superior que la lograda por la OCDE, como promedio, 15 años atrás (2004) (gráfico 6.2).

Cuando se compara la estructura del logro educativo entre Costa Rica y los promedios de la OCDE, es posible observar que el principal rezago se encuentra en el nivel de secundaria. La diferencia en el porcentaje de personas de 25 a 64 años que tiene educación terciaria en Costa Rica era 13 puntos porcentuales menor que en OCDE en 2019. Cuando se examina el nivel de baja secundaria (tercer ciclo), más bien el país tiene una excesiva concentración de personas (57%), reflejando el bajo promedio de escolaridad alcanzado (gráfico 6.3).

La OCDE (2020) señala que, en el promedio de los países de la organización, la brecha entre personas con edu-

cación terciaria de 25-34 años, en 2019, y la porción de jóvenes de 15 años que en 2018 esperaba alcanzar la educación superior era de alrededor de 26 puntos porcentuales. Sin embargo, esta brecha era de más de 50 puntos porcentuales en Costa Rica, Brasil, Chile, y México³. En esos cuatro países, más del 80% de estudiantes de 15 años espera llegar a graduarse de la universidad. Sin embargo, dadas sus actuales tasas de crecimiento en la cobertura de la educación terciaria en personas de 25-34 años es poco probable que esas expectativas se cumplan en la próxima década⁴. La OCDE apunta a que los estudiantes podrían estar formando sus expectativas sobre su futuro a partir de las calificaciones que reciben en el colegio; no obstante, en algunos países, estas se utilizan como una herramienta para motivar a los estudiantes por sus esfuerzos, por lo que podrían estar sobreestimando su verdadero nivel de aprendizaje.

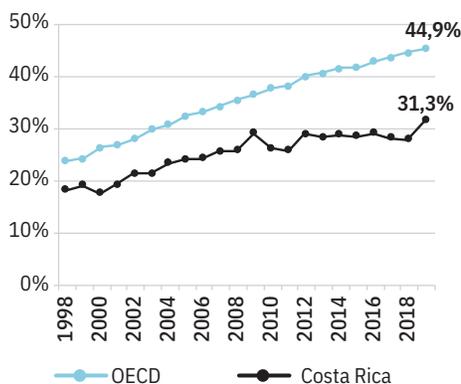
La tendencia del estancamiento en la cobertura de la educación superior en Costa Rica se conforma por tres factores:

- El tope en la cobertura de su mercado natural (con poco margen de crecimiento espontáneo en el segmento de nivel socioeconómico medio y alto), que hace que la expansión requiera esfuerzos para apoyar grupos históricamente relegados (por ejemplo, con medidas afirmativas como becas).
- La matrícula en universidades privadas que ha estado cayendo desde 2014 (aproximado con datos de asistencia por tipo de universidad que recoge la Enaho).
- Limitaciones institucionales (universidades públicas) o de mercado (universidades privadas), lo que dificulta la oferta de una cantidad significativa de nuevos cupos cada año.

En el *Séptimo Informe del Estado de la Educación* (2019), se había señalado que la reducción de jóvenes graduados podría estarse explicando también por el endurecimiento de las condiciones del mercado laboral y, en general, de la economía, que impulsa a los jóvenes a

Gráfico 6.2

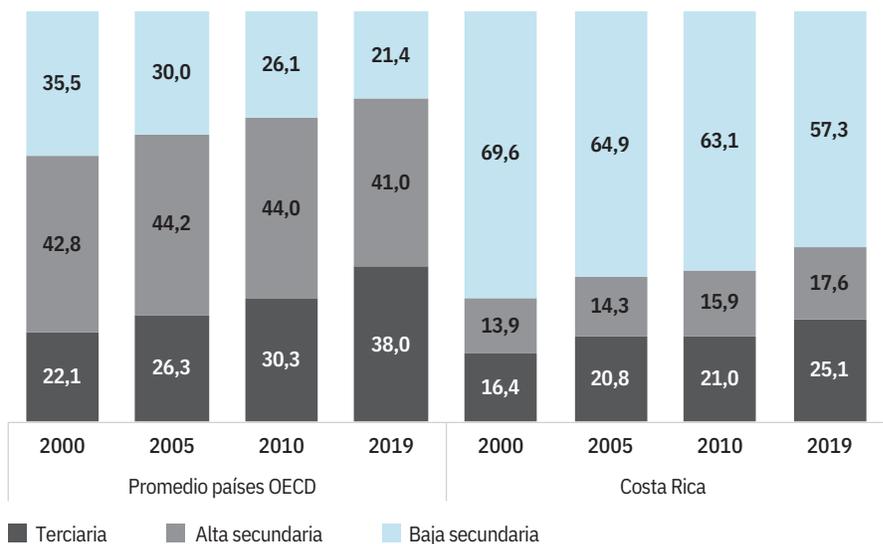
Proporción de personas de 25 a 34 años con educación superior, según países



Fuente: Lentini, 2021c con base en OCDE, 2021.

Gráfico 6.3

Personas de 25 a 64 años, según nivel educativo y países (porcentajes)



a/ Alta secundaria se refiere a la etapa final de la educación secundaria en países de la OCDE o a la educación diversificada en Costa Rica. La baja secundaria se encuentra entre la educación primaria y la educación diversificada, que para Costa Rica alcanza hasta noveno año de colegio (denominado tercer ciclo). Fuente: Lentini, 2021c con base en OCDE, 2021.

buscar empleo más temprano. Por ahora, los efectos particulares de la crisis económica provocada por la pandemia no son posibles de cuantificar, pero podrían estar acentuando esta situación.

Por último, las prolongadas interrupciones de clases en la educación secundaria provocadas por las huelgas de 2018 y 2019, sumados a la pandemia (2020 y 2021), contribuirían a la tendencia del estancamiento en los próximos años si, como es de esperar, los impactos sobre contenidos curriculares no cubiertos debilitaron las capacidades previas requeridas para transitar al nivel superior, aun cuando hayan aprobado los cursos y concluido la secundaria.

Aumenta el acceso a la universidad en jóvenes de hogares más pobres

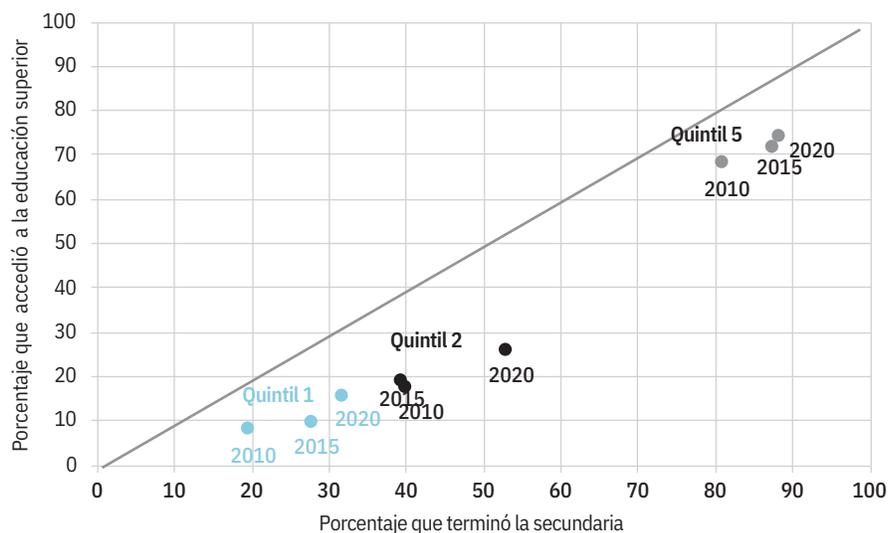
En una década, la proporción de jóvenes de 18 a 24 años de hogares de quintil bajo de ingresos (quintil 1) que accedió a la educación superior aumentó de 8% en 2010 a 17% en 2020; es decir, 41% y 43% de quienes terminaron secundaria, respectivamente. Mientras tanto, la de más altos ingresos (quintil 5) pasó de 68% a 72%, o sea, 82% y 84% de quienes terminaron secundaria (gráfico 6.4).

Estos últimos datos parecen reflejar que el país ha llegado al tope de cobertura de su mercado natural en el nivel terciario y que se harán nuevas mejoras solo si se aumentan las posibilidades para que personas de menores ingresos (quintil 1 y 2) lleguen a las universidades. Empero, la lenta mejora entre quienes no tienen barreras de acceso indica que difícilmente aportarán nuevos estudiantes de manera creciente a las aulas universitarias⁵.

Dado que las universidades públicas ofrecen mayores oportunidades de acceso a las personas de menores ingresos, estos datos revelan también la urgente necesidad de fortalecer las políticas afirmativas y de admisión para grupos vulnerables, así como de apoyar la mejora de resultados en los niveles preuniversitarios. En el primer quintil de ingresos, un 72% de jóvenes que asistía a la educación superior en 2020, lo hacía en universidades públicas, frente a un 28% en

Gráfico 6.4

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^{a/}. 2010, 2015 y 2020



a/ Acceso incluye asistencia actual y pasada con o sin titulación. Para calcular los quintiles, se ordenan los hogares en cinco grupos de igual tamaño, a partir de su ingreso neto per cápita.

Fuente: Lentini, 2021c con datos de Enaho, del INEC.

universidades privadas. Por el contrario, la distribución por universidades entre jóvenes de hogares del quintil de mayores ingresos, era 46% en públicas y 54% en privadas (Enaho, 2020). En 2020, solo el 17% de todos los jóvenes del quintil 1 había accedido a la educación superior en comparación con un 72% en el quintil 5.

En la última década, la proporción de jóvenes de 18 a 24 años que asiste a la educación superior y eran la primera generación en sus familias⁶ pasó de representar un 52% en 2010 a 56% en 2020. Esa mejora en la movilidad social intergeneracional se observa, principalmente, en jóvenes de hogares de quintiles intermedios de ingreso (en particular, en el quintil 3). En el quintil 5, la proporción que era de primera generación pasó de 30% a 16% entre 2010 y 2020.

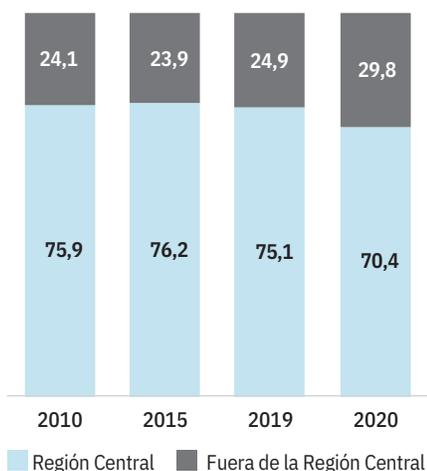
Los datos de cobertura, sin embargo, no deben analizarse solamente a partir de promedios nacionales. Cuando el análisis se afina con un lente geográfico, el principal hallazgo es que permanecen las brechas territoriales de acceso a la

educación superior. La Región Central del país sigue concentrando el 70,4% de los estudiantes (2020). El dato particular de ese año es atípicamente bajo, pues había rondado el 75% desde hace diez años (cálculos con base en Enaho) (gráfico 6.5). Esta reducción significativa podría explicarse por el hecho de que, en 2020, los estudiantes debieron desplazarse a su lugar de origen para continuar con las clases en modalidad virtual tras el cierre de los edificios de las universidades y la cancelación de las clases presenciales. Sin embargo, aún con esta distribución atípica durante la pandemia, la Región Central sigue estando sobrerrepresentada entre jóvenes que asisten a la universidad, ya que en esta residen 6 de cada 10 personas de 18 a 24 años en el país⁷.

Las mujeres tienen una ventaja que se continúa expandiendo en la proporción que asiste a la educación superior con respecto a los hombres, y se manifiesta en todas las regiones. Sin embargo, en la población masculina se nota una marcada tendencia hacia la reducción de

Gráfico 6.5

Distribución porcentual de estudiantes 18 a 24 que asiste a la educación superior, según región. 2010-2020



Fuente: Lentini, 2021c con datos de Enaho, del INEC.

brechas entre regiones a nivel de secundaria y, más modestamente, en el acceso a la educación superior.

La lenta expansión en cobertura de grupos históricamente relegados

La expansión en el acceso a las universidades de grupos más difíciles de captar ha sido lento e insuficiente. Estos comparten características comunes en cuanto a las condiciones de vulnerabilidad: de nivel socioeconómico bajo, de zonas alejadas de la Región Central, de primera generación, entre otros.

Las dificultades en la demanda radican en que estas poblaciones tienen condiciones educativas preuniversitarias con desventajas para acceder a universidades en general y, en particular, a aquellas que poseen filtros de entrada (por ejemplo, exámenes de admisión). Hay evidencia de que el rendimiento educativo de las personas estudiantes en su formación preuniversitaria se ve negativamente influenciado por el bajo clima educativo (PEN, 2019), por la alta rotación de personal docente ligado a la pobreza del distrito del colegio (Lentini, 2019), y por

la convivencia con pares en el colegio y en el lugar de residencia con altas carencias de necesidades básicas (Giménez y Barrado, 2021).

Una desventaja de las personas que ingresaron por primera vez a las universidades en 2021, especialmente quienes provenían de colegios públicos, es que habían enfrentado tres grandes interrupciones en su proceso formativo en secundaria, debido a la pandemia durante 2020, y las ocasionadas por la huelga de maestros en 2018 y la huelga por la reforma fiscal en 2019. La repercusión de esos eventos en la preparación de los estudiantes no ha sido medida; sin embargo, hay indicios que revelan problemas de calidad como se expone en los capítulos 2 y 3 de este informe que analizan la contracción de aprendizajes esperados y propuestos en los programas de estudio de áreas clave como matemática y español.

Por otra parte, las dificultades para crecer en cobertura también se enfrentan en la oferta. Estas se refieren a que las opciones en los territorios y el tipo de oportunidades educativas disponibles en las sedes no siempre se corresponden con las necesidades de formación y de desarrollo locales (PEN, 2019).

Las condiciones socioeconómicas de estudiantes con desventajas obligan al país a hacer esfuerzos adicionales para ampliar sus oportunidades educativas. Al respecto, la principal estrategia seguida por el sector público ha sido el otorgamiento de becas por parte de las universidades estatales y el subsidio para estudiar en universidades privadas a través de Conape. La relevancia del apoyo financiero (subsidio+becas) que ofrecen las universidades estatales se refleja en la proporción de sus estudiantes del quintil 1 (72%).

Con base en la encuesta especial a estudiantes de universidades públicas realizada por OPEs-Conare en 2019, pueden precisarse dos características de la matrícula por región (recuadro 6.1). En primer lugar, aunque el 48,8% de las personas matriculadas en universidades públicas señaló que la beca de la institución era su fuente principal de financiamiento, esta fue proporcionalmente más importante en las regiones de la periferia, tanto para jóvenes como para estudiantes madu-

ros (de 25 años o más). La región con menos estudiantes que daba importancia a la beca era la Central (39,9%), mientras que, en las regiones Brunca y Huetar Caribe, más del 70% de jóvenes matriculados consideraba ese apoyo económico como su fuente más importante (gráfico 6.6). Estos porcentajes corresponden a la prioridad otorgada a las fuentes con las que financiaban los estudios ya que, en promedio, el 63% de los matriculados en 2019 contaba con beca (42% socioeconómica y 21% de estímulo) (Gutiérrez et al., 2020).

En segundo lugar, en las regiones periféricas, la proporción de personas matriculadas en universidades públicas que eran de primera generación era significativamente más alta que en la Región Central, especialmente entre quienes estudian después de los 24 años de edad.

Evolución demográfica no agrega demanda de educación superior

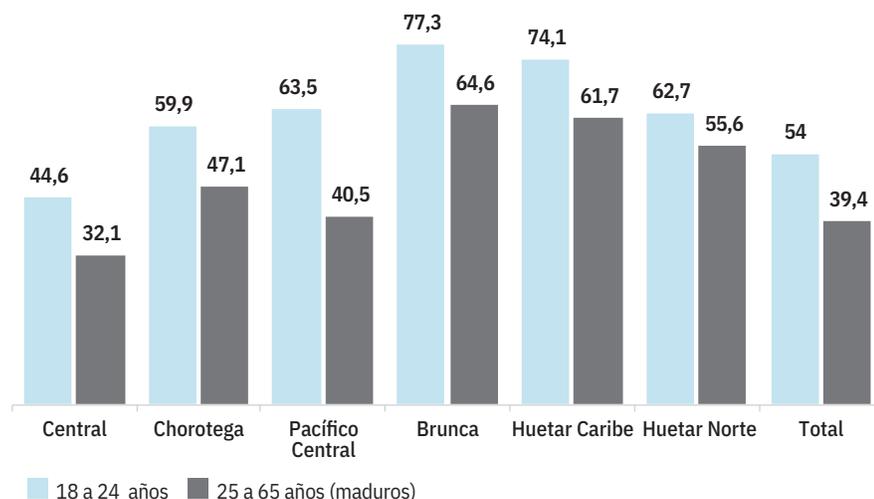
La evolución demográfica del país tiene efectos directos sobre la cantidad demandada de educación. En particular, conforme las cohortes de personas jóvenes empiezan a disminuir por el avanzado estado de transición demográfica que atraviesa Costa Rica, no habrá mayor presión por esta vía para nuevos cupos en la educación superior.

Según datos de Enaho, la población de 18 a 24 años de edad contabilizaba 628 mil personas en 2010 y se redujo un 6,9% para 2020 (a 584,5 mil). Esta disminución no se ha trasladado a una reducción en la cantidad de personas que logran completar la secundaria, pues, durante ese período, el país experimentó una mejora importante en este último aspecto, que compensó la reducción en el tamaño de las cohortes. Por otro lado, la combinación del efecto demográfico, junto con el lento crecimiento de cobertura en educación superior, va ampliando la brecha entre la cantidad de personas que finaliza la secundaria y las que logran acceder a estudios universitarios (gráfico 6.7).

Se aclaran dos temas al respecto, en primer lugar, en ningún país todos los estudiantes que concluyen los estudios secundarios avanzan hacia la

Gráfico 6.6

Porcentaje de estudiantes matriculados en grados de universidades públicas cuya principal fuente de financiamiento es la beca de la institución, por región de la sede, según edad. 2019



Fuente: Lentini, 2021c, con base en Gutiérrez et al., 2020.

Recuadro 6.1

Caracterización de la población matriculada en universidades estatales en 2019

En 2019, la OPES de Conare realizó el primer estudio detallado sobre el perfil de estudiantes de las cinco universidades públicas, mediante una encuesta representativa que se aplicó a las personas matriculadas en el primer ciclo lectivo de ese año.

El estudio incluye variables novedosas como la identidad de género, tenencia de hijos, escolaridad de los progenitores, discapacidad, identificación de etnia, nacionalidad, formas de movilidad para acceder a la universidad, conocimiento de idiomas y de herramientas informáticas, y características, tanto de los estudios preuniversitarios como de los estudios actuales.

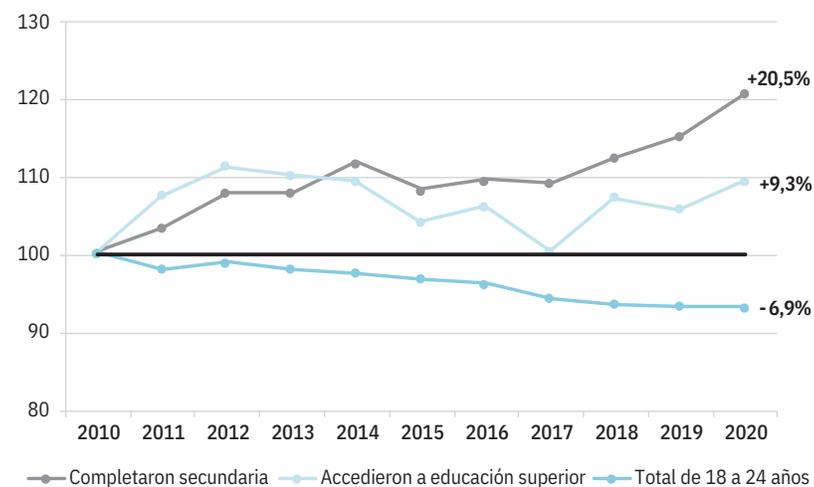
Sobre diversidad de género, algunos datos sobre los que no se tenía información anteriormente, se encuentra que un 89,2% de personas matriculadas se autoidentifica como heterosexual, siendo en la Región Central (88,3%), donde se ubica el porcentaje más bajo, y la Región Brunca el más alto (94,0%). Adicionalmente, un 2,3% de las personas tiene alguna discapacidad. Un 92% se autoclasifica como de etnia blanca o mestiza, con el porcentaje más bajo en la región Huetar Caribe (80,1%), y la etnia indígena alcanzó un 1,3% del total de estudiantes (siendo más alto en las regiones Brunca, 6,5%, y Huetar Caribe, 5,1%).

Además de la publicación con los resultados, OPES-Conare ha puesto a disposición un visor web para generar gráficos. El conjunto de la información aportada por este estudio abre nuevas posibilidades de investigación de factores que se asocian a los resultados generados por las universidades estatales de Costa Rica, que serán objeto de investigación en próximas ediciones de este Informe.

Fuente: Gutiérrez et al., 2020.

Gráfico 6.7

Índice de la cantidad de personas de 18 a 24 años, según nivel educativo
(año base 2010=100)



Fuente: Lentini, 2021c con datos de Enaho, del INEC.

universidad, en algunos casos, por las pocas opciones de acceso (naciones más pobres), en otros, típicamente en los países más desarrollados, porque hay múltiples salidas alternativas para continuar el proceso de formación en carreras técnicas especializadas.

En segundo lugar, en las universidades públicas, únicas para las que se tiene información, no todos los estudiantes que manifiestan interés inscribiéndose en el proceso de admisión completan los trámites de ingreso. Por ejemplo, para el año 2018, de todos los inscritos para hacer prueba de admisión de la UCR, un 19,6% no se presentó, un 18,3% para el TEC y un 17,3% para la UNA. Entre quienes hicieron la prueba ese año, la aprobación fue de 61,2% en la UCR, 43,2% en el TEC y 78% en la UNA. Finalmente, entre quienes aprobaron las pruebas, la proporción que presentó su bachillerato (requisito en ese momento) para matricular alcanzó el 51,6% en la UCR, 41,1% en el TEC y 36,1% en la UNA (gráfico 6.8).

En síntesis, alrededor de un 23% de quienes mostraron interés de ingresar a las universidades públicas (se inscribieron para hacer el examen), ingresaron (21% en 2019 y 19% en 2020) (OPES-Conare, 2021).

El avance desde esa manifestación de interés hasta concretar la matrícula dependió tanto de las decisiones y condiciones de los estudiantes como de su grado de preparación; también de la capacidad de las universidades para absorberlos y de tomar las medidas necesarias para favorecer la equidad en el reconocimiento de las desventajas socio-demográficas de los aspirantes⁸. La comprensión de cuánto contribuye cada uno de estos elementos en el ingreso de egresados de secundaria a la educación superior es clave para incidir en el aumento de la cobertura; sin embargo, no es posible tener datos para este tipo de investigación hasta que se realicen estudios con quienes concluyeron la secundaria y no avanzaron hacia la universidad.

Proporción de jóvenes en universidades privadas tiende a bajar

Costa Rica tiene una de las proporciones más altas de estudiantes matriculados en universidades privadas en América Latina⁹. Con respecto al promedio de países de Europa (con 14% en promedio), nuestro país les supera en 31 puntos porcentuales (Banco Mundial 2020). Sin embargo, esta participación del sector privado ha ido disminuyendo: alcanzó un pico de 55% en 2015, y bajó a 45% en 2020 (Enaho, del INEC).

La disminución de estudiantes que asistió a universidades privadas constituye un factor que podría contribuir a explicar el estancamiento en la expansión de la cobertura de la educación terciaria en el país. La caída en la matrícula privada se suma al crecimiento desacelerado en la matrícula de las universidades públicas hasta 2020 (cuadro 6.1), tendencia que coincide con los datos calculados a partir de las encuestas de hogares.

La información obtenida mediante las encuestas de hogares permite analizar el perfil de personas que asisten a la educación superior y obtener datos aproximados de quienes estudian en universidades privadas, ya que, históricamente, no se ha contado con información completa sobre estas últimas. Sin embargo, no son útiles para dar una cifra absoluta de personas matriculadas, lo que se comprueba al comparar las estimaciones que arroja la encuesta con los registros administrativos de las universidades públicas (a través de las encuestas de hogares, el valor se sobreestima en cerca del 13%).

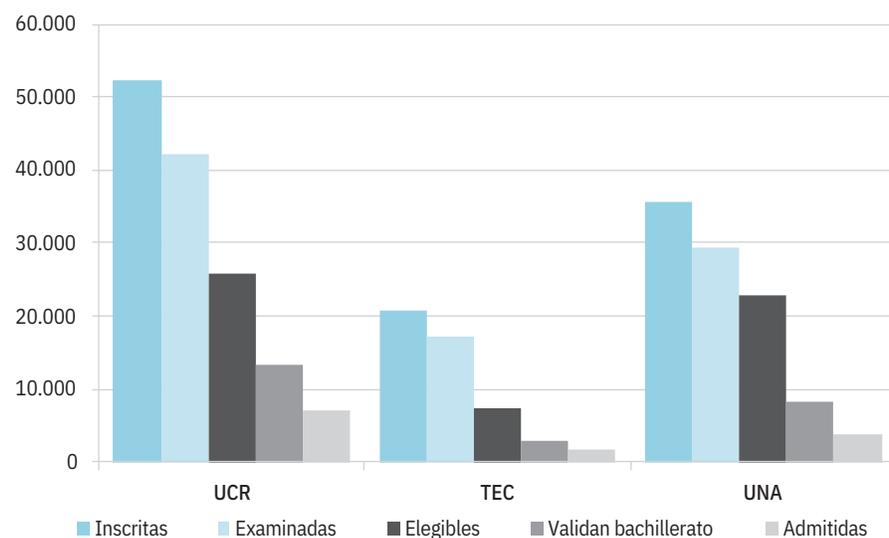
Entre 2011 y 2018, un conjunto de universidades privadas reportaba voluntariamente al Cenes-Conare su matrícula; en 2019, el número que continuaba reportando era tan bajo que no fue posible continuar con el registro, lo que constituye un grave retroceso. Se espera que esta situación mejore a partir de 2021 por el traslado de esta función al INEC, compromiso asumido por el país en el marco de condiciones para ingresar a la OCDE.

En 2021, la tendencia en el total de estudiantes matriculados en universidades públicas tuvo un cambio significativo, con un crecimiento del 12% con respecto

Gráfico 6.8

Flujo del proceso de admisión en las universidades públicas que aplican pruebas de aptitud académica, por universidad. 2017-2018

(número de personas)^{a/}



a/ Cada aspirante puede inscribirse en más de una universidad simultáneamente, por lo que el dato corresponde a personas físicas incluidas en el proceso, no al número de solicitudes. Fuente: Lentini, 2021c con datos de Enaho, del INEC.

Fuente: OPES-Conare con información suministrada por las universidades.

Cuadro 6.1

Matrícula regular del primer periodo lectivo de la educación superior costarricense, según tipo y sector. 2014 - 2021

| Matrícula | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|--|---------|---------|---------|---------|---------------------|---------|---------|---------|
| Total universidades | 208.410 | 208.393 | 209.812 | 205.083 | 192.300 | | | |
| Matrícula universidades estatales | 101.018 | 102.462 | 104.278 | 105.892 | 106.918 | 111.595 | 111.803 | 125.141 |
| Matrícula universidades privadas ^{a/} | 107.392 | 105.931 | 105.534 | 99.191 | 85.382 | | | |
| Total parauniversitarias | 7.546 | 7.161 | 7.539 | 6.968 | 4114 ^{b/} | 6.530 | 7.057 | |
| Matrícula parauniversitarias estatales | 3.148 | 3.551 | 3.345 | 3.292 | 1.013 ^{b/} | 3.536 | 3.770 | |
| Matrícula parauniversitarias privadas | 4.398 | 3.610 | 4.194 | 3.676 | 3.101 | 2.994 | 3.287 | |

a/ La contribución a las cifras de las universidades privadas de forma voluntaria ha sido la siguiente: 2014: 40 universidades de 63, 2015: 39, 2016: 37, 2017: 37, 2018: 31. A partir del 2019 no se recibieron datos.

b/ Un colegio universitario público no reportó matrícula.

Fuente: OPES-Conare con información aportada por las Oficinas de Registro de las Universidades Estatales, el Sistema Cenees para la captura de información de matrícula de las universidades privadas y CSE, 2021 para parauniversitarias.

a la matrícula del primer período de 2020. Para poner la cifra en contexto, el promedio de crecimiento anual del total de matriculados fue de 1,7% entre 2014 y 2020. Incluso el importante crecimiento experimentado entre 2018 y 2019 apenas fue de 4,37%.

Del total de 13.338 nuevos estudiantes agregados en el primer ciclo lectivo 2021, un 22% lo explican los 2.914 nuevos ingresos (que históricamente han representado un 19% de la matrícula y no varió durante 2021), es decir, el importante aumento en el total de estudiantes matriculados se debe a unas 10.000 personas que habían interrumpido sus estudios y regresaron a las universidades en 2021.

El incremento fue impulsado principalmente por dos universidades: la UNED, que aumentó de 23.227 a 31.539 estudiantes entre el primer ciclo de 2020 a 2021 (es decir, un 36% más), y la UCR, que pasó de 43.274 a 46.506, respectivamente.

Existe una segmentación de la cobertura de las universidades por regiones y grupos de edad. Más de dos terceras partes de la matrícula de grado de las universidades públicas se encuentra en la Región Central (86% la UCR, 86% el TEC, 79% la UNA, 63% la UNED y 55% la UTN). La UNED y la UTN aportan cobertura en las sedes en las regiones de la periferia. Esta última concentra la matrícula de Pacífico Central y

Huetar Norte, y la UNED, de la Brunca y Huetares (Gutiérrez et al., 2020).

La matrícula en la educación parauniversitaria (o superior no universitaria) no muestra cambios importantes y sigue representando un porcentaje mínimo de la educación superior. Según datos de las Encuestas de Hogares, la asistencia a este nivel entre jóvenes de 18 a 24 años alcanzaba el 2,9% en 2015 y el 5,3% en 2020.

Estudiantes mayores de 25 años representan cerca del 42% del total

Los estudiantes de 25 años o más representaban el 41,2% de personas que asistía a la educación superior en 2020, sin cambios significativos con respecto a 2010 (43,8%). Estos porcentajes evidencian, por un lado, que la demanda por estudios superiores permanece latente independientemente de la edad de ingreso de las personas, quienes acuden a la universidad durante varios períodos de la vida. Por otro, la capacidad de las universidades de brindar oportunidades pertinentes a estudiantes mayores de 25 años en la educación superior, ya que las universidades no diferencian por edad.

La población de estudiantes maduros cubre tres segmentos:

- Las personas que inician tarde sus estudios, algunos por rezagos desde

nivel secundario y otros por la interrupción en el trayecto de formación entre niveles.

- Las personas que retoman sus estudios inconclusos.
- Las que avanzan en nuevas carreras o grados.

Los dos primeros tipos se concentran en las regiones periféricas y en universidades privadas y, el tercero, en la Región Central y en universidades públicas. En 2020, un 48% de estudiantes maduros era de ese tercer tipo, mientras que un 38% era del grupo que retomaban estudios superiores interrumpidos (cuadro 6.2).

En los últimos 10 años, seis de cada diez estudiantes maduros optó por universidades privadas para cursar sus estudios (Enaho). Un factor que podría estar explicando esta situación es la disponibilidad de horarios vespertinos y en fines de semana para opciones de grado, los cuales aprovechan aquellos que estudian y trabajan. Aunque la proporción de estudiantes maduros que estudia y trabaja simultáneamente ha ido disminuyendo (87% en 2010), sigue siendo alta (72% en 2020), y es el doble que en estudiantes más jóvenes.

Los estudiantes maduros son más propensos a interrumpir sus estudios:

Cuadro 6.2

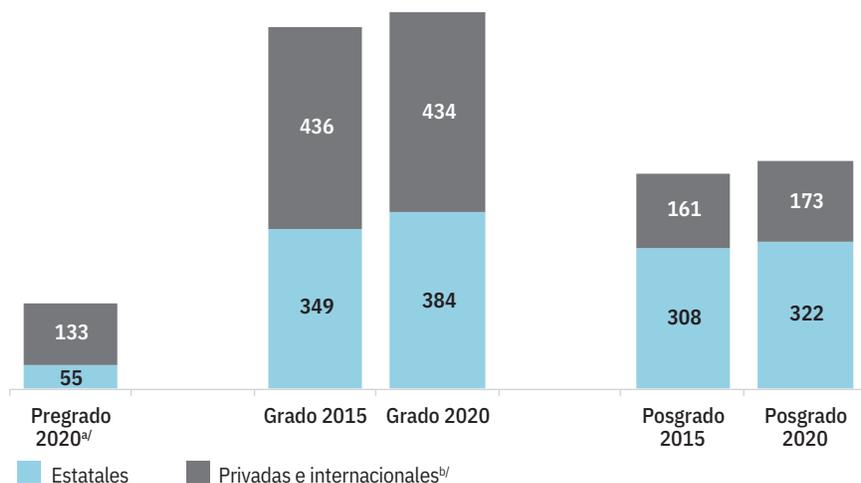
Distribución de estudiantes maduros en la educación superior, por grupos de edad, según situación de estudio. 2020 (porcentajes)

| Situación de estudio | Grupos de edad | | | | Total |
|--|----------------|-------------|------------|------------|--------------|
| | 25-29 | 30-39 | 40-49 | 50-64 | |
| Sin estudios superiores previos | 6,6 | 6,4 | 0,7 | 0,3 | 14,0 |
| Con estudios superiores previos sin título | 21,5 | 12,9 | 2,6 | 0,8 | 37,8 |
| Con estudios superiores previos con título | 17,4 | 21,3 | 6,1 | 3,4 | 48,2 |
| Total | 45,5 | 40,6 | 9,4 | 4,5 | 100,0 |

Fuente: Lentini, 2021c con datos de Enaho, del INEC.

Gráfico 6.9

Cantidad de oportunidades educativas, por grado académico, según tipo de institución. 2015 y 2020



a/ Estas oportunidades son ofrecidas por universidades, parauniversitarias y colegios universitarios.

b/ Incluye las internacionales que registra Conesup. Se consideran las carreras activas y que se brindan en más de una sede.

Fuente: Elaboración propia con datos de Gutiérrez et al., 2020 y CSE, 2021.

39%¹⁰ frente a 7% de los jóvenes de 18 a 24 años. En la encuesta realizada por OPES-Conare en 2019, se indagaron las razones de este fenómeno y las respuestas presentaron diferencias significativas por sexo. Entre las mujeres, el 36% respondió que pesaron razones familiares y 50% personales (24% y 33%, respectivamente, en los hombres); en cambio, entre los hombres, el 63% respondió que pesaron

razones laborales (45% para las mujeres) (Corrales et al., 2020).

La oferta de carreras universitarias se amplía en regiones

El Informe da seguimiento a la oferta académica de la educación superior que se mantenga actualizada, sea innovadora y ofrezca una formación pertinente

y relevante para las necesidades de sus estudiantes y el país.

Anteriores ediciones del Informe han señalado que, hacia finales del siglo pasado, hubo una fuerte ampliación de la oferta educativa universitaria en el país, básicamente por la irrupción del sector privado. Esta ampliación se concentró en carreras de las áreas de Educación, Ciencias Sociales y Salud, con una fuerte concentración en la Región Central (PEN, 2019; 2017; 2015).

En el último quinquenio, la cantidad ofertada de carreras aumentó, en particular dentro del sector de las universidades públicas (gráfico 6.9). En 2020, de las 1.501 oportunidades educativas, poco más de la mitad (54%) corresponde a opciones de grado, un 13% a pregrado (2% en universidades y 11% en parauniversitarias) y un 33% a opciones de posgrado (el sector público ofrece casi el doble de opciones que el privado)¹¹. Sin contabilizar la oferta que se replica en sedes, la oferta alcanzó las 1.327 opciones (1.165 en universidades y 162 en parauniversitarias). Las que más se repiten entre sedes de universidades son las carreras de Administración y Dirección de Empresas, Inglés, Informática, Ingenierías y Educación (Gutiérrez et al., 2020).

La mayoría de las instituciones parauniversitarias son relativamente pequeñas en cantidad de graduados y oferta. Desde 2018, se dispone de más y mejor información sobre este nivel debido a la aprobación del Marco Nacional de Cualificaciones de la Educación y Formación Técnica Profesional de Costa Rica (MNC-EFTP-CR)¹², que ordenó la clasificación de la educación parauniversitaria y mejoró el seguimiento de la oferta educativa universitaria (E¹³; Calvo).

El 52% de las instituciones parauniversitarias ofrece de 1 a 5 oportunidades educativas. En estas, las opciones en áreas STEM¹⁴ representan el 43% de la oferta, sobre todo en Informática, Computación, Programación y Asistencia en Salud, y un 40% en el área de Ciencias Económicas y Administrativas.

En el nivel universitario, la composición agregada por áreas del conocimiento no ha cambiado significativamente en el último quinquenio. Educación sigue sien-

do el área que ofrece más oportunidades académicas, 35% de la oferta de grado y posgrado. Las carreras de STEM, por su parte, alcanzan el 37,6%, por el aumento de opciones principalmente de posgrados.

Dentro de la oferta de las universidades públicas de grado (240), las opciones de carreras STEM representan el 42% frente a 58% de las que estas ofrecen en otras áreas. En cuanto a la composición interna de la oferta de grado de las universidades privadas (429), las carreras en estas áreas conforman el 28%, frente a un

72% de carreras de no-STEM. En el nivel de posgrado, las universidades públicas concentran la oferta nacional de opciones STEM (86% de las 205 opciones), principalmente en Ciencias de la Salud, e Ingenierías-Computación (cuadro 6.3).

Las opciones de grado universitario en salud, en el sector privado, son casi tres veces más que en el sector público (39 vs 14 en el público), contrario a lo que ocurre en posgrado, donde la relación es seis veces más en el sector público (16 privado vs. 102 en el público). Los posgrados en salud representan una cuarta parte de

estos y el 83% se ofrece en la UCR¹⁵. Por su parte, las universidades privadas son las que concentran la mayor parte de las oportunidades académicas de posgrado a nivel nacional en el área de Educación y Ciencias Económicas.

Si bien en suma y en composición por áreas no se observan grandes variaciones en las oportunidades académicas, al desagregar por carreras, se identifican signos de cambios en la composición entre las que se inactivan y las que se crean.

En los últimos dos años, aproximadamente 35 (26 en una sola sede y 9 en

Cuadro 6.3

Oportunidades educativas por tipo de universidades nacionales^{a/} según grado académico y áreas del conocimiento. 2015 y 2020

| Grado académico y área del conocimiento | 2015 | | | | 2020 | | | |
|--|------------|--------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|--------------|
| | Estatales | | Privadas | | Estatales | | Privadas | |
| | Absoluto | Porcentaje | Absoluto | Porcentaje | Absoluto | Porcentaje | Absoluto | Porcentaje |
| Grado (bachillerato/licenciatura) | | | | | | | | |
| Educación | 62 | 26,2 | 105 | 24,0 | 58 | 24,2 | 100 | 23,3 |
| Ciencias económicas | 29 | 12,2 | 103 | 23,6 | 21 | 8,8 | 99 | 23,1 |
| Ciencias sociales (y Derecho) | 17 | 7,2 | 73 | 16,7 | 29 | 12,1 | 80 | 18,6 |
| Artes y letras | 35 | 14,8 | 28 | 6,4 | 32 | 13,3 | 28 | 6,5 |
| STEM | 94 | 39,7 | 128 | 29,3 | 100 | 41,7 | 122 | 28,4 |
| Ciencias de la salud | 14 | 5,9 | 39 | 8,9 | 14 | 5,8 | 39 | 9,1 |
| Ingeniería (y Computación) | 47 | 19,8 | 84 | 19,2 | 48 | 20,0 | 80 | 18,6 |
| Recursos naturales | 21 | 8,9 | 3 | 0,7 | 25 | 10,4 | 3 | 0,7 |
| Ciencias básicas | 12 | 5,1 | 2 | 0,5 | 13 | 5,4 | 0 | 0,0 |
| Total grado | 237 | 100,0 | 437 | 100,0 | 240 | 100,0 | 429 | 100,0 |
| Posgrado (maestría/especialidades/doctorados) | | | | | | | | |
| Educación | 28 | 9,4 | 38 | 23,6 | 23 | 7,5 | 36 | 22,2 |
| Ciencias económicas | 33 | 11,1 | 50 | 31,1 | 31 | 10,1 | 47 | 29,0 |
| Ciencias sociales (y Derecho) | 56 | 18,8 | 39 | 24,2 | 57 | 18,6 | 43 | 26,5 |
| Artes y letras | 20 | 6,7 | 8 | 5,0 | 18 | 5,9 | 8 | 4,9 |
| STEM | 161 | 54,0 | 26 | 16,1 | 177 | 57,8 | 28 | 17,3 |
| Ciencias de la salud | 94 | 31,5 | 16 | 9,9 | 102 | 33,3 | 16 | 9,9 |
| Ingeniería (y Computación) | 30 | 10,1 | 8 | 5,0 | 37 | 12,1 | 10 | 6,2 |
| Recursos naturales | 18 | 6,0 | 2 | 1,2 | 21 | 6,9 | 2 | 1,2 |
| Ciencias básicas | 19 | 6,4 | 0 | 0,0 | 17 | 5,6 | 0 | 0,0 |
| Total posgrado | 298 | 100,0 | 161 | 100,0 | 306 | 100,0 | 162 | 100,0 |
| Total | 535 | | 598 | | 546 | | 591 | |

a/ No incluye aquellas que se imparten en más de una sede. No incluye las dos internacionales que registra Conesup (Catie y Earth). Incluye: 5 universidades públicas, 53 privadas. Incluye carreras activas a julio, 2020. Las carreras inactivas no están cerradas simplemente, no se ofrecen en el año de análisis.

Fuente: Lentini, 2021c, con datos de Opes-Conare.

varias) oportunidades académicas universitarias se abrieron al tiempo que la misma cantidad se declaró inactiva. Las oportunidades creadas incluyeron 21 grados en Ingeniería en Agronegocios, Ingeniería en Física, Gestión Integral del Recurso Hídrico, Ingeniería Hidrológica, Informática, Ingeniería y Calidad de la Innovación Agroalimentaria, Educación y Lingüística, entre otras; diez se abrieron en sedes regionales. Así como 14 posgrados en Ingenierías, Finanzas y riesgo, Farmacia Hospitalaria, Entornos Virtuales, entre otras; cuatro en sedes regionales. Casi todas son opciones para ser impartidas en universidades estatales.

Sobre la nueva oferta de carreras, las universidades públicas han hecho un esfuerzo por ampliar las oportunidades de formación en las regiones, así, en los últimos 5 años, el 49% (21 de 43) de la nueva oferta para grado y diplomado se ha dado en sedes. Aunque en la mayoría se ha buscado aportar diversidad y pertinencia, siete de esas oportunidades se abrieron en Educación, área en la que existen una gran cantidad de opciones (PEN, 2019).

Recientemente, se han abierto carreras en modalidad itinerante para ampliar la oferta en las regiones de bajo desarrollo socioeconómico. La UNA inició, en 2019, con tres de esta modalidad: Licenciatura en Educación Rural I y II ciclo, Gestión del Turismo Sostenible e Ingeniería en Sistemas; dos de estas carreras lideradas por la Sede Regional Chorotega de la UNA y la DER del CIDE (mediante la firma de convenios con la Municipalidad de Guatuso y el Instituto Nacional de Aprendizaje).

Para finalizar, desde el Segundo Informe Estado de la Educación, se han planteado desafíos para mejorar la pertinencia de la oferta académica con las necesidades de desarrollo del país y de las nuevas características del mercado laboral. También se ha advertido la importancia de la pertinencia de la oferta para reducir brechas territoriales; de tal manera, el Plan Nacional de Educación Superior (Planes) de las universidades públicas refuerza este planteamiento, señalando la necesidad de diversificar la oferta académica de las universidades

públicas de acuerdo con las necesidades de cada región, incorporar carreras STEM, evitar la duplicidad entre universidades y ofrecer carreras conjuntas, así como actualizar los planes de estudio, acorde con las tendencias del desarrollo o incorporación de tecnologías para aportar innovación y virtualización (Planes, 2021-2025; Picado y Azofoifa, 2020)¹⁶.

Solo a nivel parauniversitario cambia la composición de instituciones en la oferta

Toda la oferta educativa es provista por dos tipos de instituciones, universidades e instituciones parauniversitarias, desagregadas de la siguiente manera: 63 universidades, estatales (5), privadas (53) e internacionales (5), que otorgan títulos de pregrado, grado y posgrado¹⁷; institutos parauniversitarios privados (21 activos) y colegios universitarios públicos (2), autorizados para otorgar títulos de pregrado (CSE, 2021). La suma de las instituciones alcanza el total de 86 oferentes en la educación superior (mapa 6.1). La cantidad de universidades no ha variado en los últimos cinco años.

En cuanto a las instituciones con oferta parauniversitaria (que surge en los años ochenta), en 2015, se habían identificado 23 centros (PEN, 2015), similar al actual (23), sin embargo, con grandes cambios en sus proveedores. Por ejemplo, en el último informe de CSE (2021), se listaban 36 instituciones privadas inactivas y 18 cerradas oficialmente.

La autorización de diplomados en institutos parauniversitarios y colegios universitarios es gestionada ante el CSE. Los diplomados corresponden a carreras cortas que se completan en dos o tres años. Las instituciones estatales de educación superior, con rango parauniversitario son los siguientes: el Colegio Universitario de Cartago (CUC), creado en 1976, y el Colegio Universitario de Limón (Cunlimon), creado en 1999.

En cambio, la autorización de las carreras que ofrecen las universidades privadas se gestiona ante Conesup¹⁸ y la de universidades estatales ante instancias internas de las propias instituciones. Las pocas opciones de pregrado que imparten las universidades se autorizan internamente

(diplomados universitarios). El Conesup también puede autorizar carreras de diplomado a universidades privadas; por el momento, ninguna ha incursionado en este nivel, pero sí en la creación de sus propios institutos parauniversitarios¹⁹.

En 2019, el PEN y Sinaes crearon la plataforma de consulta pública denominada Waki²⁰, centrada en la oferta universitaria, con información sobre la ubicación y carreras en universidades estatales y privadas del país que se encontraban debidamente autorizadas, lo cual da garantía al estudiantado de que sus títulos son válidos y legítimos.

Durante la validación de la oferta real por incluir en la plataforma, se identificaron algunas deficiencias en la información a la que tenían acceso las personas interesadas al iniciar o continuar sus estudios universitarios, se destacan: i) información dispersa e inconsistente según las fuentes de información de las universidades (en sus páginas web), de entidades relacionadas (como Sinaes, Fonabe y Conape), de documentos oficiales del Conesup y Conare, y de otras aplicaciones web; ii) nombres de carreras distintos a los autorizados por el Conesup; iii) universidades y sedes universitarias inactivas o con direcciones que no correspondían a las autorizadas por el Conesup; y iv) grados académicos sin autorización y respaldo del Conesup como técnicos, especialidades y micromáster. Es decir, hay universidades que ofrecen algunas de sus carreras sin estar debidamente autorizadas por el Conesup (Barquero, 2021). Estas situaciones se revelan en un sistema que funciona con opacidad y gran heterogeneidad en la información disponible.

Lentos avances en la acreditación de la calidad

La acreditación oficial a las carreras que se ofrecen en el país es otorgada por el Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior (Sinaes). Esta es voluntaria y requiere que las instituciones solicitantes hayan formalizado su compromiso con los principios de calidad que rigen al Sinaes y que la carrera sea sometida al proceso de evaluación.

Desde 2002, la Ley 8256 le otorgó al Sinaes la potestad de evaluar y acreditar

Mapa 6.1

Costa Rica: sedes de universidades, según tipo de universidad. 2020



Fuente: Plataforma Waki.

carreras de grado y posgrado de universidades estatales, privadas e internacionales. En 2010, la Ley 8798 amplió esas competencias para que pudiera acreditar carreras parauniversitarias e instituciones universitarias y parauniversitarias. Cuando una carrera se acredita, asume una serie de compromisos de mejora a los que el Sinaes da un seguimiento permanente; en caso de que la carrera no cumpla con esos compromisos, podría perder la acreditación oficial, también si incumple con reglamentos asociados a la acreditación (Sinaes, 2021).

El Sinaes inició, en el año 2000, con ocho universidades asociadas (cuatro

públicas y cuatro privadas); en 2021, cuenta con 33 (27 universidades, ocho temporales hasta cumplir los requisitos, y 6 parauniversitarias)²¹. Actualmente, forman parte del Sinaes un 24% de las instituciones de educación superior en el país.

En conjunto, los esfuerzos para asegurar la calidad de la educación superior han tenido avances muy lentos. En veinte años, se han acreditado doscientos programas (a febrero de 2021), menos del 15% del total de las oportunidades educativas (gráfico 6.10).

Actualmente, 45% de las carreras acreditadas se ofrece fuera de la Región

Central (27% hace 15 años). Esta cifra incluye la oferta educativa de la UNED, accesible desde cualquier punto del país, y toma en consideración que otras universidades, con modalidad presencial, han empezado a acreditar carreras que ofrecen en sedes. Una de las carreras contabilizadas entre estas opciones es la Maestría Profesional en Administración Educativa de la UCR, la cual es una nueva modalidad de oferta de carreras itinerantes. Si eliminamos el aporte de la UNED a la cobertura territorial, esta se reduce y las regiones fuera del Valle Central solo tienen 38% de la acreditación.

El 55% de las carreras acreditadas las

Gráfico 6.10

Cantidad de carreras que se ofrecen en el país que están acreditadas por Sinaes, según año y grado académico



a/ Se calculan sobre la base de carreras que están actualmente acreditadas o reacreditadas, según su primer año de acreditación.

Fuente: Lentini, 2021c con base en Sinaes, 2021.

ofertan instituciones estatales (108 en universidades y 1 en parauniversitaria en 2021, eran 70 en 2015), pero el esfuerzo de acreditación en universidades privadas ha ido creciendo (87 en universidades y 4 en parauniversitarias). El porcentaje de carreras acreditadas está sobrerrepresentado en carreras STEM, en comparación con la oferta en el país: mientras que el 37,6% de la oferta total (de grado y posgrado) es en programas STEM, el 50% del total de carreras acreditadas son de estas áreas del conocimiento.

Para impulsar un mayor avance en certificación de calidad, a la corriente legislativa se han presentado varios proyectos de reforma de la Ley del Conesup en los últimos seis años, y a la fecha de edición de este Informe ninguno ha sido aprobado. En este momento, en la Asamblea Legislativa permanece una iniciativa en discusión en la cual se plantea que la acreditación sea obligatoria para carreras de educación, medicina e ingenierías, en atención a una recomendación realizada en el Séptimo Informe del Estado de la Educación como algo necesario y urgente para el país.

El Sinaes también puede acreditar carreras de universidades fuera del país, como lo hace con la Universidad San Carlos de Guatemala. Por su parte, las acreditaciones que obtengan las carreras costarricenses ante organismos internacionales tendrán validez en el territorio nacional, únicamente, si el Consejo Nacional del Sinaes así lo aprueba. Algunas universidades nacionales han optado por acreditaciones institucionales de agencias acreditadoras del exterior, como en 2017 lo hizo el TEC con la agencia francesa HCERES, o la UCR que se sometió, durante 2018, al proceso de evaluación internacional de la Asociación de Universidades Europeas (EUA), y la UNED más recientemente.

A finales del 2020, la UNED firmó voluntariamente un acuerdo con la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (Aneca), adscrita al Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades de España, para comenzar la validación de instrumentos con los cuales auditarían la calidad de todas las dependencias de la institución según los estándares que caracterizan al Espacio Europeo de Educación Superior. La Aneca acredita tanto a universidades con oferta presencial como a distancia. Al cumplir con su programa de certificación, denominado Audit Internacional, se abriría la opción de acreditar títulos con doble y triple titulación con otras instituciones. La UNED, precisamente, es la universidad que cuenta con la mayor proporción de sus carreras acreditadas ante el Sinaes (seguida por la Universidad Hispanoamericana y el TEC) y la Agencia Centroamericana de Acreditación de Postgrados (ACAP).

Un esfuerzo por ordenar la calidad de la oferta se observó en 2020, con la presentación del proyecto de elaboración del Marco Nacional de Cualificaciones para las Carreras de Educación entre el MEP, Conare, Sinaes, Unire, Servicio Civil y Colypro, con el fin de renovar el perfil de los educadores que gradúan las universidades (Conare, 2020; E: Calvo). Está pendiente observar los efectos reales del nuevo instrumento en la solución de problemas señalados en anteriores informes del Estado de la Educación tales

como los vínculos débiles entre la oferta de las universidades con lo requerido por el principal empleador del sistema educativo preuniversitario, el MEP, que mantiene un esquema de selección y contratación de docentes que data de los años setenta (Lentini y Román, 2018).

Condiciones para crear oferta apoyada en entornos virtuales: se vienen construyendo lentamente y con debilidades desde hace 15 años

La incorporación de tecnologías de información y comunicación (TIC) de manera organizada en la educación superior costarricense, en la forma de cursos impartidos a distancia, utilizando plataformas de gestión de aprendizaje, comenzó en Costa Rica en la década de los setenta del siglo pasado, con la creación de la UNED. Así, el primer Plan Nacional de Educación Superior preparado por Conare (Planes de 1975-1980) estableció la creación de una universidad a distancia con capacidad para atender unos cuatro mil estudiantes, el 2% de la demanda a 1980 (Zeledón y Ramírez, 2013). Con la creación de la UNED (en 1977), se planteaba la posibilidad de que la universidad incorporara el uso de los nuevos medios de comunicación social de entonces (radio y televisión) para evitar el traslado de estudiantes.

Sin embargo, veinte años después empezaron a desarrollarse experiencias en el resto de las universidades públicas y privadas al tenor de la evolución tecnológica²². En efecto, a partir de 1998 algunas universidades estatales y privadas establecieron sus primeros convenios con universidades extranjeras con el fin de usar plataformas de educación virtual a través de internet (Hernández, 2005). Por su parte, el Instituto Tecnológico de Costa Rica (TEC) y la Universidad de Costa Rica (UCR) incursionaron en el uso plataformas virtuales para los cursos.

Las plataformas que se utilizaron en esta primera etapa fueron, en varios casos, adquiridas por medio de acuerdos con universidades de otros países, y también se comenzó a experimentar con plataformas de licenciamiento. Ese mismo año, en la Conferencia Mundial

sobre la Educación Superior en París (1988), se proponía una visión de la educación virtual como herramienta para la educación superior para favorecer la equidad (Unesco, 1998) (recuadro 6.2).

En la educación superior pública, en 2005, la UNED creó el Programa de Aprendizaje en Línea (PAL), incrementando cada año su oferta de cursos virtuales, y la Universidad Nacional (UNA) creó Aula Virtual, por lo que, en 2006, ofreció las primeras maestrías con componente virtual (la Maestría en Educación Rural y la Maestría en Ciencias Agrarias) (Salgado, 2021; Tices, 2019). En la privada, universidades como la Universidad para la Cooperación Internacional (UCI), la Universidad Interamericana de Costa Rica (UICR) y la Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología (UlaCit) fueron de las primeras en ofrecer opciones con componente virtual (Salgado, 2006).

En la década del 2000, Conare había constituido la Comisión de Tecnologías de Información y Comunicación de la Educación Superior (Tices), integrada por un representante de cada una de las instancias de apoyo a las tecnologías para el aprendizaje de las universidades estatales, todas adscritas a las vicerreorías de Docencia, es decir: PAL de la UNED; Aula Virtual de la UNA; la Unidad de Apoyo a la Docencia Mediada con Tecnologías de la Información y la Comunicación (Metics) de la UCR, creada en 2006; TEC Digital, establecida en 2013 (proyecto en 2008); y Tecnología Educativa y Producción de Recursos Didácticos (TEyPRD) de la UTN, creada en 2010. Desde 2005, las funciones de la Comisión se centraron en la aplicación de las TIC en los procesos docentes (Prosic, 2007).

En 2002, se inició con procesos de capacitación a docentes, y se fue ampliando para dar acompañamiento y promover espacios de intercambio y especialización con instituciones internacionales hasta crear comunidades de práctica en 2013 (Tices, 2019). La oferta de capacitación docente para el uso de TIC se fue sofisticando, pero su cobertura era relativamente baja. Estas capacitaciones en el uso de herramientas digitales en las

Recuadro 6.2

Conceptos sobre educación virtual, bimodal y remota

El término “educación virtual” se utiliza para referirse a procesos de enseñanza y aprendizaje, en los cuales existe una separación espacio-temporal entre los actores (docentes y estudiantes) mediada por tecnologías de la información y comunicación (TIC), que son usualmente herramientas tecnológicas síncronas o asíncronas, así como sistemas de gestión de aprendizaje u otras aplicaciones que permiten la comunicación entre la comunidad de aprendizaje. Es común que, en Latinoamérica, se distinga entre los conceptos de educación a distancia y educación virtual. El primero se asocia con generaciones previas de esta modalidad, en la que se utilizaba tecnología analógica, como radio, televisión, teléfono, materiales didácticos impresos, e incluso combinación con actividades presenciales periódicas (como tutorías o aplicación de exámenes). Mientras que el segundo concepto (educación virtual) se relaciona, generalmente, con la nueva generación de tecnologías digitales basadas en Internet²³.

García Aretio (2020) considera que la educación virtual, además de separación física entre los participantes del acto educativo, se caracteriza por: i) el uso de algún medio tecnológico de comunicación, que puede ser analógico o digital, ii) la posibilidad de estudio independiente por parte del alumno que lo controla, iii) el soporte de una organización/institución que a

través de sus recursos humanos planifica, diseña, produce materiales (por sí misma o por encargo), realiza el seguimiento y motivación del proceso de aprendizaje a través de la tutoría, evalúa y acredita los aprendizajes, y iv) la comunicación e interacción (diálogo) mediadas sincrónica o asincrónicamente entre profesor y estudiante.

Para el quinquenio 2021-2025, el Planes propone un glosario para las universidades estatales en el que los planes de estudio, asignaturas y cursos pueden plantearse y clasificarse en distintos grados de virtualización; y que esta clasificación es clave para organizar en términos de los recursos pedagógicos, tecnológicos y de carácter administrativo. En general, identifican tres grados de virtualidad, 1) presencial, nivel en el cual es posible usar las tecnologías para apoyar el proceso educativo; 2) bimodal, híbrido o flexible, que combina las modalidades presencial y virtual en formas diferentes; y 3) virtual o en línea, en el cual la coincidencia física es nula o casi nula, usando herramientas de la plataforma y otras opciones fuera de ella. En el caso particular de la UNED, por su modelo de formación a distancia, los grados de virtualización se comprenden según sea la intensidad de uso e interacción en el entorno virtual: básico, intermedio o avanzado.

Fuente: Salgado, 2021; Opes-Conare, 2020; Tices, 2020.

universidades estatales se multiplicaron de cinco a siete veces entre 2019 y 2020, lo que podría reflejar la brecha de capacidades existente antes de la pandemia.

A mediados del 2020, Lentini (2020) constató que cerca de la mitad de docentes de universidades públicas había declarado que recibió alguna capacitación en el uso de herramientas para la educación virtual en alguna ocasión. Entre el personal capacitado, se identi-

ficaron valoraciones positivas sobre las oportunidades que ofrecían las clases virtuales (más detalles en la sección 3 sobre respuesta frente al covid-19).

Con base en la encuesta en línea a rectorías de treinta universidades privadas realizada por Salgado (2021), se observó que todas las instituciones contaban con plataformas para la educación virtual, pero planteaban la necesidad de robustecer su capacidad y resguardar la

información de estudiantes y materiales. Además, identificaron la capacitación del personal docente en estrategias pedagógicas para la educación virtual y en sus habilidades tecnológicas (manejo de plataformas y otras aplicaciones) como uno de los principales retos.

Varias de las acciones que se aceleraron durante la pandemia venían, pues, gestándose desde años atrás. En 2019, la Comisión de Tices de Conare había publicado el Marco de Referencia académico para orientar la definición de criterios de calidad, gestión y uso de las TIC en la academia (Tices, 2019) y el plan estratégico de Conare 2016-2020 había establecido potenciar el uso de TIC en la acción académica referida a la docencia y en la transformación de la oferta formativa (Conare, 2015).

Oferta virtual en la educación superior antes de la pandemia: un recurso poco aprovechado

A la fecha de edición de este Informe, en Costa Rica no se distingue con precisión la oferta virtual de carreras disponible en educación superior. La base de datos sobre oportunidades educativas en el sector público que produce Conare no informa si la carrera se ofrece de manera virtual. A julio de 2020, dicha base registraba solo cuatro oportunidades educativas virtuales en tres universidades públicas: dos licenciaturas en el área de Educación ofrecidas por la UNA, y dos maestrías en computación aprobadas en 2016, una ofrecida por la UCR, Tecnologías de Información y Comunicación para la Gestión Organizacional, y otra por la UTN, Entornos Virtuales del Aprendizaje. Esta última se ofrece en cooperación con el Instituto de Formación Docente Aprende Virtual de Argentina.

En el caso de las privadas, a julio de 2020, Conesup contabilizaba 19 oportunidades educativas de grado y posgrado autorizadas en modalidad virtual en seis universidades privadas, 12 de maestría y siete de grado (bachillerato y licenciatura). Del total, seis fueron aprobadas en 2005, nueve entre 2008 y 2015, y cuatro entre 2019 y 2020. En ese momento, se encontraban en trámite de autori-

zación cuatro oportunidades educativas más para ampliar la oferta virtual de tres universidades (tres de maestría). Las carreras autorizadas por el Conesup en modalidad virtual pertenecen, principalmente, al área de Ciencias Económicas y Administrativas (74%); las restantes se orientan a Religión, Educación, Turismo e Informática.

Con excepción de la UNED en universidades públicas, y la Universidad San Marcos y la UCA en las privadas, este tipo de oferta era prácticamente inexistente o al menos invisible en los registros²⁴. Aunque en parauniversitarias existen opciones, estas no se registran sistemáticamente para poder dar cuenta de estas.

En las universidades públicas, que son las únicas con información adecuada disponible para valorar su avance, las plataformas tecnológicas y las unidades especializadas para incorporar componentes virtuales en la docencia estaban siendo poco utilizadas en relación con su potencial.

La fuerte disrupción que generó la pandemia en la vida académica obligó al uso repentino e intensivo de opciones de educación en ambientes virtuales, pero lo sucedido en 2020 e inicios de 2021 responde más a la implementación de acciones de emergencia para sostener el ciclo educativo de forma remota que a una aceleración de la modalidad virtual de educación universitaria. Tanto en el sector público como en el privado, la oferta sigue estando diseñada para la modalidad presencial, aunque la emergencia obligó a disponer de un nuevo escenario de aprendizaje sin tiempo para la correcta previsión e incorporación de los componentes virtuales.

Esta aceleración en el uso de plataformas para educación virtual se manifestó de diversas maneras, por ejemplo: en el TEC, la cantidad de cursos que utilizaban la plataforma de la universidad se mantuvo relativamente similar de un año a otro, pero la cantidad de concurrencias diarias se multiplicó por más del doble. En la UTN, el esfuerzo de adaptación fue mayor, dado que partieron de poco uso de la virtualidad en la docencia y pasaron de 362 a 5.983 cursos que utili-

zan la plataforma tecnológica de la universidad. En la UCR, el promedio de ingreso diario de usuarios distintos a las plataformas en una semana típica subió de 40.000 a 77.000 usuarios.

Aun en la UNED, con toda la oferta que siempre brinda a distancia, creció significativamente el promedio de usuarios conectados que acceden diariamente a la plataforma (cuadro 6.4). En esta universidad, hasta el mes de marzo de 2020, las plataformas utilizadas para la gestión de entornos virtuales se regían bajo el modelo a distancia, es decir, que el uso de la plataforma virtual era muy bajo y la mediación de los contenidos de las asignaturas se daba a través de la ejecución de actividades presenciales en los Centros Universitarios, como tutorías cada 15 días y exámenes físicos. A partir de 2020, el incremento en la capacidad de las plataforma permitió habilitar todas las asignaturas, cursos y evaluaciones para la virtualidad (Tices, 2020).

PARA MÁS INFORMACIÓN SOBRE LA OFERTA VIRTUAL EN LAS UNIVERSIDADES PRIVADAS

véase Salgado, 2021, en www.estadonacion.or.cr

La ampliación de la capacidad instalada se dio en todas las universidades estatales para mejorar el procesamiento, aumentar el almacenamiento, resguardar la seguridad y reforzar la capacidad de soportar los ingresos simultáneos de usuarios por hora (concurrencias)²⁵.

Desarrollo heterogéneo de la normativa sobre oferta virtual antes de la pandemia

La definición de políticas institucionales y sus marcos normativos para implementar el uso de las TIC en la labor académica se encuentra en diversos niveles de avance, tanto en instituciones públicas como privadas. Antes de 2020, dichas normas no eran exhaustivas en la definición de los alcances de uso de las TIC en la academia. Algunas universidades contaban con planes estratégicos institucionales para su utilización (generales o

Cuadro 6.4

Indicadores de uso de infraestructura para la educación virtual en las universidades públicas. 2019 y 2020

| Infraestructura | TEC | | UTN | | UNA | | UNED | | UCR | |
|--|--------|--------|-------|--------|-------|--------|----------------------|-----------------------|--------|--------|
| | 2019 | 2020 | 2019 | 2020 | 2019 | 2020 | 2019 | 2020 | 2019 | 2020 |
| Cantidad de cursos que utilizan la plataforma digital de la universidad | 6.187 | 6.156 | 362 | 5.983 | 3.370 | 4.956 | 1.939 ^{a/} | 2.175 ^{a/} | 9.465 | 9.554 |
| Cantidad de estudiantes matriculados en la plataforma | 17.373 | 20.125 | 3.700 | 15.201 | | 18.831 | 95.357 ^{b/} | 202.195 ^{b/} | 33.287 | 34.842 |
| Promedio de ingreso diario a las plataformas (usuarios distintos) en una semana típica | 5.285 | 6.523 | | 6.000 | | | | 28.645 | 40.000 | 77.000 |
| Horas promedio por semana que la plataforma está disponible (1 semana tiene 168 horas) | 167 | 167 | 168 | 168 | | 166 | 168 | 168 | 168 | 168 |
| Cantidad máxima de concurrencias diarias en una semana típica | 1.400 | 2.392 | | 10 | | 372 | 14.500 | 35.900 | 1.700 | 8.300 |
| Promedio de concurrencias diarias en una semana típica | 125 | 293 | | 6.500 | | 1.024 | 10.000 | 24.000 | 1.500 | 7.500 |
| Promedio de usuarios conectados que acceden diariamente a la plataforma en una semana típica | 5.268 | 6.381 | | | | 1.024 | 9.000 | 20.000 | 15.000 | 30.000 |

a/ Total de cursos anuales. Estos podrían repetirse.

b/ Total de inscripciones anuales.

Fuente: Lentini, 2021c con base en consulta Tices.

específicos como en la UNA), y otras más bien lo incluyeron como parte de una planificación integrada con otras áreas institucionales como la UCR, UNED y UTN.

Antes de la pandemia, el TEC y la UNA ya tenían políticas de implementación de TIC en la academia; la UTN, manuales para el diseño y perfiles académicos para entornos virtuales y reglamentos de calidad, y la UNED, planes de desarrollo académico y consideraciones para el diseño de la oferta de asignaturas en línea con criterios de calidad (aunque sin carácter normativo).

En las instituciones de educación superior privada, el Conesup emitió los “Lineamientos por seguir en materia de Educación Universitaria Virtual” en 2007 (acta 591). Más tarde, en 2010, mediante Decreto 35810-MEP, se modi-

fica el reglamento del Conesup para regular la autorización de carreras en modalidades no presenciales utilizando tecnologías de información y comunicación (artículos 40 a 45). Posteriormente, en 2015, se modificaron los requisitos que debía cumplir la universidad.

Según Salgado (2021), algunos procedimientos requeridos para autorizar una oferta educativa virtual suponen una inconsistencia conceptual, por ejemplo, cuando se solicita que la carrera esté aprobada primero en modalidad presencial para gestionar así una ampliación de oferta. Esta ampliación supone añadir a la carrera, concebida como presencial, elementos para la virtualidad, pero manteniendo el diseño, los objetivos, la distribución de cursos, el creditaje, los requisitos, contenidos y bibliografía idénticos a la versión presencial. Por otra

parte, en la encuesta realizada en 2020 a treinta universidades privadas, menos de la mitad había gestionado la solicitud de autorización de carreras en modalidad virtual (47%), y casi todas respondieron que les tomaba más de un año el trámite.

Los vacíos en las normativas se hicieron evidentes en 2020 con el paso de los cursos a presencialidad remota o virtualidad de emergencia. En la encuesta a docentes y estudiantes en 2020, la mayoría respondió sobre la necesidad de crear nueva normativa para cursos semipresenciales o totalmente virtuales, con excepción de los estudiantes de UTN y ULatina. Entre el 58% y el 68% de los docentes dijo que se requería una nueva normativa; en estudiantes, esas cifras oscilaron entre 44% y 55%.

Baja el número de títulos otorgados por año en las universidades privadas (2014 y 2019)

La tendencia en el estancamiento de la cobertura ha estado acompañada por una leve baja en la titulación, tanto a nivel de grado como de posgrado, que se explica, principalmente, por el comportamiento en el sector privado, como se señaló en acápite anteriores (gráfico 6.11). La participación de ese sector en el otorgamiento de títulos cayó de 75% a 69% en un quinquenio, con un leve repunte en 2019.

Sin embargo, la composición por área del conocimiento de la titulación muestra variaciones que reducen la preponderancia de la graduación en áreas de educación y ciencias sociales en favor de algunas carreras STEM. Los títulos de grado en Educación pasaron de representar el 30% en el 2000 al 24% en 2019, y los de Ciencias Sociales de 17% al 14%, respectivamente. Por su parte, la cantidad de títulos otorgados en el área de Salud muestra una caída luego de llegar a un pico en 2015, en el que pasaron del 15% de los títulos de grado y 30% de los de posgrado ese año, a 12% y 11%, respectivamente, en 2019.

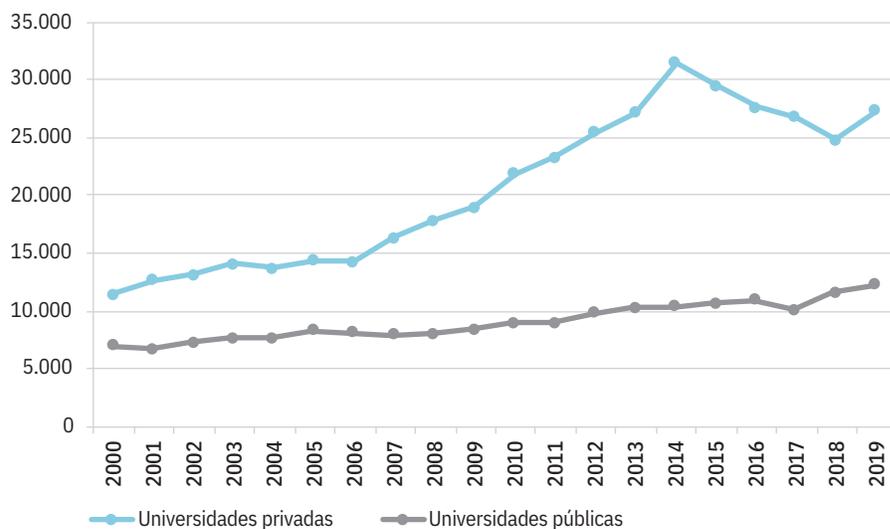
Las tres áreas en las que se estancó el crecimiento de la titulación tienen en común que:

- El principal empleador es el sector público (Educación y Salud).
- La titulación está concentrada en mujeres.
- La acumulación de títulos por persona es mayor al promedio.
- Son áreas en las que se concentran los contratos temporales para sus graduados (Educación y Salud).
- La oferta de carreras y de empleo son particularmente importantes fuera de la Región Central (principalmente en Educación).

Por su parte, en una de estas áreas, Ciencias Sociales (excepto la carrera de Derecho), los ingresos de sus graduados

Gráfico 6.11

Cantidad de títulos de grado otorgados, según tipo de universidad



Fuente: Lentini, 2021c con base en Badagra, de Conare.

están entre los más bajos (Corrales et al., 2020).

En contraste, la cantidad de títulos de grados en Ciencias Económicas e Ingenierías-Computación aumentó en un 52% y 165%, respectivamente, en relación con los niveles prevalecientes en 2010 (gráficos 6.12). En estas áreas del conocimiento, se observa la mayor estabilidad laboral de sus graduados, y en el área de las Ingenierías, los ingresos son los más altos (Corrales et al., 2020).

Al respecto de carreras de bases matemáticas y su tendencia positiva en la titulación, convendrá analizar la articulación con la formación preuniversitaria para potenciar ese comportamiento y evitar dificultades iniciales por diferencias en la formación. Algunas diferencias son visibles en los resultados de diagnósticos de matemática de quienes aspiran a matricular una carrera con bases matemáticas en algunas universidades públicas (UCR, TEC y UNA). Por ejemplo, en la UCR, el resultado del examen de diagnóstico de matemáticas presenta bajas proporciones de aprobación. Desde 2004 nunca ha sido aprobado por más del 19% de quienes presentan la prueba, y la tendencia decreciente llegó a su punto más bajo en 2021 cuando

solo un 4,1% (157 de 3827 personas) la aprobaron (E: Ugaldé)²⁶. Parte de estos resultados se explican porque los contenidos evaluados son distintos a los que se incluyen en los programas de estudio de los colegios, otra parte, requiere de mayor investigación para entender la tendencia decreciente de porcentaje de aprobación. Hacia adelante será necesario identificar estrategias tanto de sincronización entre niveles educativos, así como de nivelación de los estudiantes según los contenidos requeridos por las carreras y sus necesidades específicas.

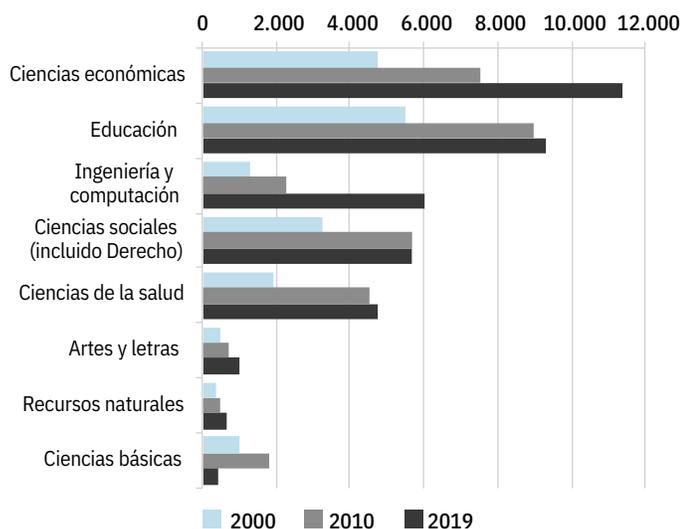
En anteriores informes, se ha mencionado la marcada segmentación de titulación por sexo, según el área del conocimiento (PEN, 2019; 2017), con una alta concentración de mujeres en Educación, Ciencias de la Salud, Ciencias Sociales, Ciencias Económicas, y Artes y Letras. Con el paso del tiempo, esta sobrerrepresentación se ha mantenido, pero con tendencias de crecimiento distintas (gráfico 6.13). La participación de las mujeres en Educación se ha ido reduciendo, aunque continúa siendo alta (72% en 2019), mientras que se ha acentuado en Ciencias Económicas (64% en 2019).

En las carreras de ingenierías y computación, la titulación de mujeres sigue

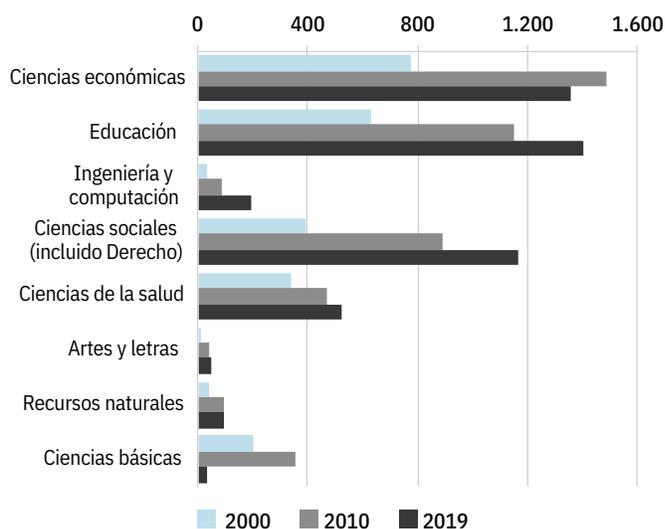
Gráfico 6.12

Cantidad de títulos otorgados, por área o especialidad, según grado académico

a. Grado



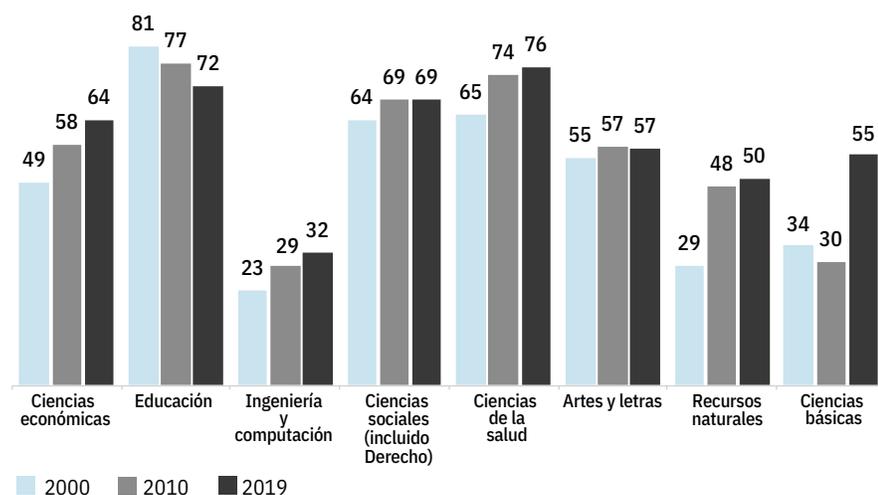
b. Posgrado



Fuente: Lentini, 2021c con base en Badagra, de Conare.

Gráfico 6.13

Proporción de mujeres con títulos de grado, por área, según año (porcentajes)



Fuente: Lentini, 2021c con base en Badagra, de Conare.

siendo la más baja de toda la educación terciaria, con un 32% de los grados de 2019, fenómeno que no es exclusivo de Costa Rica, sino que se observa también en el promedio de países de la OCDE (2020). La combinación de las tendencias podría tener un efecto en la futura participación de las mujeres en el mercado de trabajo, tradicionalmente más vinculadas a carreras en áreas de Educación y Salud.

Según Badagra, en 2019, un 30% de los títulos de grado se dieron en áreas STEM; dentro de esa proporción, un 52% fueron recibidos por mujeres, porcentaje que se ve influenciado por la alta titulación de mujeres en el área de salud. Sin contabilizar los títulos en salud, la graduación en STEM corresponde al 18% de los títulos (35% de estos, obtenidos por mujeres).

Por último, es conveniente recordar que la participación de las mujeres en el mercado de trabajo está estrechamente ligada al nivel educativo que alcanzan (gráfico 6.14). Hay pocas mujeres que se insertan al mundo del trabajo con baja y

media escolaridad. El 76% de las mujeres jóvenes (25-29 años) con educación universitaria está incorporado al mercado laboral, mientras que el porcentaje llega apenas al 27% entre quienes solo tienen educación primaria.

Ventajas de las personas graduadas en el mercado laboral menos claras en la periferia del país

Más de una cuarta parte de las personas graduadas en las regiones fuera del Valle Central trabajan en el sector público. La dependencia de este tipo de puestos para la empleabilidad de graduados es particularmente alta en las regiones Huetar y Brunca. Además, la mitad de las personas graduadas en la Región Huetar Norte trabajaba en el sector educación en 2020 (gráfico 6.15).

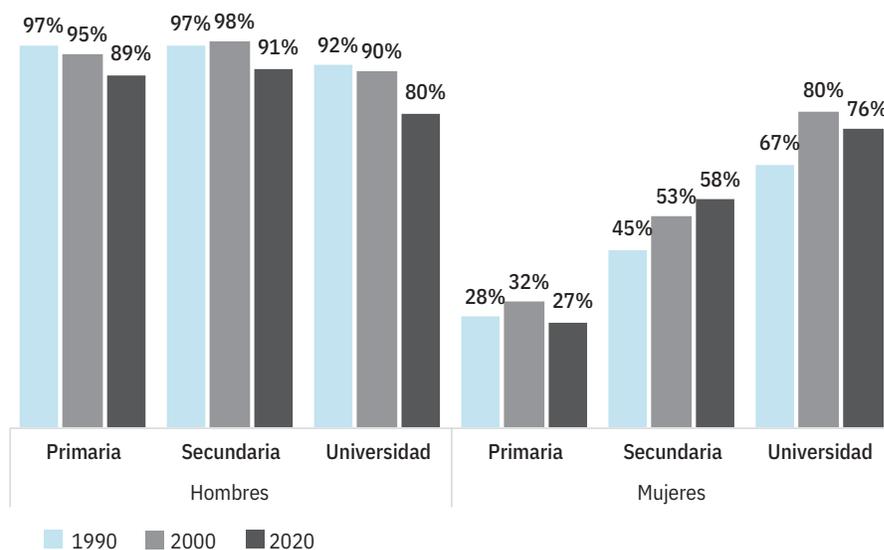
Sin embargo, en el país, el sector privado es el principal empleador de las personas graduadas y no se han presentado cambios importantes en una década. El sector público es el principal empleador de las personas graduadas en educación y en salud, donde predominan las mujeres con educación universitaria. Las personas egresadas de Ingenierías y Computación, se colocan principalmente en el sector privado (gráfico 6.16), y estas proporciones han variado poco en los últimos diez años.

Como en el sector público los empleos son relativamente estables, un determinante importante de la dinámica es demográfico, por la renovación generacional de personal. Esta situación es particularmente relevante para personas graduadas universitarias residentes en la periferia del país, donde la titulación no garantiza las mismas condiciones de empleo que en la Región Central. En la periferia, el desempleo entre las personas graduadas, el subempleo por horas y el trabajo de poca relación con la carrera es mayor que en la Región Central (cuadro 6.5).

Las personas graduadas universitarias siguen teniendo ventajas con respecto a quienes no tienen esta formación, con o sin título (cuadro 6.6). Para el caso de las mujeres, la diferencia se observa particularmente fuera de la Región Central.

Gráfico 6.14

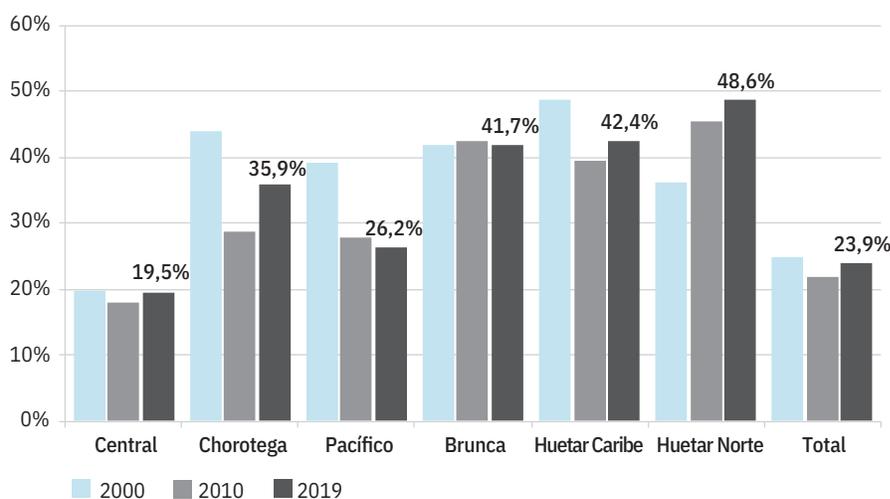
Participación en el mercado laboral de las personas de 25 a 29 años, por nivel educativo y sexo, según año



Fuente: Lentini, 2021c con base en Enaho, del INEC.

Gráfico 6.15

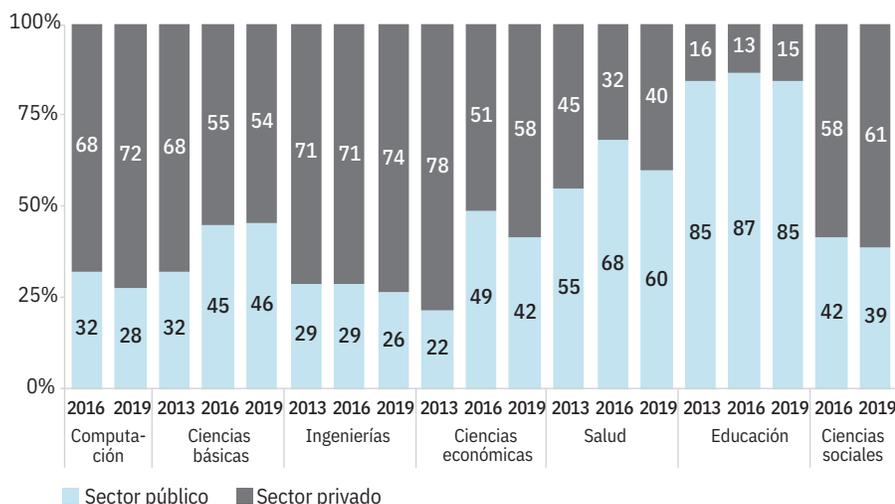
Personas graduadas universitarias de 25 a 55 años ocupadas en el sector educación, por región, según año



Fuente: Lentini, 2021c con base en Enaho, del INEC.

Gráfico 6.16

Sector empleador de las personas graduadas universitarias a tres años de la obtención de su último título de grado. 2013, 2016 y 2019



Fuente: Lentini, 2021c con datos de Corrales et al., 2020.

La zona de residencia (urbana o rural) tiene una alta correlación en la participación de las mujeres en el mercado laboral (coeficiente de correlación de -0.54).

Panorama de financiamiento incierto de la educación superior

El *Séptimo Informe del Estado de la Educación* (PEN, 2019) planteó que la crisis en las finanzas públicas, aunada a un modesto y volátil ritmo de crecimiento de la economía, presionaban el financiamiento tanto a las universidades públicas como a las privadas: “para las primeras no es factible una expansión en el financiamiento estatal; para las segundas, el estancamiento del consumo de los hogares las limita. Ambas enfrentan un margen estrecho para trasladar a las familias una parte creciente de los costos operativos, sobre todo si se toman en cuenta que existen brechas de equidad socioeconómica en el acceso” (PEN, 2019).

Cuadro 6.5

Situación laboral de personas graduadas universitarias a tres años de la obtención de su último título de grado, según región de residencia. 2016^{a/} y 2019^{b/}

| Región de residencia | Porcentaje de desempleo | | Porcentaje de subempleo por horas | | Porcentaje de poca relación del empleo con la carrera que estudia | |
|----------------------|-------------------------|------|-----------------------------------|------|---|------|
| | 2016 | 2019 | 2016 | 2019 | 2016 | 2019 |
| Total | 5,6 | 5,4 | 5,1 | 1,6 | 7,5 | 6,0 |
| Central | 4,8 | 4,8 | 4,7 | 1,6 | 7,3 | 5,9 |
| Chorotega | 13,1 | 11,1 | 4,5 | 2,4 | 9,0 | 5,5 |
| Pacífico Central | 7,3 | 9,2 | 6,2 | 0,7 | 5,9 | 7,4 |
| Brunca | 10,5 | 8,2 | 9,8 | 1,7 | 14,9 | 6,8 |
| Huetar Caribe | 2,9 | 5,5 | 5,0 | 0,4 | 4,5 | 10,9 |
| Huetar Norte | 3,3 | 4,7 | 5,2 | 1,1 | 3,0 | 3,7 |

a/ Situación laboral en 2016 de las personas graduadas en 2011-2013.

b/ Situación laboral en 2019 de las personas graduadas en 2014-2016.

Fuente: Corrales et al., 2020.

Cuadro 6.6

Indicadores de mercado laboral de las personas de 25 a 55 años (prime age), por año y características seleccionadas, según logro educativo. 2010, 2015, 2019 y 2020 (porcentajes)

| | 2010 | 2015 | 2019 | 2020 | 2020 | | | |
|--|------|------|------|------|----------------------------|---------|------------------------------|------------------------------|
| | | | | | Fuera de la Región Central | Mujeres | Primer quintil ^{a/} | Quinto quintil ^{a/} |
| Participación en el mercado laboral | | | | | | | | |
| En el total de personas de 25 a 55 años | 76,2 | 77,6 | 76,7 | 72,5 | 69,4 | 58,0 | 57,4 | 89,2 |
| Sin estudios superiores | 73,2 | 73,8 | 72,3 | 68,6 | 66,5 | 48,1 | 57,2 | 80,6 |
| Con estudios superiores sin título | 82,0 | 81,4 | 79,1 | 74,6 | 64,4 | 65,1 | | |
| Con estudios superiores con título | 89,5 | 91,1 | 91,6 | 90,7 | 89,7 | 87,6 | | 94,4 |
| Porcentaje de desempleo | | | | | | | | |
| En el total de personas de 25 a 55 años | 3,9 | 5,1 | 5,9 | 11,1 | 11,2 | 10,3 | 22,9 | 4,0 |
| Sin estudios superiores | 4,0 | 5,8 | 6,3 | 12,1 | 11,7 | 11,1 | 22,0 | 5,3 |
| Con estudios superiores sin título | 4,8 | 5,1 | 7,5 | 10,8 | 10,4 | 9,4 | | |
| Con estudios superiores con título | 2,8 | 2,8 | 4,1 | 7,7 | 8,3 | 7,7 | | 3,3 |

a/ Los hogares se ordenan en cinco grupos de igual tamaño, de menor (primero) a mayor (quinto) ingreso neto per cápita. Las celdas en blanco corresponden a estimaciones poco precisas debida a las pocas observaciones disponibles en la encuesta.

Fuente: Lentini, 2021c con base en Enahó, del INEC.

En esta sección, se repasan los cambios en las tendencias de financiamiento de las universidades públicas a través del FEES antes de la pandemia y se aprovecha la más reciente Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (2018) para presentar datos sobre el esfuerzo privado de las familias (gasto de bolsillo) por llevar a sus miembros al sistema universitario.

El capítulo 7 de este Informe muestra los resultados de un ejercicio de simulación de escenarios matemáticos-financieros de financiamiento de universidades públicas, que se base en una revisión de tendencias en ingresos y gastos de las instituciones estatales de educación superior. En esta sección, se presentan datos generales de evolución y distribución del FEES.

Contención del gasto por desaceleración del crecimiento del FEES antes de la pandemia en las universidades públicas

Entre 2004 y 2017, los presupuestos de las universidades estatales y del Conare aumentaron de manera importante en el marco de una asignación creciente de inversión pública en educación, luego de la reforma constitucional que asignó el 8% del PIB a este sector. Los ingresos en términos reales tuvieron un crecimiento anual promedio del orden del 7,6%, más del doble que el ritmo de crecimiento de la producción nacional (3,6%). Entre 1995 y 2010, con algunas oscilaciones, la participación del FEES en el gasto público en educación disminuyó significativamente, pasando de presentar 26,2% a 16,5%. Luego de una leve recuperación de la prioridad fiscal del gasto en educación terciaria, la cifra se mantiene bastante estable alrededor del 18% (gráfico 6.17).

Desde una perspectiva de largo plazo, la pérdida de prioridad macroeconómica del FEES sufrida entre 1990 y 2005 se había recuperado, pues, para el año 2010, y luego de la reforma constitucional, creció de manera muy importante

hasta 2017. A partir de 2018, acaba una década de expansión de los presupuestos universitarios, lo que impulsó una serie de cambios en la gestión interna de las universidades para adaptarse a las nuevas condiciones.

Para mostrar las tendencias, se utilizan los datos de FEES acordado, que corresponde a los montos definidos en la Comisión de Enlace, según el Convenio de Financiamiento de la Educación Superior y acuerdos extraordinarios, para un año en particular, los cuales no necesariamente coinciden con los presupuestados por las universidades o girados el año para el que se acordaron²⁷.

Dos aclaraciones en relación con el presupuesto nacional destinado a educación superior:

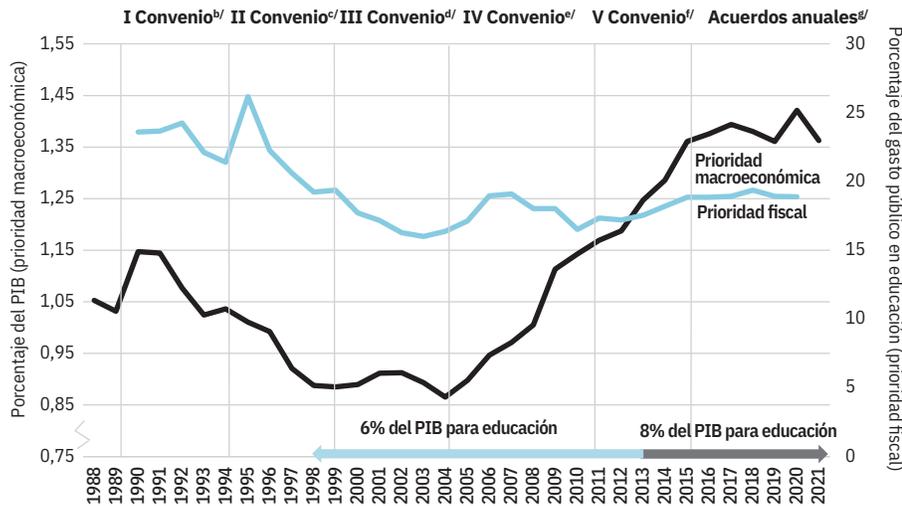
- La inversión en educación superior universitaria estatal trasciende las transferencias del FEES y la UTN en el presupuesto del MEP, porque hay otras transferencias específicas que se realizan a las universidades desde el presupuesto nacional, aunque son un monto pequeño en comparación con el FEES (leyes especiales, por ejemplo, para el financiamiento de alguna sede).

PARA MÁS INFORMACIÓN SOBRE DESAFÍOS PARA LA SOSTENIBILIDAD FINANCIERA DEL FINANCIAMIENTO DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR

véase Vargas et al., 2021, en www.estadonacion.or.cr

Gráfico 6.17

Principales hitos de la evolución de la prioridad fiscal y macroeconómica del FEES^{a/}



a/ Se utilizan los datos de FEES acordado, que corresponde a los montos definidos en la Comisión de Enlace según el Convenio de Financiamiento de la Educación Superior y acuerdos extraordinarios, los cuales no necesariamente coinciden con los presupuestados o girados por las universidades. La serie de PIB nominal corresponde a la del año base 2012, actualizada a julio 2021.

b/ El I convenio abarca el período 1989-1993 y establece que el FEES es igual al FEES del año anterior ajustado con el promedio de inflación de los años actual y el anterior.

c/ El II convenio abarca el período 1994-1998 y establece que el FEES es igual al FEES del año anterior ajustado con la inflación del año o el 10% si ésta es menor.

d/ El III convenio abarca el período 1999-2003 y establece que el FEES es igual a la inflación, más la tasa por crecimiento de la población total del país más una tasa por la participación en el crecimiento económico.

e/ El IV convenio abarca el período 2004-2009 y establece que el FEES es igual un porcentaje del PIB.

f/ El V convenio abarca el período 2011-2015 y establece que el FEES es igual un porcentaje del PIB.

g/ Los acuerdos anuales establecen que el FEES es igual un porcentaje del PIB.

Fuente: Román, 2021 con datos de Opes-Conare, BCCR y STAP-Ministerio de Hacienda.

- Las cifras de gasto público por sectores publicadas por el Ministerio de Hacienda implican la consolidación de cifras por lo que los datos no coinciden exactamente con los rubros presupuestarios que efectivamente reciben las universidades (E: Morera, 2021).

En 2020, el monto acordado del FEES fue de 512.781,51 millones de colones y el presupuesto para la UTN de 35.912,68 de colones. Al reducir el aporte solidario de las universidades debido a la crisis por covid-19 (38.200 millones de colo-

nes), el conjunto de la asignación para el financiamiento universitario alcanzó los 510.259,39 millones de colones.

La distribución del FEES institucional entre universidades más la transferencia a la UTN no ha variado significativamente en los últimos años, por lo que, para 2020, la UCR recibió el 51,04% del total acordado, el TEC un 10,63%, la UNA el 21,10%, la UNED el 8,76%, la UTN 6,55% y el Conare un 1,92%.

A partir del 2016-2017, pero con más fuerza desde 2019, las universidades públicas han tomado un conjunto de

medidas de contención del ritmo de crecimiento de los gastos inspiradas en un problema real de sostenibilidad financiera en el corto plazo. Aunque la crisis económica generada por la pandemia implicó ajustes mayores, estas iniciaron antes, algunas propiamente derivadas de políticas internas, otras impulsadas por reformas legales en materia de presupuestos públicos (Vargas et al., 2021).

Entre las medidas previas al 2020, que resultan significativas en términos de contención del crecimiento de los gastos, destaca la modificación de normativas internas para homologar sus pluses salariales al Título III de la Ley 9635, y para cumplir con el Título IV sobre aplicación de la regla fiscal, de la *Ley de Fortalecimiento de las Finanzas Públicas*. Además, la Universidad de Costa Rica y el Instituto Tecnológico de Costa Rica renegociaron sus convenciones colectivas para reducir los pluses salariales relacionados con anualidades.

En los últimos ejercicios presupuestarios, y con mayor énfasis en el 2020, las universidades estatales también tomaron acciones en temas como asignar dedicciones exclusivas solo para personas con al menos título de licenciatura y según el interés institucional, disminución del porcentaje de dedicación exclusiva y restricción y reducción del pago por tiempo extraordinario, reducción del gasto en servicios públicos, entre otras. Además de medidas radicales como no otorgar el ajuste salarial por incremento del costo de vida en la UCR.

La crisis en 2020 y 2021 enfrentó a las universidades públicas a restricciones especiales que incluyeron la obligación de destinar 35.000 millones del FEES a gastos de capital, el recorte de 10.000 millones al FEES 2019 aplicado en la Asamblea Legislativa, reducir y postergar gastos e inversiones previstos para el ejercicio económico 2020 por 48.000 millones de colones, aporte especial para atender la emergencia nacional por covid-19; 200 millones de colones como transferencia corriente y 9.800 millones de colones como transferencia directa a la Comisión Nacional de Emergencias, y el ajuste a la baja del presupuesto 2021 de un 5% respecto al monto que

constitucionalmente les correspondía, lo que significan 27.590 millones de colones menos.

Pese a estas medidas, el indicador de prioridad macroeconómica de la inversión en educación universitaria estatal para el año 2020 (FEES/PIB) varió de 1,33% en la estimación del PIB al momento de firmar el acuerdo de financiamiento a 1,42% al cierre del año, cuando se actualiza hacia abajo la cifra del PIB por la crisis económica, lo que afectó el denominador del índice. Este aumento en el indicador no representa un cambio en el flujo de recursos que recibieron las universidades. Si se considera, además, el aporte solidario al país para la atención de la emergencia nacional que hicieron las universidades públicas de ₡38.200 millones del FEES, el indicador baja un 1,32%.

En el acuerdo de la Comisión de Enlace para el FEES 2021, se convino un monto de 515.909,48 millones de colones para el FEES y de 35.895,52 millones de colones para la UTN. Sin embargo, en atención a la compleja coyuntura de las finanzas públicas, y de forma excepcional, las universidades aceptaron incluir en el presupuesto ordinario de la República del año 2021 la suma de 490.114,006 millones de colones como transferencia del FEES y 34.100,744 millones de colones como transferencia para la UTN. El acuerdo, además, estableció que al finalizar el primer semestre del año 2021, se procedería con la presupuestación de la diferencia entre el monto acordado y el presupuestado. Las negociaciones iniciaron en el mes de julio de este año.

Para el año 2021, ninguna universidad pública ni el Consejo Nacional de Rectores tiene previsto el pago de reajuste salarial, ni de anualidad y se comprometieron a tomar las medidas internas necesarias para que el ajuste no afecte el número de cupos para estudiantes de primer ingreso. Además, en el seno del Consejo están trabajando en un régimen de empleo único universitario, como medida de contención del gasto y eventual aplicación del Proyecto de Ley de Empleo Público (E: Delgado).

El conjunto de medidas administrativas ha generado ahorros significativos en

las finanzas universitarias, lo cual ha sido invertido en reforzar los programas de becas estudiantiles, hacer aportes en investigación y desarrollo, logística de distribución y acción social comunitaria para atender el flagelo de la pandemia del covid-19.

A pesar de este conjunto de medidas extraordinarias, las presiones para contener el crecimiento acelerado del gasto en remuneraciones persisten para los próximos años, en tanto las regulaciones internas sobre remuneraciones no sean revisadas. En este sentido, un avance es la creación de una Comisión Técnica para analizar el régimen salarial en la Universidad de Costa Rica con el objetivo de revisar el modelo salarial actual y determinar las principales causas de las desigualdades que existen en materia de remuneraciones, así como generar escenarios para que la administración proponga una nueva estructura salarial orientada por los principios de equidad, competitividad, gestión del desempeño y sostenibilidad financiera (UCR, 2021).

PARA MÁS INFORMACIÓN SOBRE LA SITUACIÓN FINANCIERA DE LAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS

véase el capítulo 7 de este Informe

Principales efectos desde que inició la pandemia

La pandemia generó una disrupción en la forma habitual de brindar servicios de docencia, acción social e investigación en las instituciones de educación superior en Costa Rica, de la misma manera que sucedió en el resto del mundo. Con la confirmación de los primeros casos de contagio el 6 marzo de 2020, se vieron afectados más de 200 mil estudiantes universitarios²⁸. El efecto más evidente de la pandemia fue la interrupción de las clases presenciales, y que la mayoría de las instituciones migró la enseñanza hacia procesos de educación remota apoyada con entornos virtuales. Sin embargo, un grupo de estudiantes o no logró continuar o enfrentó mayores dificultades para adaptarse.

El tipo de virtualidad al que se recurrió durante la pandemia consistió, principalmente, en un traslado directo de la forma presencial a las plataformas; por eso se le ha denominado de múltiples maneras con el fin de hacer clara la separación con la educación virtual (*online learning*, en inglés) diseñada como tal. Entre otros, se le ha denominado: docencia no presencial de emergencia (Hodges et al., 2020), presencialidad remota con acceso tecnológico (en la UNA), presencialidad remota o aprendizaje remoto (en la UTN), enseñanza remota (de emergencia) (en el TEC) (E: Tices, 2020)²⁹.

Mientras la pandemia continúe, no es posible conocer con precisión la magnitud y profundidad de sus impactos en la educación superior. Sin embargo, a este punto y con la información disponible, se documentan algunos efectos que se manifestaron de inmediato en cuatro dimensiones clave de la educación terciaria: asistencia, equidad, oferta académica y financiamiento.

La documentación de estos efectos se obtiene de una encuesta especial inédita aplicada en 2020 (agosto-septiembre), con el apoyo de las vicerrectorías de Docencia, a 4.313 estudiantes y 1.598 docentes de tres universidades públicas (UCR, TEC, UTN) y una privada (ULatina) y representativa de, aproximadamente, el 44% de la matrícula universitaria de ese año (Lentini, 2021a); del análisis de seguimiento de indicadores de la educación superior (Lentini, 2021c); de la sistematización y registro de noticias nacionales (Carrera, 2020); así como de publicaciones locales e internacionales del año 2020 (Jiménez, 2021); 26 entrevistas a profundidad con actores del sistema, y el análisis de documentos suministrados por las instituciones de educación superior.

Los insumos aportados por esta primera exploración sobre los efectos de la pandemia deben complementarse en el futuro con nuevas investigaciones en profundidad para comprender los impactos en la calidad de los aprendizajes y en la equidad, los cuales, por ahora, no se han podido medir, de manera que el conjunto de lecciones contribuya a fortalecer la educación superior costarricense y no

a acentuar deficiencias que se observaban antes de la pandemia.

PARA MÁS INFORMACIÓN SOBRE ESTRATEGIAS DE LAS UNIVERSIDADES PARA CONTINUAR EL SERVICIO EDUCATIVO DURANTE LA PANDEMIA COVID-19

véase Lentini, 2021a, en www.estadonacion.or.cr

Asistencia a la educación superior no se redujo durante el primer año de pandemia

La cantidad de personas jóvenes que asistieron a la educación superior no bajó tras la interrupción de clases presenciales a inicios de 2020, como sí ocurrió en otros países latinoamericanos como Colombia, Brasil y México (Banco Mundial, 2020)³⁰.

Esta afirmación se sustenta en dos fuentes de información: por una parte, el nivel de asistencia de jóvenes a la educación, comparado con años anteriores, se aproxima a través de la Encuesta de Hogares (Enaho) y, por otra, el acceso a los servicios educativos en el segundo año de pandemia (inicios de 2021) se logró mediante información de matrícula para las universidades públicas. La Enaho 2020 no permite captar efectos en el segundo semestre del año, pero da una idea de lo ocurrido con la asistencia transcurridos los primeros meses del confinamiento debido a la emergencia sanitaria (hasta julio de ese año).

Las personas que asisten a la educación superior, en promedio, pertenecen a un grupo con condiciones socioeconómicas de mayor capacidad para sobrellevar las condiciones generadas por la pandemia que los estudiantes de los niveles preuniversitarios, aun cuando también se vieron afectados. Quienes asistían a las universidades públicas y requerían apoyo, en general, lo recibieron mediante becas, apoyo y financiamiento para la conectividad, equipo tecnológico, arreglos de pago, entre otros, como se señala en la siguiente sección dedicada a la respuesta institucional.

Difícilmente se podría afirmar, sin

embargo, que este apoyo llegó a todas las personas que lo necesitaban. A pesar de los esfuerzos de las universidades públicas, en la encuesta realizada con estudiantes de tres universidades públicas (UCR, TEC, UTN) y una privada (ULatina), en agosto-septiembre 2020, entre un 4% y un 13% de los estudiantes respondieron que no habían recibido apoyo con equipo como el que requerían, y entre un 11% y un 23% no contó con datos suficientes para el uso del celular.

En Costa Rica, como en el resto del mundo, las medidas de confinamiento se tomaron prácticamente de forma inmediata con una perspectiva temporal indeterminada (Pedró, 2021) y los apoyos ofrecidos por las universidades públicas a una parte de los estudiantes que lo requirió, se otorgaron, en un primer momento, sin conocer la profundidad ni la duración de la crisis.

Las necesidades del estudiantado se fueron ampliando por la afectación de las actividades productivas en el país. La mayoría de los encuestados por el PEN (entre 58% y 71%) manifestó que sus hogares habían cambiado su situación económica ese año y que sus ingresos se habían reducido (Lentini, 2021a). Otra encuesta realizada por la UNA con sus estudiantes y docentes, al cabo del primer semestre, encontró resultados similares: el 65% de los hogares de sus estudiantes fueron afectados económicamente (UNA, 2020).

Para 2021, segundo año de la pandemia, no se contó con nueva información sobre efectos en la asistencia al momento de la publicación de este Informe. No obstante, para el caso de las universidades públicas, los datos de matrícula para el primer ciclo lectivo mostraron un crecimiento del 12%, rompiendo la tendencia de crecimiento anual promedio del 2% del último quinquenio, como se observó en la sección de seguimiento de este capítulo³¹. Aunque es muy pronto para observar las causas de este incremento, impulsado principalmente por el aumento de matrícula en la UNED y en la UCR se manejan algunas hipótesis. En el caso de la UNED existe la posibilidad de que las personas hayan reconocido a la universidad como especialista en la educación a distancia,

y a la vez que algunos hayan respondido a la política de exoneraciones en el costo de matrícula y créditos que la UNED dirigió a la población becada así como a los beneficiados del bono Proteger (E: Barrenechea). Otra hipótesis, más general, es que la modalidad virtual facilitó la posibilidad de llevar cursos para un segmento del estudiantado con las condiciones para hacerlo. Por ejemplo, la encuesta con estudiantes revela que alrededor del 80% tenía planteado matricular igual o más número de cursos en ciclos virtuales, especialmente quienes no contaban con beca y quienes trabajaban (Lentini, 2021a).

Por otro lado, la misma encuesta señala que la experiencia del paso de las clases presenciales a la virtualidad de emergencia fue muy heterogénea y dio indicios sobre afectaciones en la calidad del aprendizaje alimentadas por las características de los estudiantes. Los de primer ingreso, de grado (frente a los de posgrado), con beca socioeconómica y residentes de la periferia, se manifestaron particularmente preocupados por sus resultados, evaluaciones y aprendizajes. Estas preocupaciones coinciden con que enfrentaron mayores dificultades de conectividad y condiciones inadecuadas en su hogar para recibir las clases virtuales. Más de una tercera parte de los estudiantes entrevistados en la encuesta señalaron que el espacio físico en el hogar era poco o nada adecuado para recibir las lecciones³².

Aunque minoría, un 13% declaró haber retirado cursos específicamente como consecuencia de la pandemia, diferenciándolo del retiro por otras razones, y un 18% señaló que iba a matricular menos cursos³³. Al respecto, un análisis de regresión logística cuya variable dependiente era la decisión de retirar materias encontró que los predictores de esa decisión eran tener solo el teléfono móvil para conectarse a internet, considerar que las evaluaciones no reflejaban el aprendizaje y convivir con otros familiares estudiando en casa que competían por el mismo servicio y espacio para las clases virtuales, una situación que podría describirse como de hacinamiento tecnológico (Lentini y Carrera, 2021). Las poblaciones más vulnerables fueron aquellas que, debido al cierre de los

campus, tuvieron que regresar a sus hogares en regiones rurales, donde el servicio de internet no siempre era adecuado.

Por último, al consultar sobre la carga académica experimentada al pasar a la virtualidad, el 46% de estudiantes del TEC consideró que era mayor de lo apropiado, una proporción superior al hallado en los otros centros de estudio: 39% en la UCR, 34% en la UTN y 23% en la ULatina. Esta apreciación estaba significativamente relacionada con la cantidad de cursos matriculados, pero también con tener una situación socioeconómica y de conectividad desventajosas (Lentini, 2021a).

Brechas en acceso a conectividad quedan expuestas

La brecha de acceso a la conectividad es solo uno de los elementos que abarca la brecha digital. De acuerdo con el Ministerio de Ciencia, Innovación, Tecnología y Telecomunicaciones (Micitt), que elabora el Índice de Brecha Digital (IBD) para monitorear la evolución del sector telecomunicaciones en Costa Rica, la brecha digital se define como la diferencia que existe entre quienes tienen acceso a las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) y quienes no, a la calidad del acceso y al conocimiento sobre cómo utilizarlas.

En 2018, el IBD reportó que el país se ubicaba en la categoría de brecha “media”, con un índice promedio de 3,86 en una escala de 1 a 10. Adicionalmente, el documento señalaba que era necesario identificar las brechas internas (provocadas por asimetrías territoriales y sociodemográficas) al ser este índice un indicador agregado del país.

Por su parte, al explorar el concepto de brecha digital, Prosic (2007) identificó tres dimensiones: las asimetrías en la posesión o acceso a herramientas TIC; la división de grupos poblacionales según su formación, conocimientos y destrezas para manipular y aprovechar tales recursos; y la manifestación de una forma de exclusión, con elevada potencialidad para ampliar las diferencias económicas, comerciales y sociales que separan a los países, las regiones, los individuos y las organizaciones dentro de los países.

Aunque desde hace más de 15 años

Costa Rica lidera junto con Chile, Brasil y posteriormente Argentina la preparación para la conectividad digital (UIT, 2018), la contingencia de la pandemia puso en evidencia importantes diferencias entre la población joven del país, según el nivel de ingreso y región de residencia³⁴.

Debido a lo anterior no es casual que, al momento de golpear la pandemia, las situaciones de los jóvenes universitarios presentaran brechas entre sí; quienes residían en hogares de la periferia y de quintiles de ingresos más bajos contaban con condiciones poco favorables para recibir las clases con componentes virtuales en el momento en que se interrumpieron las presenciales. Una cuarta parte de estudiantes universitarios en la periferia del país solo tenía conexión por celular (y 3% no tenía ninguna conexión), frente a un 10% en la Región Central. Una brecha equivalente en conectividad se observaba entre el quintil 1 y el quintil 5 de ingresos.

A pesar de estas brechas, en promedio, los jóvenes universitarios en las peores

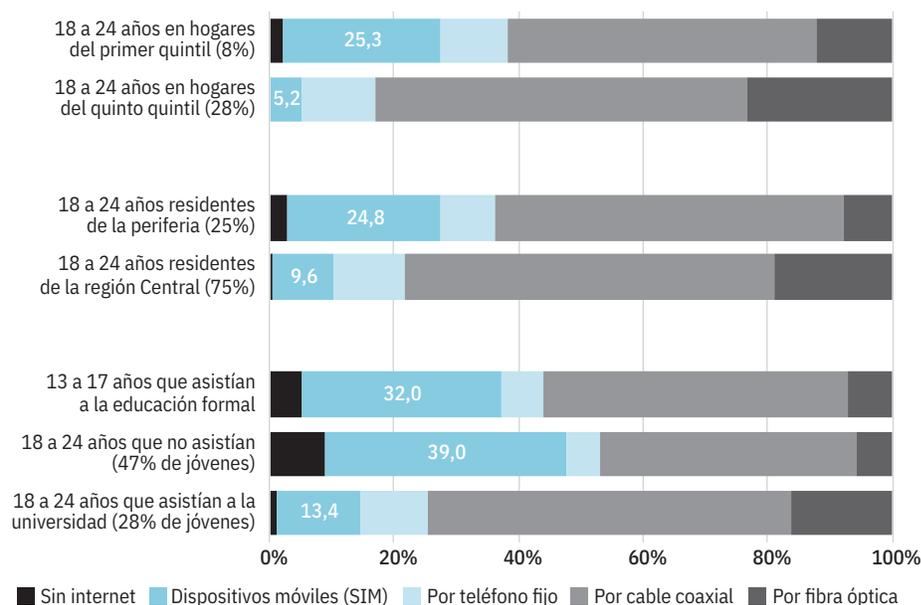
condiciones de conectividad y acceso a tecnología, se encontraban en una situación más favorable que la de otros jóvenes de 18 a 24 años que no estaban en la universidad y que la de estudiantes de colegio secundario (últimas tres barras del gráfico 6.18).

Otra brecha identificada entre estudiantes universitarios era la disponibilidad de aparatos para conectarse desde el hogar. La Enaho (2019) arrojó que, en la Región Central, en una cuarta parte de los hogares donde residían estudiantes universitarios (26,4%) no había conectividad ni dispositivos tecnológicos óptimos, frente a casi la mitad en las otras regiones del país (46%). Cuando se comparan los ingresos de los hogares, un 19,3% en hogares de quintil de ingresos altos no tenía buenas condiciones, frente a un 52% en aquellos de quintiles bajos (gráfico 6.19).

En la caracterización realizada por Gutiérrez et al. (2020) de la población estudiantil universitaria estatal matriculada en 2019, también se eviden-

Gráfico 6.18

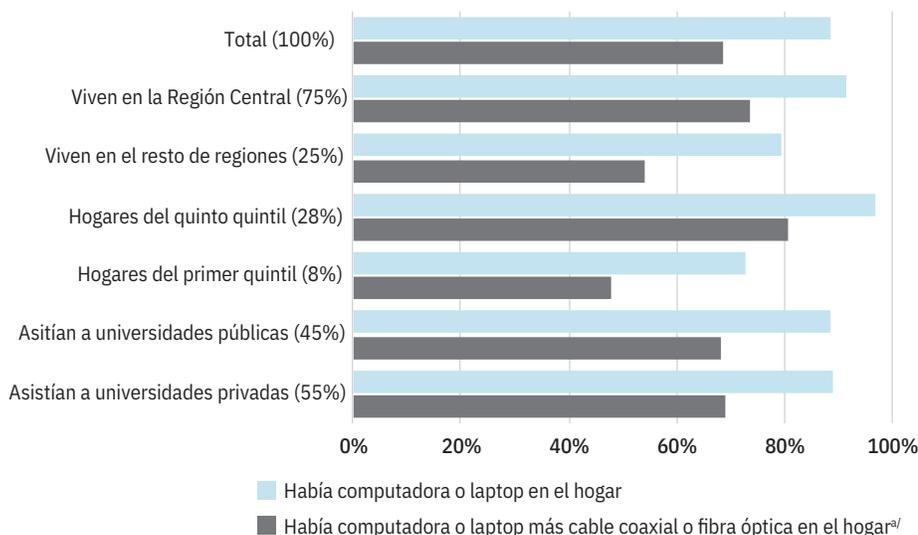
Tipo de acceso a conexión de internet en el hogar, según características seleccionadas de las personas jóvenes. 2019



Fuente: Lentini, 2021c con datos de la Enaho, del INEC.

Gráfico 6.19

Personas de 18 a 24 años que asistían a la educación universitaria, por características seleccionadas, según tipo de acceso a computadoras y conexión de internet en el hogar

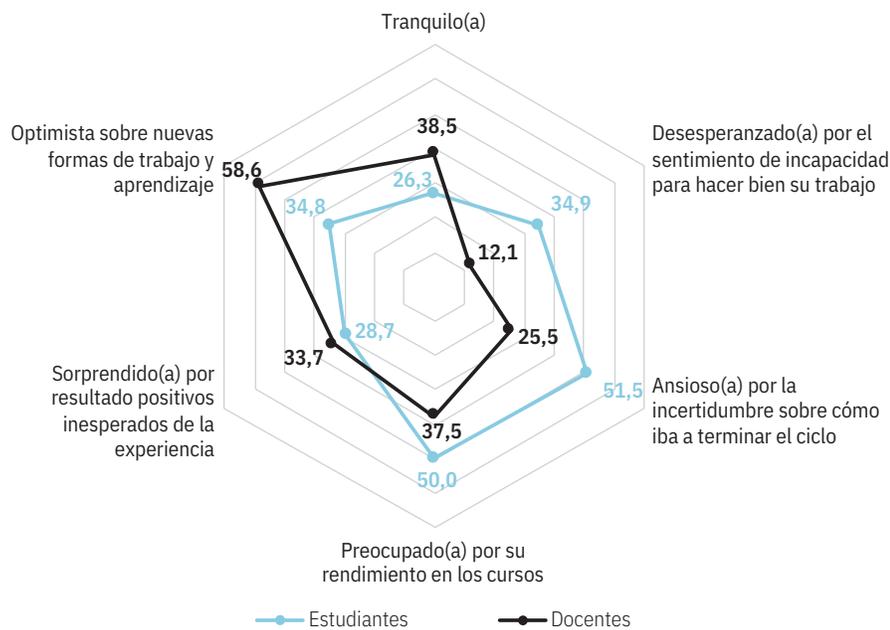


a/La presencia de computadora o laptop en el hogar no implica que esté a disposición del uso de la persona estudiante.

Fuente: Lentini, 2021c con datos de Enaho, del INEC.

Gráfico 6.20

Docentes y estudiantes^{a/} que manifestaron sentir con frecuencia las emociones evaluadas, desde que comenzaron las clases virtuales. 2020
(porcentajes)



a/ Muestra ponderada de estudiantes y docentes de UCR, TEC, UTN y ULatina.
Fuente: Lentini, 2021c.

ciaba que los estudiantes de primer ingreso, con beca y de sedes fuera de la Región Central tenían significativamente menos computadoras portátiles o internet inalámbrico en casa que el resto de estudiantes.

Iniciada la pandemia, con datos de Enaho 2020 (julio), la comparación de las circunstancias de los estudiantes universitarios con 2019 (Enaho) muestra que baja significativamente el uso de computadoras (de 97% a 89%). La reducción de uso se explica, principalmente, por la baja en la utilización de dispositivos fuera del hogar de estudiantes residentes de la periferia del país. Antes de la pandemia, es probable que este grupo empleara el equipo de las universidades a las que asistían³⁵.

La pandemia provocó cargas emocionales diferenciadas en docentes y estudiantes

La pérdida de contacto social presencial asociada al confinamiento se ha identificado como una experiencia con efectos en el equilibrio socioemocional de los estudiantes (y también de los docentes). La socialización, sobre todo en los primeros años de trayectoria educativa y en personas jóvenes, es parte de la experiencia cotidiana universitaria por medio de la cual desarrollan habilidades interpersonales y se interrelacionan favoreciendo su bienestar y salud mental.

Investigaciones desarrolladas con estudiantes de universidades de Estados Unidos y en América Latina registraron que la población manifestaba estrés y ansiedad sobre si lograrían culminar con éxito sus estudios, sobre cómo podían manejar las dificultades económicas que estaban enfrentando sobre su inserción futura en el mercado laboral, algunos incluso presentaron cuadros de depresión (Unesco-Iesalc, 2020; Strada Education Network, 2020).

En la encuesta aplicada en cuatro universidades de Costa Rica, se incluyeron preguntas para indagar la frecuencia con la cual las personas experimentaron una serie sentimientos y emociones frente a los grandes cambios en el modelo de enseñanza-aprendizaje que forzaron las medidas sanitarias para la atención de la pandemia (gráfico 6.20) (Lentini,

2021a). Lamentablemente, no se cuenta con antecedentes de este tipo de medición para comparar cuánto se magnificaron estas situaciones a raíz del confinamiento; sin embargo, los resultados aportan información valiosa.

El cambio abrupto en la forma de continuar las clases incidió de manera distinta en estudiantes y en docentes. En promedio, los docentes expresaron sentirse levemente más optimistas (58,6%) frente a los desafíos de la educación virtual que los estudiantes. Asimismo, entre el profesorado, poco más de la mitad (51,2%) manifestó un sentimiento de ansiedad sobre los resultados que tendrían al finalizar el I semestre 2020 y un 35% se manifestó desesperanzado por la sensación de no poder realizar bien su trabajo.

Tanto el optimismo como la ansiedad estuvieron relacionados con la autopercepción de capacidades para enfrentar los retos. Por ejemplo, entre estudiantes, la ansiedad fue menor cuando habían completado los cursos en modalidad virtual en el semestre, es decir, ya tenían experiencia de esa modalidad al momento de ser encuestados. Por su parte, el optimismo en los docentes se correlacionó significativamente con haber recibido capacitaciones sobre mediación virtual en el pasado, por lo cual es probable que tuvieran más herramientas para enfrentar la adaptación (Lentini, 2021a). Por su parte, la mitad de los estudiantes manifestaron preocupación sobre su rendimiento en los cursos, situación con la que coincidieron el 38% de los docentes.

Al final, un resultado relevante en cuanto al uso de componentes virtuales en los escenarios postpandemia es que, alrededor de una tercera parte de la población universitaria, manifestó sentirse positivamente sorprendida por la experiencia.

Las dificultades emocionales de los estudiantes también fueron señaladas en los resultados del sondeo realizado por la Oficina de Bienestar Social de la UCR en 2020 (de abril a agosto), en el cual se les solicitó que escogieran las dos emociones (positivas o negativas) que representarían lo que estaban experimentando, un 40% escogió estrés, 31% incertidumbre, 30% desmotivación

y 24% frustración. Al consultar sobre las principales limitaciones que enfrentaban, el 38% mencionó el apoyo psicológico. Dada la experiencia, un 9% había considerado suspender sus estudios en la universidad temporalmente y 4% indefinidamente (OBS-UPS-UCR, 2020). Por su parte, estudiantes de la UNA encuestados por la Vicerrectoría de Docencia y el Departamento de Registro a finales del primer semestre, en su mayoría había expresado preocupación por el rendimiento de los cursos (73%) y ansiedad por la incertidumbre sobre cómo iban a terminar el ciclo (69%); a la vez, un 36% declaró haber presentado síntomas de depresión (UNA, 2020).

Ante estas situaciones, algunas universidades públicas costarricenses, como en otros países, han generado mecanismos de apoyo psicológico y socioemocional para los estudiantes (ver siguiente sección sobre respuesta institucional). Coincidentemente, el año 2020 había sido declarado por las universidades de Conare como el año de la salud mental; la declaratoria fue concebida como un llamado a las comunidades universitarias para impulsar estrategias de promoción de la salud mental en la población como un aporte al bienestar social, la promoción de la salud integral y la defensa de los derechos humanos³⁶.

Viraje sin precedentes en el uso de TIC en docencia

La pandemia provocó un viraje sin precedentes en el uso de la mediación virtual y de las TIC por parte de estudiantes, docentes y administrativos universitarios. Si bien los efectos en el aprendizaje son aún desconocidos, la información exploratoria e inédita que se obtuvo de la encuesta aplicada en 2020 captura datos sobre la autopercepción en las capacidades para el uso de TIC sobre el proceso de enseñanza aprendizaje y el cambio que generó la modalidad virtual en sus métodos.

Entre el 51% y el 59% de los estudiantes consideraron que ya dominaban las tecnologías necesarias para la educación virtual, pero, aun así, más de una tercera parte reportó haber mejorado sus habilidades durante la migración de los cursos

a la modalidad virtual. En la UTN, es donde más estudiantes consideraron que mejoraron sus habilidades en este ámbito.

Los docentes de todas las universidades del estudio reportaron un importante crecimiento en sus habilidades tecnológicas, significativamente mayor a lo reportado por los estudiantes. Sin embargo, la autopercepción del profesorado sobre el dominio de habilidades pedagógicas necesarias para la educación en modalidad virtual fue menos optimista que su autopercepción en el uso de TIC. Los docentes de la UCR y TEC fueron los más reservados. Aún así, en todos los casos reportaron una mejora promedio importante en sus habilidades durante el semestre.

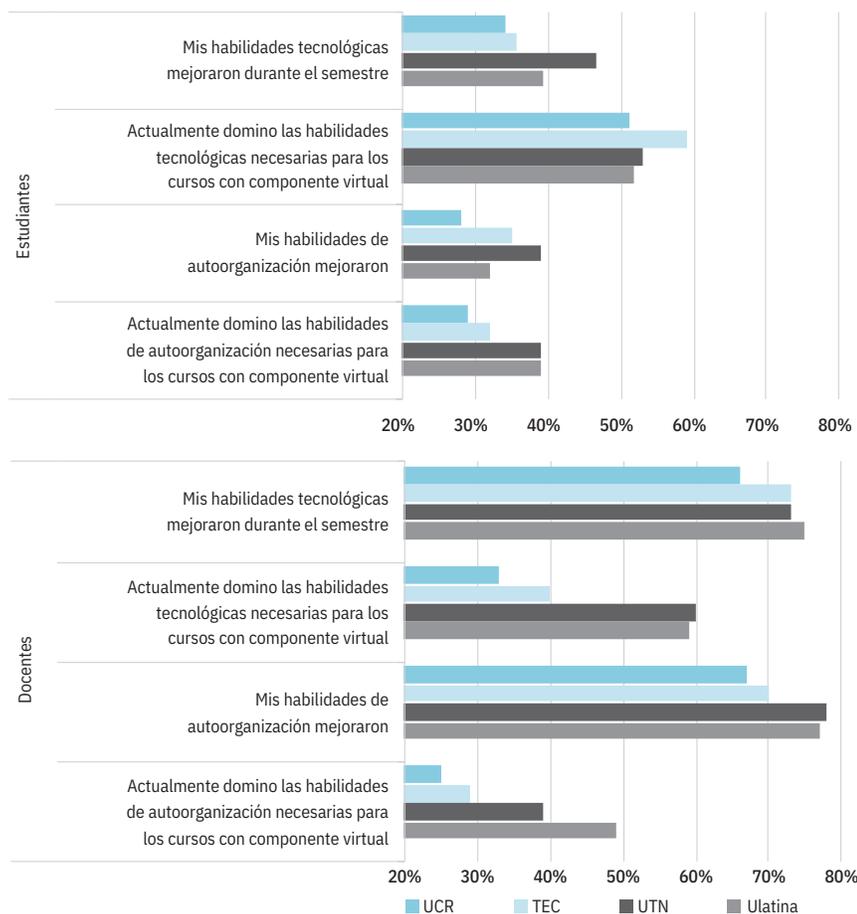
Los estudiantes se sentían menos confiados sobre sus habilidades para autoorganizarse en la modalidad de emergencia y solo una tercera parte consideró haber mejorado durante el primer semestre de 2020. Entre la población estudiantil, la dispersión de opiniones, según la universidad, fue menor que entre docentes (gráficos 6.21). Sin embargo, al momento de la encuesta (agosto-septiembre), dos de las universidades participantes se encontraban en un segundo período de clases que había iniciado totalmente virtual, UTN y Ulatina, mientras que en la UCR y el TEC los entrevistados estaban respondiendo al cabo de un ciclo interrumpido inesperadamente poco después de iniciado. Esto podría haber contribuido en que las valoraciones de sus docentes y estudiantes tendieran a ser relativamente más críticas.

Un efecto positivo de la experiencia con el uso de TIC es que la mayoría de las personas docentes se mostró abierta a la incorporación de componentes virtuales en sus clases postpandemia, especialmente en modalidad híbrida (recuadro 6.3). El 85% de profesores y el 79% de estudiantes coincidieron en que sería apropiado tener opciones en las que algunas clases presenciales se complementaran o se sustituyeran por clases y material en línea (gráfico 6.22)³⁷.

Las valoraciones estudiantiles fueron siempre menos positivas que las de los docentes, probablemente sus condicio-

Gráficos 6.21

Porcentaje de estudiantes y docentes que opinaron estar totalmente de acuerdo con afirmaciones relacionadas con habilidades tecnológicas y de autoorganización, según universidad. 2020



Fuente: Lentini, 2021c.

nes eran distintas para enfrentar la virtualidad, además, tenían más que perder cuando se interrumpieron las clases, como la trayectoria de una carrera en progreso. La valoración fue significativamente más favorable entre estudiantes de posgrado, y menos entre estudiantes de primer ingreso, con beca socioeconómica, de sedes regionales y personas menores de 25 años. Algunos estudiantes de primer ingreso no conocieron a sus compañeros y profesores de manera presencial el primer año de la pandemia y ninguno de ellos, en su segundo año.

Por último, con los resultados se aplicó una regresión logística para explicar la disposición de los docentes a incorpo-

rar modalidades híbridas posterior a la pandemia, y cuatro factores resultaron predictores: su percepción sobre “cuánto” habían aprendido sus estudiantes durante las clases en línea, si consideraban que igual o más que en las clases presenciales; haber participado en capacitaciones en el pasado; tener una actitud positiva hacia el intercambio de experiencias entre pares docentes y, finalmente, el grado de inversión en dispositivos y conectividad que habían realizado para adaptar sus clases. No se observaron diferencias por edad, género, grado académico de los cursos que impartían, ni por región (Lentini y Carrera, 2021).

Docentes asumieron costos de adaptación tecnológica para dar las clases en entornos virtuales

El análisis de la valoración de la experiencia con la docencia remota de emergencia evidenció que contar con los dispositivos y la conectividad adecuados fue determinante en las actitudes positivas de las personas hacia la enseñanza en línea. La encuesta con docentes de la UCR, TEC, UTN y Ulatina reportó que el 72% de los profesores invirtió en dispositivos, equipos, espacio físico o infraestructura de conectividad, y que esa inversión fue en promedio de 507 dólares. Por otro lado, el 59% manifestó haber tenido ahorros mensuales debido a la reducción de desplazamientos (en transporte, alimentación) que representaron un promedio de 200 dólares.

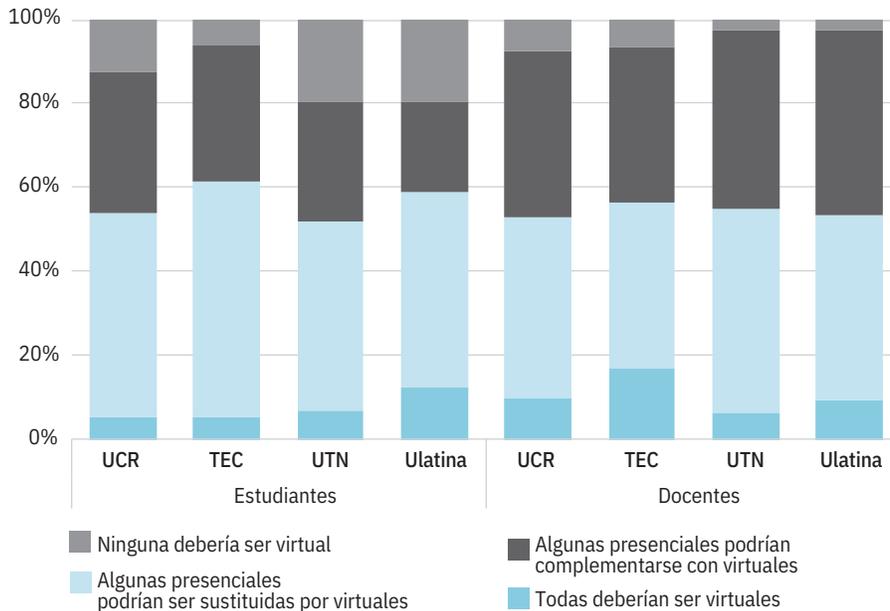
En entrevistas cualitativas con personas docentes, expresaron la necesidad de contar con equipo para preparar adecuadamente el material y hacer grabaciones de sus clases. Los países latinoamericanos de habla hispana tienen poco material grabado en español, por tanto, aunque el uso de videos pregrabados disponibles en internet fue ampliamente utilizado por los docentes, su uso fue menor entre profesores de universidades con alta proporción de estudiantes de origen rural, probablemente porque su dominio del inglés es bajo.

En la encuesta realizada para este Informe, los estudiantes indicaron que el material grabado disponible en Internet aprovechado por sus profesores fue uno de los recursos complementarios más útiles para los cursos: el 76% de los estudiantes lo experimentó y el 58% lo consideró útil. El desarrollo de material con buen contenido toma tiempo y experiencia, por lo que, en la inmediatez de la migración a clases remotas, las grabaciones de los docentes fueron principalmente realizadas sobre sus clases.

Las lecciones grabadas por los docentes, en general, fueron especialmente útiles para los estudiantes por la flexibilidad que brindaban. En opinión de estos últimos, las grabaciones les permitían decidir cuándo ver la clase si tenían dificultades de conectividad, por ejemplo, si tenían que compartir equipos con otros

Gráfico 6.22

Opinión de estudiantes y docentes acerca de las clases virtuales, a partir de la experiencia en 2020, por universidad



Fuente: Lentini, 2021c.

Recuadro 6.3

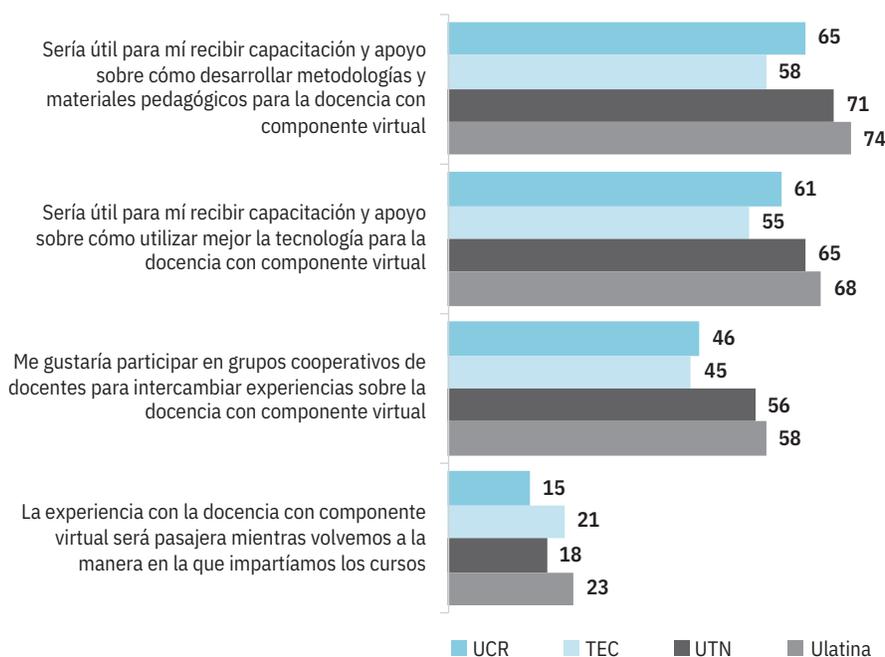
Inclusión de componentes virtuales en cursos postpandemia requiere capacitación y trabajo cooperativo

Más del 55% de las personas docentes consideraron que sería útil recibir capacitación y apoyo sobre cómo desarrollar metodologías y materiales pedagógicos con componente virtual, y a más del 40% le gustaría participar de grupos cooperativos de intercambio de las experiencias. Más del 75% del profesorado de las universidades que participaron en el estudio, considera que la experiencia de incorporar componentes virtuales en la docencia no será pasajera (gráfico 6.23).

Fuente: Lentini, 2021a.

Gráfico 6.23

Porcentaje de docentes totalmente de acuerdo con afirmaciones relacionadas con el componente virtual, según universidad. 2020.



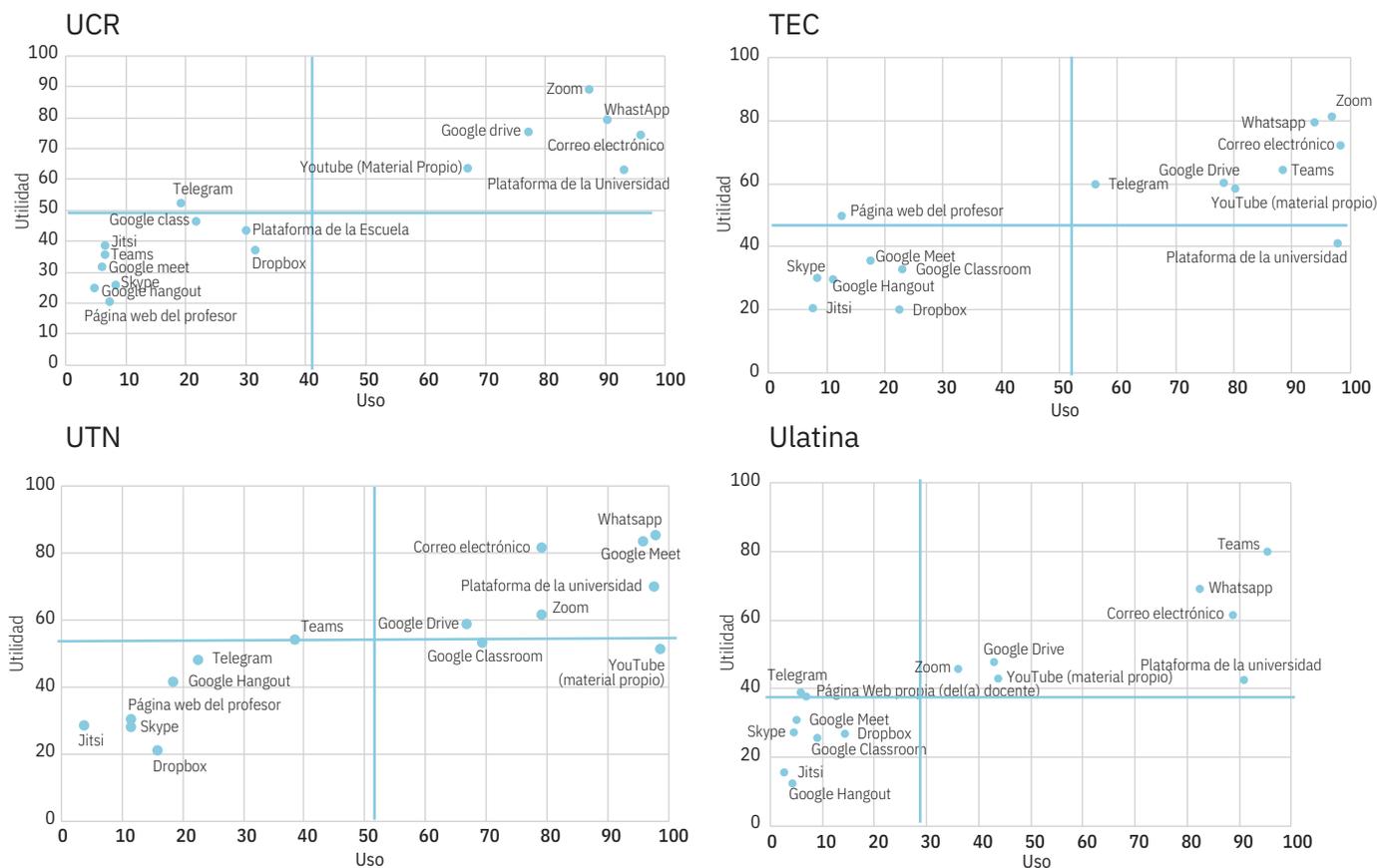
Fuente: Lentini, 2021c.

miembros del hogar o tenían conexión débil a Internet. Además, este material fue particularmente valioso para las clases de alto grado de dificultad, de manera que los estudiantes podían seguir lenta o repetidamente las lecciones según sus necesidades. El otro recurso valorado positivamente fue contar con profesores invitados —incluso de fuera del país— en las clases: el 49% de los estudiantes lo experimentó, en especial en universidades estatales, y el 57% de ellos lo consideró muy útil³⁸.

Por último, las plataformas para dar clases, compartir recursos y atender consultas utilizadas por los docentes fueron muy variadas, según la función, por ejemplo, las consultas a estudiantes se abrieron a Zoom, WhatsApp, correo electrónico, plataformas de las universidades, entre otros (gráfico 6.24) (Lentini, 2021a). Muchas de estas plataformas eran desconocidas por docentes y estudiantes antes de la pandemia y la migración rápida a esta cantidad de opciones se debió a que ya habían sido desarrolladas varios años atrás (Banco Mundial, 2020, y

Gráfico 6.24

Opinión de estudiantes acerca del uso y utilidad de las aplicaciones y plataformas tecnológicas durante las clases virtuales en la pandemia, según universidad^{a/}. 2020 (porcentajes)



a/ Las líneas señalan el promedio de uso y utilidad por universidad, los promedios de uso más bajo denotan opciones de uso más focalizadas.

Fuente: Lentini, 2021c.

sección sobre educación virtual en primera sección de este capítulo).

Además de los recursos pedagógicos y tecnológicos empleados por el personal docente, la disponibilidad de aparatos, la conectividad y el espacio físico en los hogares en donde los estudiantes recibieron clases incidieron en su valoración sobre la experiencia. Nuevamente, las opiniones más adversas correspondieron a poblaciones que, sistemáticamente, se han identificado con mayores costes de entrada y de permanencia en la educación superior. Fuera de las aulas, estos efectos podrían traducirse en desafíos en el mediano y largo plazo en términos de equidad socioeconómica y geográfica.

Con respecto al apoyo que los

estudiantes sintieron de sus profesores para enfrentar los desafíos de la virtualidad, la encuesta encontró que más del 50% de los estudiantes reconoció que los docentes estaban muy accesibles y alrededor del 40%, que tenían mayor flexibilidad de horario de atención. Esta accesibilidad y apertura se observó más en cursos que habían sido interrumpidos por la pandemia que en aquellos que habían iniciado totalmente virtuales.

Se acentuaron las dificultades de sostenibilidad financiera de las universidades públicas

El golpe financiero de la crisis sanitaria tendrá efectos sobre todos los actores de la educación superior. Aunque la

profundidad y dirección de todos los cambios todavía no puede estimarse, si se documentan efectos de corto plazo y, para el caso de universidades públicas, algunos pronósticos del impacto en el mediano plazo.

La pandemia afectó severamente las finanzas de las universidades públicas, que ya enfrentaban dificultades de sostenibilidad en el mediano plazo previo a 2020. Este Informe dedica el capítulo 7 a mirar en profundidad la situación financiera de las universidades públicas ante el desafío estratégico específico que les corresponde dentro de los esfuerzos del país para impulsar el desarrollo humano sostenible, describe la situación financiera en la que se encontraban las

universidades estatales antes de la pandemia, ahonda sobre el impacto y se prevé que tenga en los siguientes cinco años la crisis económica desatada por la pandemia de la covid-19 en las finanzas universitarias, y evalúa distintas opciones mediante las cuales las universidades pueden contribuir a mejorar la situación financiera para generar nuevos recursos o liberar recursos existentes, y destinarlos a ampliar cobertura con calidad. Entre las opciones, se discuten ingresos alternativos, racionalización y mayor eficiencia en el uso de los recursos.

PARA MÁS INFORMACIÓN SOBRE LA SITUACIÓN FINANCIERA DE LAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS véase el capítulo 7 de este Informe

Los efectos de la complicada situación fiscal de los últimos años, aunada a la crisis económica por la pandemia en 2020 sobre los ingresos familiares, hace prever que el financiamiento privado de la educación superior también haya sido afectado. Esta afectación es previsible tras la reducción en los ingresos de los muchos hogares, que hoy tienen menos posibilidades de destinar inversión de su bolsillo en educación. Se sabe la dirección de los efectos, sin embargo, por ahora no es posible conocer su magnitud y persistencia.

Una consecuencia positiva del agravamiento en la situación financiera de las universidades públicas es que las autoridades institucionales han intensificado las agendas de diálogo y de análisis del gasto e inversiones en la búsqueda de la eficiencia (ver más detalle en capítulo 7). La experiencia con el uso de TIC y plataformas digitales para la simplificación de procesos administrativos, para la comunicación y para la incorporación de componentes virtuales en la docencia aporta elementos para innovar en la gestión de diversos procesos. Al respecto, Planes 2021-2025 resalta la importancia de intensificar el uso de las TIC para favorecer la eficiencia, la calidad y la accesibilidad.

La transición rápida al aprendizaje remoto aportó insumos que pueden

ser aprovechados para atender retos en los modelos pedagógicos, y alcanzar economías de escala en el uso de infraestructura y recursos tecnológicos de cara al futuro, como se ha venido discutiendo en ámbitos internacionales (Times Higher Education, 2021; Postpandemic University, 2021; Fundación Carolina, 2021).

Respuesta institucional para enfrentar la crisis: primó asegurar la continuidad de servicio educativo

La respuesta de las instituciones de educación superior públicas y privadas de Costa Rica para enfrentar la crisis se dio en dos frentes: hacia adentro, para administrar en el nuevo escenario los procesos internos que permitieran mantener abiertos los cursos y, en el caso de las estatales, continuar la investigación; hacia afuera, para sostener acciones de apoyo a la comunidad. Hacia afuera, las universidades estatales pudieron aportar a la sociedad desde la investigación y la acción social gracias a sus fortalezas históricas en estas áreas y se registran acciones puntuales de universidades privadas, por ejemplo, facilitar espacio para la vacunación (UACA, ULatina y UAM).

Rápida adaptación de la docencia universitaria a condiciones excepcionales

En el ámbito de la docencia, las universidades respondieron a la restricción

de la presencialidad definiendo medidas según cuatro particularidades: el momento de la irrupción en su calendario académico (cuadro 6.7), el perfil de sus estudiantes, la flexibilidad normativa para adaptarse y su infraestructura tecnológica. En términos generales, la respuesta fue ágil y flexible.

A diferencia de los niveles preuniversitarios, las universidades prácticamente no interrumpieron los ciclos lectivos; al contrario, lograron adaptarse con rapidez, dado que las plataformas digitales de las instituciones de educación superior se encontraban en forma para reaccionar con inmediatez (Tices, 2020; Salgado, 2021). Algunas universidades estatales tenían entre 1 a 3 meses de haber comenzado el ciclo lectivo, y otras apenas lo iniciaban (como la UCR). De tal manera, hicieron pausas breves de máximo un mes (como el TEC, o en escuelas específicas), para que docentes, administrativos y estudiantes pudieran adecuar sus condiciones antes de retomar el servicio educativo de manera remota. Las unidades académicas de cada universidad dieron flexibilidad al personal docente para que adaptaran sus clases en términos de contenido, evaluación y comunicación con sus estudiantes.

En general, las acciones para continuar el servicio educativo adoptadas por las universidades en Costa Rica fueron similares a las de las instituciones en otros países. Es decir, recurrieron a sistemas remotos de docencia, de evaluación y de

Cuadro 6.7

Avance del ciclo lectivo cuando se presenta el primer caso de covid-19 en Costa Rica, según universidad. 2020

| Universidad | Inicio I ciclo | Modalidad | Estado al momento del primer caso |
|-----------------------------------|----------------|--------------|-----------------------------------|
| UNED | Enero | Cuatrimestre | Mitad de I cuatrimestre |
| UTN | Enero | Cuatrimestre | Mitad de I cuatrimestre |
| UNA | Febrero | Semestral | Un mes de iniciado el ciclo |
| TEC | Febrero | Semestral | Un mes de iniciado el ciclo |
| UCR | Marzo | Semestral | Una semana de iniciado el ciclo |
| Mayoría de universidades privadas | Enero | Cuatrimestre | Mitad de I cuatrimestre |

Fuente: Jiménez, 2021.

gestión administrativa. Dado lo imprevisto de la situación, personal docente, administrativo e investigador se vieron obligados a reaccionar de inmediato para continuar trabajando. Adicionalmente, algunas instituciones (en particular las públicas, de las que se cuenta con información) crearon condiciones para apoyar esa continuidad en resguardo de la permanencia del estudiantado. Una valoración general comparativa de la respuesta institucional con respecto a universidades de otros países (Jiménez, 2021) y a niveles preuniversitarios (colegios públicos) de Costa Rica es que la respuesta de las universidades locales fue de calidad, ágil y coordinada.

En apoyo a la migración a la docencia remota, las universidades facilitaron licencias de Zoom y Teams al personal, acordaron con la compañía estatal de telefonía móvil (ICE) que la conexión a los dominios de internet de los centros educativos no fuera cobrada, incrementaron progresivamente la capacidad de las plataformas virtuales con las que ya contaban, a la vez que fortalecieron y multiplicaron la oferta de capacitaciones a docentes en el uso de herramientas virtuales para la enseñanza y el aprendizaje.

Con estos esfuerzos, los ciclos, independientemente del punto en que se encontraban, no se suspendieron por completo, como sucedió en algunos países de América Latina (Jiménez, 2021), con excepción de ciertos laboratorios, prácticas, trabajos de campo, trabajos comunitarios, y voluntariado que no lograron adaptarse a la virtualidad. Una situación especialmente delicada sufrieron los estudiantes de Ciencias de la Salud que estaban cursando sus internados, especialidades o materias avanzadas que requerían prácticas en los hospitales; esta circunstancia no se había normalizado para la fecha de edición de este informe (julio 2021). Se registran experiencias de laboratorios que encontraron soluciones alternativas para continuar, por ejemplo: en el TEC, la UNED, UTN y la UCR se hicieron adaptaciones para que los estudiantes efectuaran experimentos desde sus casas o a través de simulaciones virtuales de la realidad. Otros servicios para estudiantes

también se coordinaron a lo interno para mantenerse remotamente, como el servicio de bibliotecas, de atención psicológica, de orientación y de psicopedagogía, y los servicios de adecuación para personas con discapacidad (en la UNA y UTN).

Las universidades privadas fueron autorizadas, desde mitad de marzo de 2020 por Conesup y el Ministerio de Educación Pública, a tomar medidas para prevenir el contagio de covid-19 (Conesup, 2020). Aquellos centros con mayor matrícula suspendieron las clases presenciales y las lecciones se comenzaron a dictar de manera virtual, con algunas excepciones como laboratorios y prácticas, que, aunque al inicio eran presenciales con aforo reducido, fueron paulatinamente interrumpidos. A pesar de la flexibilidad para migrar a la virtualidad, de acuerdo con la consulta a docentes, los de universidades privadas hicieron menos adaptaciones al contenido y a la duración de las lecciones que los de públicas, manteniendo características similares a los de clases presenciales (Lentini, 2021a).

Esfuerzos de las universidades estatales para retener estudiantes y facilitar el acceso en el segundo año de pandemia³⁹

Las universidades estatales adecuaron algunos procedimientos administrativos para evitar que los estudiantes abandonaran los cursos. Las distintas instancias dentro de cada universidad, dedicadas a docencia, vida estudiantil y federaciones de estudiantes, trabajaron coordinadamente para ofrecer alternativas de apoyo al estudiantado (E: vicerrectorías de Docencia y de Vida Estudiantil).

Los estudiantes con becas socioeconómicas de las universidades públicas recibieron financiamiento para trasladarse de las residencias, en las sedes, hacia sus lugares de origen (tras el cierre de habitaciones universitarias). Sin embargo, en lo inmediato, el traslado generó una importante polémica debido a lo precipitado de los cierres y las dificultades de algunos para regresar a sus hogares. Posteriormente, las becas se ampliaron con el propósito de incluir presupuesto para conectividad y préstamo o donación de equipo (cuadro 6.8).

Para aliviar la presión económica, en general, las universidades públicas flexibilizaron el período de pago de matrícula para estudiantes no becados, ampliaron períodos de retiro de materias sin penalidad, eliminaron el recargo por retraso en el pago de matrícula, ampliaron los plazos para la postulación de beca y facilitaron la gestión con modalidades remotas en el otorgamiento de becas entre ciclos. En síntesis, conscientes del perfil de su población, las universidades públicas, hicieron el máximo despliegue de sus recursos para retener estudiantes y evitar la caída de la matrícula.

Durante el segundo año de pandemia, dos universidades públicas modificaron sus criterios de admisión para facilitar el acceso: el TEC eliminó el examen de admisión para ingresar en 2021 y definió cuotas por tipo de colegio. De esta manera, quedaron sobrerrepresentados, con respecto a otros años, estudiantes de colegios públicos y nocturnos, y subrepresentados los de colegios científicos y privados en la asignación de los 2.329 cupos disponibles (18,6% de la matrícula de 2021). Por su parte, la UCR eliminó la nota mínima para ostentar la condición de elegible a una carrera (442 de 800) a partir de 2021 (una disposición que regía desde 1987).

Sobre la situación de estudiantes en el sector privado, se desconoce si las universidades de ese sector reaccionaron para ofrecerles apoyo durante la crisis. La información con la que se ha documentado la respuesta institucional en ese sector proviene de la Comisión Nacional de Préstamos para la Educación (Conape), un actor relevante en el financiamiento de la educación privada, pues el 73% de los préstamos son colocados en ese sector. Conape redujo la tasa de interés y facilitó a los deudores que demostraban afectación por la pandemia, tuvieron un mayor plazo para pagar, eliminó las penalidades y aceptó pagos mínimos (Conape, 2020).

Flexibilidad en la adaptación de la docencia determinada por la normativa

El profesorado de universidades públicas y privadas reaccionó, en general, de manera inmediata pero heterogénea, lo que se explica en parte por las direc-

Cuadro 6.8

Síntesis de medidas adoptadas por las universidades estatales durante 2020, por universidad, según componente

| Componente y medida | UCR | UNA | TEC | UNED | UTN |
|--|-----|-----|---------|------|-----|
| Docencia | | | | | |
| Continuación de clases con alternativas no presenciales: sincrónicas y asincrónicas y teletrabajo docente. Cantidad de cursos que se impartieron en 2020 con modalidad remota: 5.611 en UCR, 1.572 en TEC, 3.131 en UNA, 1.762 en UNED, 3.857 en UTN. | ● | ● | ● | ● | ● |
| Capacitación de docentes para el manejo de entornos virtuales | ● | ● | ● | ● | ● |
| Elaboración de material digital por parte el personal docente para sus cursos | ● | ● | ● | ● | ● |
| Aumento de la capacidad de infraestructura informática para soporte de entornos virtuales, licencias y seguridad | ● | ● | ● | ● | ● |
| Adquisición de equipo para la enseñanza virtual | ● | ● | ● | ● | |
| Vida estudiantil | | | | | |
| Cierre del campus para evitar ingreso de personas a hacer actividades en las zonas abiertas | ● | ● | ● | | |
| Desalojo de residencias de personas becarias, con apoyo económico para traslado | ● | ● | Parcial | NA | ● |
| Aumento de oferta de becas debido a mayor cantidad de solicitudes | ● | ● | ● | ● | |
| Reducción en el monto de las becas | | | | | ● |
| Préstamo de computadores portátiles, así como suministro de tabletas y tarjetas SIM con acceso a internet. Específicamente en 2020, se entregaron: 5.102 tabletas (2.972 UCR, 500 UNA, 1.630 UNED), 1.045 computadoras portátiles (64 UCR, 475 TEC, 300 UNA, 100 UNED, 106 UTN), 12.502 tarjetas o planes de conectividad a internet (2.972 UCR, 9.190 UNA, 100 UNED, 240 UTN) | ● | ● | ● | ● | ● |
| Convenio con compañía telefónica (ICE) para acceso a los sitios web de la universidad sin consumir datos móviles | ● | ● | ● | ● | ● |
| Cancelación de jornadas de voluntariados y actividades grupales | ● | ● | ● | | |
| Eliminación del recargo por pago tardío | ● | ● | ● | | |
| Ampliación del plazo para retiro justificado de materias | ● | ● | | | |
| Permiso para la realización de defensas del trabajo final bajo modalidad virtual | ● | ● | ● | ● | |
| Cancelación del examen de admisión y modificación de criterio de ingreso para estudiantes de primer ingreso en 2021 | ● | | ● | NA | NA |
| Postergación del examen de admisión para estudiantes de primer ingreso en 2021 | ● | ● | | NA | NA |
| Cursos y talleres de nivelación para estudiantes de primer ingreso de 2021 | ● | ● | ● | ● | |
| Cambio en el criterio de ingreso de estudiantes a la universidad ^{a/} | | | ● | | |

a/ Para 2021.

Fuente: Lentini, 2021 con base en Carrera, 2021 y Sibaja, 2021.

trices que dieron las instituciones a su personal, tanto desde niveles altos dentro de las universidades (desde rectorías) como intermedios (desde la dirección de las escuelas e institutos). Estas directrices, a su vez, respetaban instrucciones giradas por el Ministerio de Salud y estaban influenciadas por los márgenes de maniobra que ofrecía la normativa

de gestión y regulación del sistema de la educación superior. Las universidades públicas se rigen autónomamente, y dieron mayor flexibilidad a sus docentes que las universidades privadas, que son regidas por Conesup.

Las universidades públicas contaban con alguna normativa para el uso de TIC, mediación virtual y teletrabajo. Sin

embargo, durante la experiencia identificaron vacíos, algunos de los cuales pudieron subsanarse y otros deberán ser parte de una agenda futura ante la adopción de sistemas virtuales o híbridos. Los principales ajustes que se debieron hacer a las normativas durante 2020 incluyeron: en el TEC, la redacción la resolución ViDa-R-020-2020 para

limitar el histórico de cursos guardados en las bases de datos de la plataforma; en la UTN, crear protocolos de apertura de cursos y flexibilización de normativas previas como la posibilidad de adquirir licencias sin que hubiera un representante local.

Por su parte, en la UNA, el único reglamento directamente relacionado era la Política de Integración de TIC en la Docencia, no se modificó, pero se variaron reglamentos como el General de Enseñanza y Aprendizaje, y el de Posgrados; en la UNED, las políticas, normas, lineamientos y reglamentos estaban ajustados a un modelo educativo a distancia, por lo que no se ajustó ninguno de estos documentos. Las universidades TEC, UNA y UCR ya contaban con alguna normativa para regular el teletrabajo (en el caso de la UCR, específicamente para personal administrativo, por lo que debieron hacerse adaptaciones para personal docente durante pandemia).

En el ámbito privado, la revisión normativa no se hizo en 2020, pero Conesup se encuentra en proceso de readecuación para regularizar componentes virtuales en la docencia. A pesar de ello, esta instancia promovió la continuidad del servicio educativo permitiendo flexibilidad metodológica⁴⁰.

Del total de 53 universidades privadas, en 2020 solo 28 respondieron con información de protocolos para la reactivación y

continuidad. Se informaba a los estudiantes que la flexibilidad metodológica era solo por el estado de emergencia en el país por covid-19, y no implicaba virtualización de la carrera. En su reporte anual (2020), el Conesup señaló haber recibido consultas por parte de estudiantes sobre problemas de acceso a las plataformas para el desarrollo de sus cursos y de conectividad en sus hogares (Salgado, 2021).

A raíz de la experiencia, en 2020, el Conesup creó una Comisión de Virtualidad, con los siguientes objetivos: establecer orientaciones a las universidades privadas en los procesos de apertura y ampliaciones de oferta de planes de estudio en la modalidad virtual, analizar la normativa vigente, definir propuestas de mejora a la normativa de Conesup, así como propuestas de documento con orientaciones a las universidades (Conesup, 2020).

PARA MÁS INFORMACIÓN SOBRE
RESPUESTA DE LA EDUCACIÓN
SUPERIOR NACIONAL E
INTERNACIONAL ANTE LA
PANDEMIA COVID-19

véase Jiménez, 2021
en www.estadonacion.or.cr

La trayectoria en acción social e investigación de las universidades facilitó el apoyo a la sociedad para enfrentar la pandemia

Fuera de las universidades, la respuesta a la sociedad que se documentó ha sido principalmente aquella relacionada con las públicas, específicamente, en su labor social e investigación. No fue posible sistematizar información de las acciones efectuada por el sector privado de la educación superior en los ámbitos indicados, aunque se sabe de colaboraciones relevantes, por ejemplo, la cooperación del Instituto Centroamericano de Administración de Empresas (Incae) con la CCSS, el seguimiento epidemiológico de la Universidad Hispanoamericana y las contribuciones de la Universidad Earth e Invenio. La ausencia de fuentes de información agregada constituye una barrera para tener un panorama nacional completo.

La acción social de las universidades públicas desplegó su potencial para apoyar a la población, principalmente en las áreas de salud (apoyo psicológico), activación económica (apoyo y asesoría), y educación para estudiantes preuniversitarios (cuadro 6.9). En esta última área, la continuación de acciones de apoyo educativo y de nivelación para tales estudiantes, pasada la pandemia, abriría la

Cuadro 6.9

Algunos proyectos de acción social desarrollados por las universidades estatales para apoyar a la población afectada por covid-19, por universidad. 2020

| Proyectos | UCR | UNA | TEC | UNED | UTN |
|---|-----|-----|-----|------|-----|
| Divulgación de información sobre la covid-19 en plataformas virtuales | ● | ● | ● | ● | ● |
| Colaboración de choferes de las universidades para la distribución de medicamentos de la Caja Costarricense del Seguro Social | ● | | ● | ● | ● |
| Oferta de servicios médicos y psicológicos vía telefónica o zoom a la población | ● | ● | | | ● |
| Apoyo en la campaña nacional de vacunación | ● | ● | | | ● |
| Apoyo en la atención psicosocial y socioemocional | ● | ● | | | ● |
| Apoyo en el diseño y revisión de protocolos del Ministerio de Salud, de Educación, entre otros | ● | | ● | | |
| Coordinación de diálogos para la activación económica del país | ● | ● | ● | | |
| Oferta de cursos de matemática gratuitos y virtuales para estudiantes de secundaria (de nivelación) | ● | ● | ● | ● | |
| Proyectos de apoyo al MEP para refuerzo y nivelación de contenidos. | ● | ● | | ● | |

Fuente: Lentini, 2021 con base en Carrera, 2021; Lentini, 2021 y Sibaja, 2021.

Recuadro 6.4

Acción social desarrollada por algunas universidades públicas en relación con la emergencia provocada por la pandemia. 2020

Algunas acciones específicas realizadas por la UCR incluyeron: puesta en marcha de una plataforma integral para la evaluación y respuesta de pacientes con covid-19 en el Hospital San Juan de Dios, apoyo al autocuidado del personal que atiende la línea 1322, impulso al programa de información científica y atención farmacéutica remota de consultas del Centro Nacional de Información de Medicamentos; así mismo, se ofreció apoyo a la población para crear huertas urbanas para el autoabastecimiento durante la pandemia y el desarrollo de un hackatón para buscar soluciones a problemas generados por covid-19.

En el caso del TEC, se registran acciones específicas dirigidas al sector productivo durante y postpandemia como los siguientes: aportes desde los cursos de emprendedores (guías, asesorías para pymes), de reactivación económica, programa Consultorio de Empresas y de

Profesionales en Turismo para dar apoyo a ese sector, implementación de los protocolos sanitarios anticovid-19 para la seguridad e inocuidad del sistema productivo y de comercialización en asociaciones de mujeres, creación del Centro de Productividad y Bienestar Empresarial de mipymes, oferta y atención de la línea de consulta legal en materia laboral a la comunidad por covid-19, apoyo a la reactivación del sector forestal para atender la emergencia provocada por el covid-19, soluciones empresariales para las organizaciones afectadas, webinars para informar sobre ergonomía, salud física y mental en teletrabajo, y plataforma e-commerce a quienes necesitaban llevar sus negocios a internet.

La UNED, por su parte, apoyó con recursos educativos y material de apoyo académico al Ministerio de Educación Pública para la adaptación a la enseñanza remota durante la pandemia. Además de materiales en repositorios de internet, se hizo un esfuerzo interinstitucional entre la universidad, el MEP y

el SINART Costa Rica Medios para producir materiales educativos digitales y audiovisuales académicos para la población estudiantil y docente de primaria y secundaria, a cargo del Consejo Nacional de Educación a Distancia (CONED), el Programa de Videoconferencia y Audiográfica (VAU) y el Programa de Producción de Material Audiovisual (PPMA).

La UNA desarrolló un proyecto para apoyar a la población estudiantil, desde preescolar hasta secundaria, para fortalecer el proceso de aprendizaje en escuelas y colegios de todo el país, enfocado en las zonas rurales. Adicionalmente, conformó grupos interdisciplinarios para identificar los efectos de las medidas tomadas para impedir la transmisión del virus en la sociedad y mapas para visualizar la caracterización territorial de la pandemia.

Fuente: Elaboración propia con base en Jiménez, 2021; Madrigal, 2021, y Sibaja, 2021.

oportunidad de subsanar parte de las pérdidas de los aprendizajes debido a las interrupciones prolongadas de las clases en secundaria y de atenuar la caída en el acceso que se observaba previo al 2020.

Además, las universidades públicas se involucraron directamente en la coordinación con autoridades, instituciones nacionales, grupos organizados o poblaciones específicas con el fin de apoyar en sus labores o mejorar las condiciones que estaban enfrentando. Aprovecharon su experiencia y capacidad instalada para dirigir acciones específicas en la atención sanitaria y de efectos sobre la educación preuniversitaria, el mercado laboral y el sector productivo. Sin ser exhaustivos, el recuadro 6.4 provee algunos ejemplos.

La trayectoria y calidad del recurso humano, así como la capacidad instalada de las universidades estatales en investigación y desarrollo permitió el impulso

de proyectos estratégicos para apoyar al sistema de salud pública.

Entre los desarrollos, se registran la producción de hisopos, gabachas, caretas protectoras, prototipos de respiradores artificiales, cápsulas protectoras para intubación, suero a partir de plasma de los caballos hiperinmunizados, y pruebas de saliva para detectar la covid-19 (cuadro 6.10).

La experiencia evidenció la importancia de la investigación universitaria y los retornos sociales de la inversión en este ámbito, los cuales están claros en los países desarrollados por su vínculo con el crecimiento y la innovación. Un ejemplo de ello son los convenios de cooperación entre la UCR y la CCSS para investigación en el área de salud (renovado una vez más en 2020), con los que se potencian y optimizan los recursos de ambas instituciones para el bien de la sociedad.

Por último, ante el aumento del gasto que debió realizar el Gobierno para atender la crisis sanitaria y subsidiar a quienes quedaron desempleados debido al cierre de empresas, Conare y las universidades públicas decidieron aportar 16 mil millones de colones, para lo que acordaron reducir y postergar gastos e inversiones previstos y restringir el presupuesto previsto para 2021 (Sibaja, 2021).

Desafíos de la educación superior

En el período analizado, que comprende de los años 2019, 2020 e inicios del 2021, los hallazgos de este capítulo sugieren una profundización de los principales desafíos de educación superior costarricense que el Informe ha venido consignando en las siete ediciones anteriores; asimismo, como consecuencia de la disrupción de 2020, se generaron algunos nuevos.

Cuadro 6.10

Tipo de apoyo en investigación de las universidades públicas durante la pandemia del covid-19, por proyectos. 2020

| Proyectos | Tipo de apoyo |
|--|---|
| Equipos desarrollados por las universidades estatales | <ul style="list-style-type: none"> • Protectores faciales, soportes por impresión 3D, caretas protectoras, barreras de protección para intubación, respiradores N95, gabachas desechables, otros. • Diseño de sistema de desinfección de equipos de protección individual (equipo de seguridad) del personal sanitario por medio de plasma y radiación ultravioleta. • Elaboración de respiradores artificiales: ventilador mecánico no invasivo que brindaría respiración asistida de atención primaria a enfermos que se complicarán por el covid-19. • Desarrollo de un prototipo de ventilador mecánico de motor eléctrico de bajo costo, "Fluxus Mask" sistema de respiración no invasiva. • Diseño, construcción y entrega de cápsulas protectoras de intubación para proteger al personal médico del contagio del covid-19 por aerosoles. • Desarrollo de un cobertor para camillas de ambulancias que tengan que trasladar a pacientes con covid-19. |
| Principales acciones para la secuenciación del genoma del virus y desarrollo de pruebas de diagnóstico para el virus | <ul style="list-style-type: none"> • Preparación de muestras para secuenciación de genomas completos, preparación de la librería genética, análisis e interpretación. • Desarrollo y estandarización de pruebas serológicas para la detección de inmunidad contra covid-19 en la población costarricense. • Secuenciación de genomas completos para estudios de epidemiología molecular que ayuden a dilucidar el origen y la dinámica de las cepas del virus que circulan en Costa Rica. • Protocolo bioinformático y de inteligencia artificial para el apoyo de la vigilancia epidemiológica basada en laboratorio del virus covid-19 mediante la identificación de patrones genómicos y clínico-demográficos en Costa Rica con Inciensa. • Producción de medios para transportar muestras. • Desarrollo y validación de métodos alternativos para la detección del virus covid-19 por RT-PCR. • Desarrollo de un sensor molecular para diagnosticar y probar tratamientos. • Se puso a disposición de la CCSS el uso del PCR-RT, personal capacitado y laboratorio con regencia microbiológica. |
| Desarrollo de anticuerpos para el tratamiento del virus | <ul style="list-style-type: none"> • Uso del plasma convaleciente/ terapia con inmunoglobulinas. • Purificación de anticuerpos humanos a partir de sangre donada por pacientes recuperados de la enfermedad. • Purificación de anticuerpos equinos a partir de sangre. • Las dos formulaciones de anticuerpos equinos preparadas a partir de plasma de los caballos hiperinmunizados con proteínas virales, son capaces de inhibir la infectividad del coronavirus SARS-CoV-2, que produce la enfermedad del covid-19. |
| Desarrollo de medicamentos para el tratamiento del virus | <ul style="list-style-type: none"> • Producción de Remdesivir. • Tabletas piloto de otro posible fármaco contra el covid-19: Favipiravir. |
| Modelos matemáticos y proyecciones del avance de la enfermedad | <ul style="list-style-type: none"> • Sitio web sobre la covid-19 que recopila datos sobre el avance de la enfermedad. • Procesamiento de datos para conocer posibles escenarios de la covid-19 en el país. • Generación de información de base científica para Costa Rica en el contexto de la pandemia por la covid-19. • Datos sobre la covid-19 para el análisis diario de la tasa R de reproducción de la pandemia y número promedio de personas que contagia cada infectado. • Diseño y montaje de la plataforma informática para el Sistema de Información de Vigilancia Epidemiológica. • Monitoreo activo de circulación de covid-19 en aguas residuales de Costa Rica. |

Fuente: Lentini, 2021c, con base en OPES-Conare, 2020b y Madrigal, 2021.

Desde una perspectiva de largo plazo, persisten tres desafíos que este Informe reitera. El primero es el de mejorar el ritmo de avance en la cobertura universitaria, ahora en un contexto de restricción presupuestaria, en la que los incrementos solo pueden darse invirtiendo esfuerzos en grupos poblacionales que requieren del apoyo del sistema para ser incluidos.

El segundo es aprovechar los visos de cambio en la composición de la oferta en las regiones y de la titulación en áreas del conocimiento menos tradicionales, como ingenierías y computación, para favorecer una diversificación con calidad. Para ello, actualizar la oferta y la acreditación de carreras en áreas esenciales es un tema clave no resuelto.

El tercer desafío se refiere a la necesidad de contar con más y mejores indicadores del quehacer universitario que permitan documentar mejor sus resultados, aportes y la articulación con las metas nacionales en desarrollo humano. En este campo, es urgente para el país superar la opacidad de información sobre el quehacer del sector universitario privado, tema señalado constantemente en los Informes; esta circunstancia impide dar seguimiento documentado a la evolución de este sector. Para el año 2022, se espera que el Sistema de Estadísticas Nacionales

subsane estas deficiencias de información con el impulso de los compromisos adquiridos por Costa Rica al ingresar a la OCDE.

La pandemia también acentuó dos desafíos previamente señalados. Por un lado, garantizar la sostenibilidad financiera de la educación superior pública sin desvirtuar su misión de calidad y la equidad, tema que se desarrolla en el capítulo 7 de esta segunda parte del Informe; es necesario un avance en la condición general de la economía y de sus finanzas públicas, en particular, así como implementar mejoras significativas en la gestión financiera de las universidades estatales.

Por otro lado, se agudizó el desafío de mejorar la articulación con los niveles preuniversitarios. Los efectos profundos y diferenciados de la pandemia sobre la educación preuniversitaria pública que ya exhibía problemas de calidad, sumados a dos años con largas interrupciones del ciclo educativo, presionan al nivel universitario para desarrollar políticas remediales y de acompañamiento para garantizar el éxito académico de cada vez más nuevos estudiantes con menores conocimientos y destrezas acumuladas.

Pero la pandemia también generó un nuevo desafío: la necesidad de cerrar las

brechas de acceso en materia de tecnologías y conectividad, para asegurar equidad en el acceso a la educación superior, así como el máximo aprovechamiento herramientas para la educación virtual, mediante la promoción de competencias digitales en todos los miembros de la comunidad universitaria.

La crisis impulsó avances forzados en el uso de TIC, tanto en docencia como en inversión en infraestructura y capacitación de los funcionarios. Sin embargo, es indispensable organizar la gestión para que estos avances no se desaprovechen y se potencien mediante modelos de gestión y pedagógicos que incorporen los componentes virtuales, o sistemas híbridos, con éxito y garanticen la calidad de la enseñanza y la coherencia de la oferta educativa que los incluya.

La respuesta que tuvieron las universidades durante la pandemia puso en evidencia su capacidad de adaptación y la relevancia que tiene el trabajo permanente de investigación para generar innovación, en particular las universidades públicas. Las nuevas circunstancias son una oportunidad para que la educación superior siga innovando, adaptándose, siendo resiliente y, sobre todo, estando a la altura de los retos que el país tiene en materia de desarrollo humano.

Investigadora principal: Valeria Lentini Gilli.

La coordinación de este capítulo estuvo a cargo de Valeria Lentini y Marcela Román.

La edición técnica la efectuaron Valeria Lentini, Marcela Román, Isabel Román y Jorge Vargas Cullell.

La revisión y corrección de cifras fue realizada por: Valeria Lentini.

Por sus comentarios a los borradores del capítulo se agradece a: Miguel Gutiérrez Saxe, Susan Francis, Eduardo Sibaja, Jorge Vargas Cullell.

Se prepararon los siguientes investigaciones e insumos: *Seguimiento de la Educación Superior en Costa Rica, Estrategias de las universidades para continuar el servicio educativo durante la pandemia covid-19, Resumen de la respuesta de las universidades costarricenses en el contexto de covid 19 en 2020*, de Valeria Lentini; *Condiciones para la virtualización de la oferta en la educación superior privada: situación actual, barreras y oportunidades*, de Édgar Salgado; *Respuesta de la educación superior nacional e internacional ante la pandemia covid-19*, de Keylin Jiménez; *Estadísticas sobre el accionar de las universidades estatales en tiempos de pandemia covid-19*, de Olman Madrigal; *Dependencia productiva de los sectores de manufactura tecnológica y servicio intensivos en conocimiento*, de Marisol Guzmán; *Modelo de regionalización y gestión de sedes*, de Yahaira Delgado (Opes-Conare) y Marcela Román; *Base de noticias*, de Felipe Carrera; *Caracterización de la población estudiantil universitaria estatal, 2019 Opes-Conare*; *Costos de la reprobación en las universidades públicas de Costa Rica* de Cathalina García y Marcela Román; *Desafíos para la sostenibilidad financiera del financiamiento de la educación superior*, de Juan Rafael Vargas, Marcela Román y Ana Jimena Vargas; *El gasto de los hogares para acceder a los servicios educativos en Costa Rica: 2013 – 2018* de Juan Diego Trejos, Catherine Mata y Luis Oviedo (UCR).; *Procesamientos de la encuesta Estrategias de las universidades públicas y privadas para continuar el servicio educativo durante la pandemia covid-19*, de Valeria Lentini y Felipe Carrera.

Procesamientos de bases de datos: Katherine Barquero, Amran Aragón y Rafael Segura.

Por los aportes de información se agradece a Olman Madrigal, Xinia Morera, Yahaira Delgado Carlomagno Gonzalo y Cinthya Magaly Picado (Opes-Conare), Dyalah Calderón (CSE), Irene Salazar (MEP), Magaly Rodríguez Pineda (UNA), María Gabriela Regueyra (UCR), Maricruz Corrales (UNED), Rosibel Víquez (UNED), Heydy Rosales (UNED), Linda María Madriz (UNED), William Ugalde (UCR), Nuria Marín y Grettel Alfaro (Conesup), Guillermo Hurtado Cam, Vicerrector de Investigación y Transferencia (UTN), Laura Ramírez (Sinaes).

Un reconocimiento especial a: la Universidad de Costa Rica (UCR), la Universidad Latina de Costa Rica (UL), el Tecnológico de Costa Rica (TEC) y la Universidad Tecnica Nacional (UTN) por su apoyo para la realización de la encuesta a docentes y estudiantes sobre las “Características de la continuación del servicio educativo en las universidades durante la pandemia Covid-19” realizada en el 2020. A las Federaciones de Estudiantes de las cinco universidades estatales y sus representantes se les agradece sus observaciones y comentarios. Las oficinas de Registro e Información de las cinco universidades públicas prepararon las bases de datos para el estudio de cohortes y facilitaron actualizaciones constantes sobre tendencias en la matrícula. Por su valiosa colaboración, se agradece a Geovanny Montero y Silvia Murillo (UTN), Melvin Cortés, Magaly Rodríguez y Marvin Sánchez (UNA), Geovanni Leonel Rojas y José Antonio Sánchez (TEC), Lidia Arévalo y José Rivera (UCR), Susana Saborío, José Pablo Bermúdez y Luis Figueroa (UNED).

Se agradece de manera especial a: Enid Quesada (UNA), Willy Castro Guzmán (UNA), Efrain Miranda (Conape), Olman Madrigal (Opes-Conare), Karen Corrales (Opes-Conare), Ilse Gutiérrez (Opes-Conare), Maricruz Corrales Mora Vicerrectora Académica (UNED), Alvaro García Vicerrectoría de Planificación (UNED); German Vidaurre (Metics-UCR), Susan Francis (Vicerrectoría de Docencia-UCR), Carlos Sandoval (Vicerrectoría de Vida Estudiantil-UCR), Anabelle León (Oficina de Becas-UCR), Pedro Leiva (TEC Digital-TEC), Julia Espinoza (TEC Digital-TEC), Grettel Castro (Vicerrectoría de Docencia-TEC); Xinia Artavia (Oficina de Becas-TEC), Nury Bonilla (Tecnología Educativa-UTN), José Matarrita (Vicerrectoría de Docencia-UTN), Willy Castro (Aula Virtual-UNA), Randall Hidalgo

(UNA), Enid Chaverri (Vicerrectoría de Docencia-UNA), Laura Bouza (Vicerrectoría de Docencia-UNA), Mayela Avendaño (Oficina de Becas-UNA), Cinthya Valerio (Aprendizaje en Línea-UNED), Linda Madriz (Ciencias de la Educación-UNED), Silvia Barrenechea (Oficina de Becas-UNED), Rosa Monge (Rectoría-Ulatina), Felipe Masís (Vicerrectoría de Docencia-Ulatina), Alberto Calvo (CSE), Marisol Guzmán (PEN), José Antonio Blanco (Metics-UCR), Marianela Delgado (Vicerrectoría Docencia - UNA), Agustín Francesa (TEC Digital-TEC), María Santos (PEN), Édgar Salgado (investigador), Cynthia Cordero (CENAT), Randall Loaiza (CENAT), Felipe Carrera (investigador), Keylin Jiménez (investigadora), Dagoberto Murillo (PEN).

Los talleres de consulta se realizaron el 21 de octubre de 2020, el 04 de noviembre de 2020, el 06 de noviembre de 2020, el 15 de abril de 2021 y el 28 de abril de 2021, con la participación de: Gilberto Alfaro, Grettel Alfaro, Felipe Alpizar, Jairo Alpizar, Cesar Andrés Alvarado, Carlos Araya, Magda Araya, Ralph Araya, Yamileth Arce, Lidia Arévalo, Xinia Artavia, Mayela Avendaño, Leda Badilla, Nury Bonilla, Andy Calderón, Dyalah Calderón, Adriana Calvo, Julio Calvo, Raquel Cantero, Jaime Caravaca, Felipe Carrera, Grettel Castro, Cristian Chinchilla, Gerardo Contreras, Flory Corrales, Catalina Cortés, Melvin Cortes, Noel Cruz, Yahaira Delgado, José Durán, Julia Espinoza, Álvaro García, Cathalina García, Nuria Garita, Leonardo Garnier, Luis Diego Guillén, Saxe Miguel Gutiérrez, Evelyn Hernández, Jesenia Calderón, Keilyn Jiménez, Lorena Kikut, Pedro Leiva, Anabelle León, Linda Madriz, Felipe Masís, José Sánchez, Pedro Hernández, Nuria Isabel Méndez, Alejandro Monge, Rosa Monge, Geovanny Montero, Astrid Mora, Xinia Morera, Silvia Murillo, Alexander Ovares, Enid Quesada, Laura Ramírez, Yarith Rivera, Ana María Rodino, Efrén Rodríguez, Magaly Rodríguez, Diego Solano, Isabel Román, Marcela Román, Heidy Rosales, Edgar Salgado, Karla Salguero, Alcides Sánchez, José Antonio Sánchez, Marvin Sánchez, Eduardo Sibaja, Magda Cecilia Solís, Simona Trovato, Cinthya Valerio, Isabel Vargas, José Ángel Vargas, Juan Rafael Vargas, Patricia Vega, María Eugenia Venegas, German Vidaurre, Vanessa Zamora, Irma Zúñiga, Marco Zúñiga.

Notas

1 Cobertura y matrícula no son lo mismo. La cobertura se refiere a la cantidad de personas que asisten (o que han accedido a la educación superior cuando se suma quienes asisten + graduados + quienes interrumpieron) entre la cantidad de personas en edad de asistir que, internacionalmente, se mide en edades de 18 a 24 años. Por lo tanto, aunque aumente la matrícula, la cobertura podría mantenerse igual (si la cantidad de personas de 18 a 24 en la población aumenta al mismo ritmo que la matrícula) o reducirse (si la cantidad de personas de 18 a 24 crece más rápidamente). Los datos de cobertura se pueden analizar por subgrupos: sexo, región, quintil de ingreso, primera generación.

2 De los jóvenes que había accedido a la educación superior en 2020, un 86,5% se encontraba asistiendo, 4,7% ya tenía título y no asistía, y 8,8% había asistido, pero lo ha interrumpido. El acceso a la educación superior medido con personas de 18 a 24 años toma en cuenta aquellas que asisten actualmente, quienes no lo hacen porque ya se graduaron, y quienes han asistido, pero por ahora no lo están haciendo.

3 No todas las personas de 15 años o más alcanzarán sus expectativas de acceder a la educación superior a los 25-34 años de edad. En OCDE (2020), estas expectativas se miden a través de PISA de 2009 y los resultados se comparan con el nivel educativo de la cohorte por país en 2019. En menos de la mitad de los países con datos disponibles para 2009, la proporción de personas de 25-34 años, en 2019, había excedido la de estudiantes de 15 años con la expectativa de tener un grado universitario.

4 Alrededor del 2% en la última década.

5 Incluso si son estudiantes de quintil de ingreso alto que no acceden a universidades públicas por notas de admisión y cupos, tendrían capacidad de financiar su educación en alternativas privadas.

6 Medido como estudiantes cuyos padres no cuentan con título de educación superior. En el quintil 1, el 80% de quienes acceden son primera generación en sus familias, una oportunidad para alcanzar una mejor condición socioeconómica al graduarse.

7 Específicamente, en las universidades estatales y considerando todas las edades, más de la mitad de la matrícula de grado en 2019 se concentraba en sedes de la Región Central (86% la UCR, 86% el TEC, 79% la UNA, 63% la UNED y 55% la UTN) (Gutiérrez et al., 2020).

8 En ediciones anteriores del Estado de la Educación, se han explicado ampliamente las medidas que toman las universidades públicas para favorecer la equidad en los procesos de admisión en cada una de las universidades: en la UCR (con admisión diferida), en el TEC (antes de 2021, con admisión restringida), en la UNA (con Modelo de Estratificación y Tipificación), en la UNED (con Sistema de Admisión Abierto), y en la UTN (con Acciones afirmativas).

9 Brasil es el país con la tasa más alta, con 75%. América Latina, en promedio, alcanza poco menos de la mitad de las personas matriculadas.

10 Este es un porcentaje agregado de estudiantes de este tipo, medido a través de la Enaho. En 2019 era exactamente el mismo, 39%.

11 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 los datos que le suministran las universidades públicas en forma directa y las privadas a través del Conesup. Esta incluye información de las universidades nacionales y dos de las cinco internacionales. Con oportunidades educativas, nos referimos a carreras en sus diversos grados, programas y oferentes. Por ejemplo, una carrera podría originar distintas oportunidades educativas si ofrecen en varios niveles de grado (bachillerato y licenciatura) y también posgrado (maestría) dentro de una misma institución y también por cada universidad que la imparta debido a que los programas tienen sus particularidades. Las oportunidades educativas que ofrecen las universidades alcanzan las 1165 opciones (activas), sin embargo, como las carreras autorizadas y abiertas, no se ofrecen en todos los períodos, puede haber variaciones de un año a otro. A julio de 2020, de las 1.716 oportunidades autorizadas en universidades, solo el 68% se encontraban activas. Por su parte, la fuente de información sobre las carreras que ofrece el conjunto de instituciones parauniversitarias es el Consejo Superior de Educación (CSE).

12 El MNC-EFTP-CR norma el subsistema de educación y formación técnica profesional a través de la estandarización de los niveles de formación, descripciones, duración y perfiles de ingreso y egreso de la formación, entre otros.

13 Las referencias antecedidas por la letra "E" corresponden a entrevistas o comunicaciones personales realizadas durante el proceso de elaboración de este Informe. La información respectiva se presenta en la sección "Entrevistas" de las referencias bibliográficas de este capítulo.

14 Así denominadas, por sus siglas en inglés, aquellas carreras con énfasis en ciencias, tecnología, ingenierías y matemáticas.

15 En el *Sexto Informe del Estado de la Educación*, se señalaba una tendencia a la migración de estudiantes de grado en salud de universidades privadas a posgrados de la UCR.

16 Un ejemplo de carreras con esta visión es la de Ingeniería en Calidad e Innovación Agroalimentaria (Iciagro), abierta por la UNA específicamente en la sede Brunca de Pérez Zeledón, que considera las actividades económicas que se allí se desarrollan, como la agrícola y la ganadera.

17 Dos de estas cinco universidades internacionales reportan sus graduados y titulaciones al sistema de Conare y son miembros de Sinaes: Escuela de la Agricultura de la Región Tropical Húmeda (Earth) (1 sede), y el Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (Catie) (una sede), una de ellas es miembro de Sinaes: Universidad para La Paz y las otras dos son el Incae Business School (una sede) y el ICAP.

18 El Consejo Nacional de Enseñanza Superior Universitaria Privada (Conesup) es un órgano descentrado en grado máximo, adscrito al Ministerio de Educación Pública. Es el encargado de la inspección y fiscalización de las universidades privadas del país y de promover su calidad (MEP, 2021).

19 Algunas universidades también tienen institutos parauniversitarios con oferta de diplomados, y estos últimos se tramitan ante el CSE, por ejemplo: INVENIO y Cenfotec.

20 Más información sobre la metodología empleada para la recolección de datos y construcción de indicadores de la aplicación en <https://waki.cr/>

21 En 2014, el Sinaes había puesto en marcha un proyecto con fondos del préstamo del Banco Mundial para apoyar a las universidades interesadas en los procesos de acreditación y, en 2015, inició una revisión de Manual de Acreditación con el objetivo de mejorarlo (PEN, 2015).

22 Hitos posteriores a esos años se observan con el auge de los Cursos Abiertos Masivos en Línea (MOOC, por sus siglas en inglés) a partir de 2008, los movimientos como "Open education movement" y Open Education Resources impulsados por MIT en 2011, y el lanzamiento de la plataforma edX -U. Harvard y MIT en 2012, a los cuales se suman plataformas como Coursera, Khan Academy, Udacity entre otros (OCDE, 2015).

23 La educación universitaria virtual involucra, asimismo, las propuestas frecuentemente identificadas como educación o enseñanza semipresencial, no presencial, abierta, educación en línea, aprendizaje electrónico (*e-learning*), aprendizaje combinado (*b-learning*), aprendizaje en red (*network learning*), aprendizaje o comunicación mediada por computadora (CMC), cibereducación, teleformación y otras que respondan a las características mencionadas, de acuerdo con la aplicación de las tecnologías de la información y la comunicación.

24 En América Latina, la participación de la modalidad a distancia ha ido creciendo, es incipiente, y la oferta se ha concentrado en posgrados (Unesco-Iesalc, 2017). En 2010, casi 2,5 millones de los 21 millones de estudiantes universitarios de primer título en la región estudiaban a distancia, un 11,7% del total. En 2017, esta modalidad aumentó al 15,3% del total y abarcó a 4,3 millones de alumnos. Brasil es el país con mayor

participación en esta modalidad para primer título, seguido de Colombia y México, con coberturas entre 18% y 14% del estudiantado (Fundación Carolina, 2021).

25 En el TEC, mejoró la capacidad de procesamiento de los servidores que alojan la plataforma en más de un 400% con respecto a 2019. (Tices, 2020). En la UCR, con la pandemia se debió aumentar la capacidad de memoria de la plataforma Metics. El almacenamiento de material, sobre todo videos, hizo que la memoria fuera insuficiente y debiera incrementarse en varias ocasiones hasta llegar a ser ocho veces la inicial (E: Vidaurre, 2020). En la UNA, ante la saturación del servicio de Aula virtual, en el receso de medio año ampliaron la infraestructura de los servidores en casi un 300%; antes de julio 2020, la capacidad de usuarios concurrentes de la plataforma era de aproximadamente 1.000, ahora soporta aproximadamente 20.000 usuarios (Tices, 2020).

26 Se eximen de esta prueba estudiantes de colegio hayan cursado y aprobado el curso Matem ofrecido por la UCR, TEC y UNA (creado en 1986). Durante el 2019, se habían matriculado 1 650 estudiantes de 70 centros educativos; 50 privados, 12 científicos y experimentales bilingües y solamente 7 públicos.

27 El FEES presupuestado corresponde a los montos incluidos en los presupuestos ordinario y extraordinario de la República de un año particular y puede comprender montos acordados de años anteriores. El FEES girado con los montos girados o transferidos a las arcas de las instituciones de educación superior universitaria estatal, por concepto del FEES, durante un año y puede considerar sumas acordadas de FEES de años anteriores, o bien ser menor al monto presupuestado.

28 Según estimaciones de Unesco-Iesalc para el 16 de marzo de ese año, el cierre temporal de las instituciones de educación superior había afectado a aproximadamente 23.4 millones de estudiantes y 1.4 millones de docentes en América Latina y el Caribe (Unesco- Iesalc, 2020).

29 La evidencia de esta adaptación directa se refleja en el tipo de estrategias utilizadas por la mayoría de los docentes que no siempre se adecuó a las características esperadas en los cursos virtuales, como la organización del contenido en módulos o unidades temáticas, lecciones de más corta duración que las presenciales, y evaluaciones periódicas y adecuadas al tipo de modalidad, entre otras. Sobre esto último, las evaluaciones fueron de los principales desafíos para estudiantes y docentes, según manifestaron en la encuesta especial realizada en cuatro universidades de Costa Rica (Lentini, 2021a).

30 Otros países de América Latina vieron caer su matrícula en 2020: Colombia, un 37%; Brasil, 10% en la privada y 40% en las nuevas matrículas; México, 7%; Perú, 17% de deserción (Banco Mundial, 2020).

31 En próximos años, debido a que históricamente la demanda por cupos en universidades públicas es superior a la oferta, se prevé que la matrícula en esas instituciones dependa, en gran medida, de la oferta de cupos.

32 Un inconveniente adicional reportado en la encuesta que realizó la UNA con sus estudiantes fue la dificultad que manifestó el 23% de equilibrar las labores del hogar con las responsabilidades académicas (UNA, 2020).

33 No se cuenta con información histórica sobre el porcentaje de retiro de las universidades que participaron en la encuesta como para comparar la magnitud.

34 Incluso en la medición de pobreza multidimensional del país, que incluye veinte componentes, el uso de internet se había identificado como uno de los tres que más determinaba el indicador (INEC, 2015).

35 En las universidades estatales, la proporción de estudiantes de primer ingreso es significativamente mayor en las regiones Chorotega, Pacífico Central y

Huetar Norte (27% a 30% de estudiantes de grado), por lo que la precariedad aumentó por la localización y por encontrarse al comienzo de los estudios universitarios.

36 La Política Nacional de Salud Mental 2012-2021 del Ministerio de Salud de Costa Rica la define como el “proceso de bienestar y desempeño personal y colectivo caracterizado por la autorrealización, la autoestima, la autonomía, la capacidad para responder a las demandas de la vida en diversos contextos: familiares, comunitarios, académicos, laborales y disfrutar de la vida en armonía con el ambiente” (Ministerio de Salud, 2012).

37 La encuesta realizada por la UNA a sus docentes encontró resultados similares: el 81% de docentes estaría dispuesto a optar por esquemas mixtos (UNA, 2020).

38 Algunas publicaciones sobre las oportunidades de la experiencia han resaltado la posibilidad que ofrece para intercambios internacionales en línea, un buen complemento de la “internacionalización en casa” (Fundación Carolina, 2021).

39 No se cuenta con información sobre las iniciativas privadas.

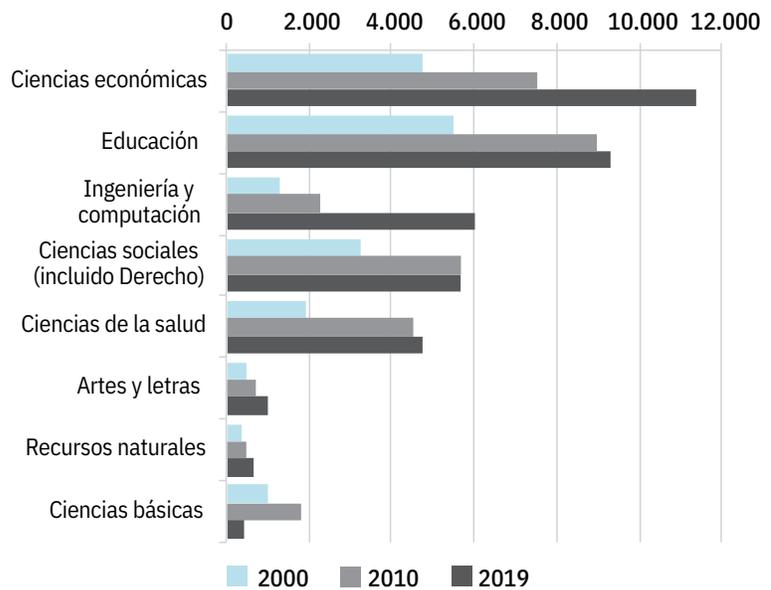
40 Oficios Conesup-DE-073-2020, Conesup-DE-074-2020, Conesup-DE-078-2020, Conesup-DE-126-2020, Conesup-DE-177-2020, Conesup-DE-196-2020 y Conesup-DE-621-2020

Fe de erratas

El 3 setiembre de 2021 se corrigió el Informe web en las páginas 54 (capítulo 1; gráfico 1.21) y 268 (capítulo 6: gráfico 6.12); y 44 del Resumen (gráfico 1.21); ya que no se visualizaba la barra del año 2010 (barra gris).

Gráfico 1.21 y 6.12

Cantidad de títulos de grado otorgados, por área o especialidad



Fuente: Lentini, 2021c con base en Badagra, de Conare.