Estado de la Educación

2021

8

Octavo Estado de la Educación 2021

CONSEJO NACIONAL DE RECTORES
www.conare.ac.cr

PROGRAMA ESTADO DE LA NACIÓN

APDO. 1174-1200 PAVAS, COSTA RICA

www.estadonacion.or.cr

8

370.7286
P964o

Programa Estado de la Nación
Octavo Estado de la Educación 2021 / Programa Estado de la Nación.-- San José, C.R. : CONARE - PEN, 2021.
350 p. : il. ; 28 cm. (Informe Estado de la Educación ; no. 08 – 2021)

ISBN 978-9930-607-21-3 impreso
ISBN 978-9930-607-20-6 digital
Publicado en digitalmente en formato pdf (10.5 mb)

1. EDUCACIÓN PREESCOLAR. 2. EDUCACIÓN PRIMARIA. 3. EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA. 4. EDUCACIÓN DIVERSIFICADA. 5. EDUCACIÓN SUPERIOR. 6. EDUCACIÓN PARAUNIVERSITARIA. 7. COVID-19. 8. SISTEMA EDUCATIVO. 9. COMPETENCIA LECTORA. 10. COMPETENCIA DIGITAL. 11. LIDERAZGO PEDAGÓGICO. 12. SOSTENIBILIDAD FINANCIERA. 13. ENCADENAMIENTOS PRODUCTIVOS. 14. FORMACIÓN TÉCNICA. 15. UNIVERSIDADES PÚBLICAS. 16. MINISTERIO DE EDUCACIÓN PÚBLICA. 17. COSTA RICA. I. Título.

Primera edición: Septiembre, 2021

Diseño y diagramación: Erick Valdelomar/ Insignia | ng

Ilustración de cubierta: Erick Valdelomar

Fotografía: Jason Rosewell

Impresión: Maquilado y Servicios Gráficos AC

"Mi mayor orgullo es que me llamen maestro"

JUAN MANUEL ESQUIVEL ALFARO

A Don Juan Manuel Esquivel, educador e investigador destacado que hizo de la evaluación educativa su campo de trabajo, en el que se desempeñó con gran rigor científico y un alto compromiso de contribuir a mejorar la calidad de la educación en Costa Rica y América Latina.

En honor a su ilustre trayectoria y en agradecimiento por haber formado parte del Consejo Consultivo del Estado de la Educación le dedicamos esta octava edición del Informe 2021.

Equipo responsable

Consejo Consultivo
José Aguilar Berrocal, Gilberto Alfaro Varela, Yamileth Arce Vargas, Leda Badilla Chavarría, Manuel Barahona Montero, Fernando Bogantes Cruz, Evelyn Chen Quesada, Arturo Condo Tamayo, Gilbert Díaz Vásquez, Juan Manuel Esquivel Alfaro†, Clotilde Fonseca Quedada, Leonardo Garnier Rímolo, Milena Grillo Rivera, Arturo Jofré Vartanían, Gabriel Macaya Trejos, Jorge Mora Alfaro, Alexander Ovares Rodríguez, Keneth Rivera Rivera, Ana María Rodino Pierri, Marjorie Rodríguez Hernández, Yolanda Rojas Rodríguez, Ángel Ruíz Zúñiga, Fernando Varela Zúñiga, María Eugenia Venegas Renauld, Renata Villers e Irma Zúñiga León.

Decanos y decanas de educación
Paulo García Delgado (TEC), Francisco González Calvo (UTN), Linda Madríz Bermúdez (UNED), Dra. Magda Cecilia Sandí S. (UCR), Sandra Ovares Barquero (UNA).

Director del Programa
Jorge Vargas Cullell.

Coordinadora general de investigación
Isabel Román Vega.

Investigadores principales
Katherine Barquero Mejías, Valeria Lentini Gilli, Jennyfer León Mena, Dagoberto Murillo Delgado, Marcela Román Forastelli.

Equipo técnico del programa
Ronald Alfaro, Katherine Barquero, Karen Chacón, Esteban Durán, Steffan Gómez, Vladimir González, Marisol Guzmán, Mario Herrera, Pamela Jiménez, Jennyfer León, Leonardo Merino, Alberto Mora, Natalia Morales, Dagoberto Murillo, Kenneth Obando, Susan Rodríguez, Isabel Román, María Santos, Rafael Segura, Jorge Vargas Cullell y Evelyn Villarreal.

Área de difusión
Vera Brenes, Manuel Alfaro, Guido Barrientos, Arlene Méndez y María Laura Brenes (consultora asociada).

Área administrativa
Susan Rodríguez, Karol Arroyo, José Jorge Montero y Giselle Rojas.

Editor
Programa Estado de la Nación.

Edición de textos y corrección de textos
María Benavides González.

Diseño y diagramación
Erick Valdelomar | Insignia | ng.

Concepto y diseño de portada
Erick Valdelomar | Insignia | ng.

Índices

EQUIPO RESPONSABLE 5

ÍNDICES 7

PRESENTACIÓN 19

PRÓLOGO 21

Un informe distinto en tiempos de gran incertidumbre 21
El mandato del informe estado de la educación 21
Generar investigación e información oportuna y consecuentes 22
Lecciones aprendidas en tiempos de pandemia 24
Palabras finales 25

PARTE 1 27

CAPÍTULO 1
SINOPSIS 29
Valoración general (2021) 29
Valoración general del informe anterior (2019) 31
Introducción
Las fortalezas no alcanzaron: el sistema de educación preescolar, general básica y diversificada enfrenta una grave crisis producto de problemas estructurales no resueltos y el golpe de la pandemia 34
Sistema educativo registró un desempeño inercial antes de la pandemia, con importantes rezagos en acceso, equidad y calidad de sus servicios 35
No se observaron avances significativos en el logro educativo de la población estudiantil ni en la articulación entre niveles 35
Las bases del aprendizaje estaban comprometidas por problemas de calidad en preescolar y primaria 35
Estudiantes de secundaria mostraban muy bajos desempeños en competencias claves 36
Se arrastraban persistentes problemas de infraestructura y ambientes de aprendizaje 37
Costa Rica vive un “apagón educativo” que profundizado aún más los rezagos aprendizajes de cohortes estudiantiles, ha ampliado desigualdades y generado nuevas formas de exclusión educativa 38
Cuatro años seguidos con interrupciones del ciclo lectivo llevan a mínimos los aprendizajes de la población estudiantil 38
En una condición de cierre presencial de los centros educativos, el acceso desigual a la conectividad y el hacimiento tecnológico lesionaron severamente el acceso a la educación 40
La escuela improvisada en casa afectó con mayor fuerza los aprendizajes de los estudiantes provenientes de los hogares más pobres y vulnerables ampliando las desigualdades educativas 42
*Nuevas formas de exclusi*ón educativa potencian el riesgo de aumentar los niveles de pobreza *en los próximos años* 43
La crisis de la pandemia evidenció las bajas capacidades institucionales para mitigar los impactos y adaptarse solventemente a las nuevas condiciones del contexto nacional 45
Problemas de conectividad y bajas competencias digitales docentes impidieron una educación remota de calidad 45

La persistencia de demandas burocráticas en la gestión de los centros educativos dificultó implementar respuestas flexibles que el nuevo contexto exigía 47
La grave situación fiscal redujo la inversión educativa y la capacidad de los programas de equidad del MEP para atender el aumento de su demanda a futuro 48
Se desconoce la magnitud del apagón educativo: la ausencia de evaluaciones nacionales evita implementar planes de nivelación basados en evidencia 48
La educación superior articuló respuestas efectivas ante la pandemia, pero enfrenta situación estratégica comprometida **49**
Las fortalezas acumuladas, los recursos y la calidad del personal permitieron a las universidades adaptarse y evitar interrupciones del ciclo académico 49
Universidades realizaron aportes sustantivos a la sociedad para atender crisis sanitaria 49
La salud mental de los estudiantes requiere especial atención para asegurar su estabilidad emocional y éxito académico en los próximos años 50
La educación superior enfrenta desafíos estructurales cuya falta de atención puede afectar la sostenibilidad, acceso y calidad de sus servicios 52
Expansión de cobertura universitaria requerirá mayores esfuerzos para apoyar grupos históricamente relegados 52
Reducción de títulos en la educación superior privada podría acentuarse por problemas económicos en los hogares 53
Oferta poco flexible puede inducir al desaprovechamiento de las oportunidades que las universidades tienen para ser más pertinentes ante las nuevas demandas del contexto 53
Universidades públicas enfrentan desafíos de sostenibilidad financiera que amenazan el cumplimiento de su misión esencial 54
La gravedad de la situación amerita ejecutar hoja de ruta estratégica a partir de un Acuerdo Nacional para la Educación 55
Educación preescolar, básica y diversificada: necesidad de comenzar inmediatamente con un plan de acción de largo alcance 55
Medidas inmediatas: poner fin al estado de excepción de la educación nacional e implementar planes de nivelación basados en evidencia 56
Medidas de corto plazo: crear ambientes educativos conectados y mejoras sustantivas en la contratación y la calidad docente 59
Medidas de mediano plazo: poner a funcionar escuela del siglo XXI 61
Educación superior requiere asegurar la sostenibilidad financiera y dar un salto en el acceso, la calidad y la gestión de sus servicios 63
Universidades pueden aprovechar la capacidad de resiliencia en la pandemia para atender desafíos urgentes en materia de cobertura y calidad 63
Renovar modelos pedagógicos y de gestión universitaria aprovechando las TIC y los componentes virtuales en procesos educativos es un desafío inaplazable 64
Universidades públicas enfrentan desafíos importantes para garantizar la sostenibilidad financiera 64
Instituciones de educación superior requieren implicarse mucho más en la reconstrucción del sistema preuniversitario para formar más y mejores profesionales 65
Cierre **66**

PARTE 2
EDUCACIÓN PREESCOLAR, GENERAL BÁSICA Y DIVERSIFICADA EN COSTA RICA **169**

Introducción **71**

CAPÍTULO 2
LA EDUCACIÓN PREESCOLAR, GENERAL BÁSICA Y DIVERSIFICADA EN COSTA RICA **73**

Valoración general **73**
Introducción 75
Sistema educativo entró a la pandemia en un contexto estratégico adverso **76**
Agotamiento del bono demográfico exige mejoras aceleradas en educación 77
Fin del ciclo expansivo de la inversión social en educación 79
Inicia período de reducción de los recursos en educación 79
Población que asiste muestra alta vulnerabilidad social y aumenta con la crisis 80
Situación de la educación preescolar, general básica y diversificada antes de la pandemia **82**
Evolución desigual de las coberturas según nivel educativo 82
Deudas pendientes en la eficiencia y calidad de la educación antes de la pandemia 84
Mayoría de estudiantes de primero y segundo ciclos sigue sin recibir el currículo completo 84
Persisten los problemas de la población estudiantil para culminar los ciclos escolares en el tiempo establecido 85
Aprendizajes y habilidades de los estudiantes sin avances sustantivos antes de la pandemia, según PISA 2018 86
Problemas de disponibilidad de agua potable antes de la pandemia en uno de cada cinco centros educativos 87
Principales efectos de la pandemia en el sistema educativo **89**
Cierre generalizado de centros educativos: el más prolongado de la historia reciente 90
Solo *un 13% de las lecciones del ciclo lectivo del 2020 fueron presenciales* 90

Docentes y familias no estaban preparados para la educación remota 90
Pandemia agudizó brechas tecnológicas y sociales en detrimento de las poblaciones más vulnerables 94
Hogares pobres en mayor desventaja para recibir educación remota *94*
Brecha digital y desigualdades territoriales afectaron acceso a la educación remota *95*
Limitaciones tecnológicas y de conectividad generan nueva forma de exclusión educativa *95*
Apoyo educativo a población con discapacidad y barreras para el aprendizaje recayó en madres de familia con baja escolaridad *98*
Escasa información sobre población indígena durante la pandemia
Contracción y rezago en los aprendizajes: el caso de las habilidades esperadas en Matemática en los estudiantes de primaria y secundaria 101
Pérdida de lecciones acumuladas por huelga y pandemia equivalen, en un año lectivo regular, a un 80% en primaria y un 72% en secundaria *103*
Estudiantes de primaria no desarrollaron aprendizajes fundamentales de matemáticas en el 2020 *103*
Estudiantes de secundaria sin bases matemáticas sólidas para ingresar a la Universidad *106*
Baja alfabetización estadística repercute sobre las habilidades esperadas de los estudiantes *109*
Costa Rica retrocedería hasta 30 puntos en las pruebas PISA si no revierte los rezagos de aprendizaje en matemáticas 109
Respuesta institucional para enfrentar los desafíos pendientes en educación y la crisis generada por la pandemia 110
Avances en la atención de temas estratégicos requieren consolidarse 110
Pasos importantes para mejorar la formación inicial y la contratación docente *111*
Inició proceso de mejora en los sistemas de información del MEP *113*
Medidas específicas para atender la pandemia: concentración en la continuidad del proceso, sin asegurar la calidad 113
Programa de alimentación se fortalece para atender brechas profundizadas por la pandemia *114*
Falta de conectividad digital no se resolvió y agravó las inequidades educativas 114
Educación remota e híbrida se centró en la estrategia didáctica de guías para desarrollar en casa y priorización de contenidos 116
Ajustes en evaluación no garantizan disponibilidad de información sobre calidad de los aprendizajes *117*
Generación de recursos educativos de apoyo: avance que requiere afinamiento y consolidación *119*
Anexo 2.1: Buena práctica en recursos educativos 125

CAPÍTULO 3
FORTALECIMIENTO DE LA COMPETENCIA LECTORA: UN DESAFÍO IMPOSTERGABLE PARA MEJORAR LOS APRENDIZAJES DE LOS ESTUDIANTES EN LOS PRÓXIMOS AÑOS 129

Hallazgos relevantes 129
Introducción 131
Justificación y antecedentes 132
Metodología y fuentes de información 133
Dimensiones conceptuales de análisis 134
Investigaciones de base 134
Fuentes de información 135
Las pruebas PISA 2018 *135*
Priorización curricular: las plantillas de aprendizaje base (PAB) del MEP *136*
Recursos educativos en línea disponibles antes y durante la pandemia: Caja de herramientas y Aprendo en casa *137*
Alcances y limitaciones de las fuentes de información *137*
Principales hallazgos 138
Las habilidades lectoras antes de la pandemia 138
Desempeño sin avances en la competencia lectora en PISA 2018 *138*
El 74% del estudiantado se concentraba en los niveles más bajos de desempeño en el 2018 *139*
Causas de los bajos resultados académicos en PISA 2018 140
Factores determinantes en el desarrollo de la competencia lectora y de otras competencias, según el modelo SEM *141*
Análisis complementario para estudiar el efecto de variables psicosociales y del entorno educativo *145*
Implicaciones del desarrollo de la competencia lectora de los estudiantes *145*
Resultados plantean tareas impostergables *148*
Nota especial: brechas de género afectan el desempeño académico en matemáticas y ciencias 149
Aprendizajes durante la pandemia: estudio de caso sobre los estudiantes de primaria en español 150
Priorización de contenidos cubrió menos del 50% de los aprendizajes definidos en los programas de estudio de la primaria durante la pandemia *151*
El desarrollo de la expresión y comprensión oral fueron las habilidades más sacrificadas durante el primer año de pandemia *151*
Ausencia de estrategias claves arriesgan el desarrollo de la comprensión lectora en el primer ciclo de la primaria *153*
Urge atender al cuarto año para evitar el declive de la competencia lectora en los estudiantes más vulnerables *154*
La reducción del currículo escolar impidió el cumplimiento de los perfiles de salida al culminar la educación primaria *155*
El desafío de convertir lectores principiantes en lectores avanzados 156
Obstáculos que deben superarse para convertirse en lectores avanzados *156*

Mejorar las prácticas docentes es esencial para el desarrollo lingüístico de la población estudiantil en desventaja 157
Recursos educativos y mediación pedagógica: binomio clave por fortalecer en los próximos años 159
Conclusiones y recomendaciones **164**
Recomendaciones para apoyar el diseño de políticas educativas 166
Anexo metodológico **175**
Modelo de ecuaciones estructurales (SEM) 175
Modelos multinivel 178

CAPÍTULO 4
COMPETENCIAS DIGITALES DOCENTES PARA INTEGRAR LAS TIC EN EL AULA **181**

Hallazgos relevantes **181**
Introducción **183**
Justificación **184**
Antecedentes **185**
Metodología y fuentes de información **189**
Dimensiones conceptuales de análisis 189
Definición de competencias digitales docentes 190
Fuentes y métodos 191
Instrumento de Autoevaluación de Competencias Digitales Docentes *191*
Encuesta a docentes PEN-MEP 193
Principales hallazgos **193**
Formación en herramientas TIC deriva en bajos niveles en competencias digitales docentes 193
Mayoría de docentes con conectividad estable y acceso a dispositivos tecnológicos para educación a distancia *194*
Niveles educativos iniciales agrupan docentes con menor capacitación y formación en herramientas digitales *194*
Docentes se ubican niveles en competencias digitales incipientes *196*
Formación, exposición y agrado por las TIC marcan diferencias en su manejo entre docentes 198
Docentes de secundaria, de especialidades y de opciones abiertas tienen mejor formación en el aprovechamiento de TIC *199*
Uno de cada cuatro docentes alcanza niveles avanzados de competencias digitales *200*
Agrado por las TIC, formación y experiencia determinan alto desempeño en competencias digitales *202*
Formación en temas TIC no genera diferencias en las formas de contacto a distancia entre docentes y estudiantes *204*
Conclusiones y recomendaciones **206**

CAPÍTULO 5
LIDERAZGO PEDAGÓGICO DIRECTIVO EN CENTROS EDUCATIVOS PÚBLICOS DE COSTA RICA: SITUACIÓN ACTUAL Y DESAFÍOS **213**

Hallazgos relevantes **213**
Introducción **215**
Justificación **216**
Metodología y fuentes de información **218**
Principales hallazgos **220**
Normativa desactualizada y perfil de personas directoras con vacíos importantes en materia de liderazgo pedagógico 220
Funciones centradas en la visión más tradicional de gestión en los centros educativos *221*
Definición pendiente de estándares y del rumbo estratégico en las funciones y perfiles de las personas directoras *223*
Alta heterogeneidad y poco énfasis en liderazgo pedagógico en las carreras de administración educativa 225
Programas de formación inicial enfocados en competencias administrativas *226*
Necesidad de revisar la visión del líder directivo en los planes de formación *227*
Personal directivo en servicio y autopercepciones sobre sus prácticas de liderazgo *229*
Predominio de las maestrías en universidades privadas en las trayectorias formativas de las personas directoras *229*
Alta rotación en equipos de trabajo limita el desarrollo de los proyectos educativos *231*
Alta autovaloración de las personas directoras sobre su liderazgo *233*
Autopercepción de eficacia varía según modalidad educativa y nivel de desarrollo de los distritos *233*
Relación con la comunidad y seguimiento: áreas más afectadas durante la gestión de las personas directoras en medio de la pandemia 235
Funciones tradicionales prioritarias en la pandemia durante el 2020 *236*
Obstáculos para el ejercicio del liderazgo pedagógico, según la percepción de las personas docentes y supervisoras 238
Conclusiones y recomendaciones 239

PARTE 3
EDUCACIÓN UNIVERSITARIA Y PARAUNIVERSITARIA **245**

Introducción **247**

CAPÍTULO 6
EDUCACIÓN SUPERIOR EN COSTA RICA 249

Valoración general 249
Introducción 251
Educación superior en el contexto previo a la pandemia 252
Estancamiento en la cobertura de la educación superior 252
Aumenta el acceso a la universidad en jóvenes de hogares más pobres 254
La lenta expansión en cobertura de grupos históricamente relegados 255
Evolución demográfica no agrega demanda de educación superior 255
Proporción de jóvenes en universidades privadas tiende a bajar 257
Estudiantes mayores de 25 años representan cerca del 42% del total 258
La oferta de carreras universitarias se amplía en regiones 259
Solo a nivel parauniversitario cambia la composición de instituciones en la oferta 261
Lentos avances en la acreditación de la calidad 261
Condiciones para crear oferta apoyada en entornos virtuales: se vienen construyendo lentamente y con debilidades desde hace 15 años 263
Oferta virtual en la educación superior antes de la pandemia: un recurso poco aprovechado 265
Desarrollo heterogéneo de la normativa sobre oferta virtual antes de la pandemia 265
Baja el número de títulos otorgados por año en las universidades privadas (2014 y 2019) 267
Ventajas de las personas graduadas en el mercado laboral menos claras en la periferia del país 269
Panorama de financiamiento incierto de la educación superior 270
Contención del gasto por desaceleración del crecimiento del FEES antes de la pandemia en las universidades públicas 271
Principales efectos desde que inició la pandemia 273
Asistencia a la educación superior no se redujo durante el primer año de pandemia 274
Brechas en acceso a conectividad quedan expuestas 275
La pandemia provocó cargas emocionales diferenciadas en docentes y estudiantes 276
Viraje sin precedentes en el uso de TIC en docencia 277
Docentes asumieron costos de adaptación tecnológica para dar las clases en entornos virtuales 278
Se acentuaron las dificultades de sostenibilidad financiera de las universidades públicas 280
Respuesta institucional para enfrentar la crisis: primó asegurar la continuidad de servicio educativo 281
Rápida adaptación de la docencia universitaria a condiciones excepcionales 281
Esfuerzos de las universidades estatales para retener estudiantes y facilitar el acceso en el segundo año de pandemia 282
Flexibilidad en la adaptación de la docencia determinada por la normativa 282
La trayectoria en acción social e investigación de las universidades facilitó el apoyo a la sociedad para enfrentar la pandemia 284
Desafíos de la educación superior 285

CAPÍTULO 7
SOSTENIBILIDAD FINANCIERA DE LAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS EN UN CONTEXTO ECONÓMICO Y FISCAL ADVERSO: ALGUNAS OPCIONES POR CONSIDERAR 293

Introducción 293
Justificación 294
Metodología y fuentes de información 295
Principales hallazgos 296
La situación financiera de las universidades se complicaba previo a la pandemia 296
La pandemia agudiza el delicado panorama financiero de las universidades públicas 299
Opciones para las universidades en la actual coyuntura 303
Potencial para incrementar ingresos a mediano y largo plazo 305
La contención, la racionalización y la mayor eficiencia de los recursos son inevitables 306
Mejorar la eficiencia en el uso de los recursos: la importancia de disminuir la reprobación estudiantil 390
Conclusiones y recomendaciones 316
Principales hallazgos 316
Implicaciones de política 317
Anexo metodológico 1: Estimación del crecimiento del FEES 2021-2024 321
Anexo metodológico 2: Supuestos de la simulación del impacto de una reducción en la masa salarial de las universidades públicas 323

SIGLAS Y ACRÓNIMOS 325

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 335

Índice de cuadros

1.1 Tipo de apoyo en investigación de las universidades públicas durante la pandemia del covid-19, por proyectos. 2020 51
2.1 Perfil de bajo rendimiento en las competencias lectora, matemática y científica de la población estudiantil que participó en PISA 2018 87
2.2 Perfil de los estudiantes entre 12 a 18 años, según probabilidad de exclusión educativa 98
2.3 Recursos educativos a distancia que el MEP ofrece a la población estudiantil de Preescolar y I y II ciclos. 2020 120
2.4 Ejemplos de los Recursos Educativos de apoyo a los docentes de matemática 127
3. 1 Contenidos conceptuales y procedimentales no incluidos en la priorización de contenidos para cuarto año en 2020 154
3.2 Contenidos conceptuales y procedimentales incluidos y omitidos en la priorización de contenidos para sexto año en 2020 156
3.3 Prácticas de lectura y escritura que deben estar presentes en las aulas y en los ambientes familiares 168
3.4 Composición de los constructos incluidos en el modelo de ecuaciones estructurales para el desarrollo de la competencia lectora, según PISA 2018 178
3.5 Estadísticos de ajuste de los modelos SEM estimados 178
3.6 Estimaciones del modelo multinivel para predecir el puntaje en la competencia lectora obtenido por el estudiantado que participó en PISA 2018 179
4.1 Áreas de competencia y competencias específicas del Instrumento de Autoevaluación de Competencias Digitales Docentes 192
4.2 Niveles de desempeño del Instrumento de Autoevaluación de Competencias Digitales Docentes 192
4.3 Indicadores de comunicación y contacto entre docentes y estudiantes, según conglomerado. 2020 205
5.1 Componentes básicos dentro del Cuestionario Vanderbilt de Liderazgo en Educación (VAL-ED) 219
5.2 Distribución de las tareas de las personas directoras, según la propuesta de dimensiones de la gestión escolar realizada por la OEI 222
5.3 Comparación entre las funciones de las personas directoras en Costa Rica y los estándares establecidos en países de la OCDE 224
5.4 Elementos contemplados en el perfil de puesto de la persona directora en Costa Rica comparados con las dimensiones promovidas internacionalmente 225
5.5 Características de las mallas curriculares en universidades privadas y públicas 228
5.6 Principales características de las personas directoras entrevistadas, según modalidad 233
5.7 Distribución de las personas directoras por conglomerado, según indicador 235
6.1 Matrícula regular del primer período lectivo de la educación superior costarricense, según tipo y sector. 2014 - 2021 258
6.2 Distribución de estudiantes maduros en la educación superior, por grupos de edad, según situación de estudio. 2020 259
6.3 Oportunidades educativas por tipo de universidades nacionales según grado académico y áreas del conocimiento. 2015 y 2020 260
6.4 Indicadores de uso de infraestructura para la educación virtual en las universidades públicas. 2019 y 2020 266
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 y 2019 270
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 271
6.7 Avance del ciclo lectivo cuando se presenta el primer caso de covid-19 en Costa Rica, según universidad. 2020 281
6.8 Síntesis de medidas adoptadas por las universidades estatales durante 2020, por universidad, según componente 283
6.9 Algunos proyectos de acción social desarrollados por las universidades estatales para apoyar a la población afectada por covid-19, por universidad. 2020 284
6.10 Tipo de apoyo en investigación de las universidades públicas durante la pandemia del covid-19, por proyectos. 2020 286
7.1 Tasa de reprobación, por universidad, según número de créditos. 2015-2019 312
7.2 Tasas de reprobación, por universidad, según áreas de conocimiento. 2015-2019 313
7.3 Número de cursos del quintil de mayor reprobación, por rangos porcentuales de personas reprobadas, según universidad. 2015-2019 314
7.4 Estimado del costo de la reprobación promedio anual 2015-2019 y razones de comparación con diversos tipos de ingresos de las universidades estatales 316

Índice de recuadros

0.1	Fondo Concursable del Estado de la Educación (2020-2021): sistema de mentoría para jóvenes investigadores	22
0.2	Preparación del Octavo Informe Estado de la Educación en cifras	23
0.3	Artículos publicados en el 2020 para divulgar resultados de investigaciones realizadas sobre la pandemia y el sistema educativo	24
0.4	Waki: una herramienta para promover decisiones informadas	24
1.1	Ni el cierre de los centros educativos ha reducido la incidencia de covid-19, ni su reapertura la ha elevado	58
1.2	Conectividad y educación: tres grandes retos país	61
2.1	Costa Rica llega al final del primer bono demográfico	77
2.2	Gasto de los hogares en educación representa un 2,3% del PIB	81
2.3	Recursos educativos: una deuda pendiente de la reforma curricular del MEP	88
2.4	Involucramiento parental en tiempos de covid-19: percepciones y estrés en figuras parentales al inicio de la pandemia en Costa Rica	93
2.5	La educación del pueblo bribri-cabécar en tiempos de pandemia: un acercamiento cualitativo	102
2.6	Aplicación y resultados de las plantillas de Aprendizaje Base: los casos de Alajuela y Puriscal	106
2.7	Marco Nacional de Cualificaciones de las Carreras de Educación (MNCCE)	112
2.8	Limitaciones pedagógicas de las GTA como único recurso didáctico en la pandemia	117
2.9	Recursos didácticos para apoyar la implementación de programas de Matemáticas del MEP 2012: una buena práctica nacional de elaboración de recursos de calidad para apoyar a los docentes en las aulas	125
3.1	Nuevos constructos incorporados en la medición de PISA 2018	147
3.2	Estrategias para la promoción cotidiana de la lectura: la experiencia del Instituto Educativo Moderno (IEM)	159
3.3	Importancia de los recursos educativos para la persona docente: ventajas y desafíos	161
3.4.	Diez prácticas esenciales de la elaboración de materiales de apoyo didáctico para la educación formal	170
5.	Debilidades identificadas en los programas universitarios de formación inicial de las personas directoras de centros educativos, según la literatura internacional	227
5.2	Dimensiones del liderazgo consultadas a los docentes y supervisores	238
6.1	Caracterización de la población matriculada en universidades estatales en 2019	255
6.2	Conceptos sobre educación virtual, bimodal y remota	264
6.3	Inclusión de componentes virtuales en cursos postpandemia requiere capacitación y trabajo cooperativo	279
6.4	Acción social desarrollada por algunas universidades públicas en relación con la emergencia provocada por la pandemia. 2020	285
7.1	Presión incrementada sobre las universidades estatales	300
7.2	Algunas medidas de contención adoptadas por las universidades estatales para ajustarse a las restricciones impuestas por la aplicación de la regla fiscal y los efectos de la pandemia	302 302
7.3	Primeros efectos de la regla fiscal en la formulación y ejecución de los presupuestos públicos	303

Índice de gráficos

1.1 Tasa neta de escolaridad por ciclo, según año 35
1.2 Distribución de estudiantes en PISA 2018 según los niveles de desempeño 36
1.3 Porcentaje de centros educativos con problemas en la disponibilidad de servicios e infraestructura. 2020 37
1.4 Cantidad de libros por estudiante en las bibliotecas de primaria consultadas. 2020 38
1.5 Porcentaje del currículo de Matemática y Español cubierto por año, según nivel. 2020 40
1.6 Puntajes promedios de los estudiantes en la evaluación de la competencia matemática en PISA 2018, según distintos escenarios 40
1.7 Porcentaje de la población de 5 a 18 años que asiste a la educación formal y que usó computadora en los últimos 3 meses sin tener en el hogar, por región. 41
1.8 Porcentaje de hacinamiento tecnológico en los hogares. 2018 41
1.9 Tipo de conexión a internet de las personas entre 5 a 18 años que asisten a la educación formal por quintil de ingreso. 2020 42
1.10 Perfil de las familias con estudiantes en condición de discapacidad y barreras de aprendizaje según el nivel del capital cultural del hogar 43
1.11 Cantidad de estudiantes sin conectividad y/o con problemas de acceso a recursos tecnológicos, según fecha de medición 43
1.12 Proyecciones del porcentaje de población con riesgo a la pobreza ante la exclusión educativa, según escenarios 44
1.13 Relaciones interinstitucionales del MEP para generar medidas para atender la pandemia 45
1.14 Nivel de desempeño alcanzado por el personal docente, según área de competencia evaluadas. 2020 47
1.15 Tareas con alta prioridad para las personas directoras, según período 47
1.16 Evolución de la inversión real en Educación 48
1.17 Docentes y estudiantes que manifestaron sentir con frecuencia las emociones evaluadas, desde que comenzaron las clases virtuales. 2020 50
1.18 Proporción de personas de 18 a 24 años que completó la secundaria y que accedió a la educación superior 52
1.19 Proporción de personas de 25 a 34 años con educación superior, según países 53
1.20 Cantidad de títulos de grado otorgados, según tipo de universidad 53
1.21 Cantidad de títulos otorgados, por área o especialidad 54
1.22 Principales hitos de la evolución de la prioridad fiscal y macroeconómica del FEES 55
1.23 Incidencia relativa de covid-19 de las personas menores respecto a las adultas 57
1.24 Incidencia relativa de covid-19 en comunidades con alta densidad de escolares 57
1.25 Porcentaje de docentes totalmente de acuerdo con afirmaciones relacionadas con el componente virtual, según universidad. 2020 64
1.26 Porcentaje de estudiantes y docentes que opinaron estar totalmente de acuerdo con afirmaciones relacionadas con habilidades tecnológicas y de autoorganización, según universidad. 2020 65
1.27 Opinión de estudiantes y docentes acerca de las clases virtuales, a partir de la experiencia en 2020, por universidad 66
2.1 Peso relativo de la población menor de 18 años y de 60 años y más 77
2.2 Estimaciones y proyecciones de la población en edad de cursar el sistema educativo, según grupos 78
2.3 Inversión por estudiante en algunos países miembros de la OCDE. 2018 78
2.4 Evolución de la inversión social pública real por estudiante, según nivel educativo y con o sin incentivos para estudiar 79
2.5 Aporte relativo a la reducción de la inversión social en educación entre 2019-2020, según componente 80
2.6 Caracterización de la población que asiste a la educación, según nivel y dependencia. 2018 81
2.7 Cobertura efectiva de becas y transferencias monetarias para estudio, según nivel 82
2.8 Tasa neta de escolaridad por ciclo, según nivel 83
2.9 Porcentaje que representan las escuelas públicas con horario regular 84
2.10 Cobertura y porcentaje de escuelas que ofrecen las asignaturas especiales 85
2.11 Porcentaje de estudiantes que finaliza la primaria y la secundaria, según tipo 86
2.12 Distribución de estudiantes en PISA 2018 según los niveles de desempeño 86
2.13 Porcentaje de centros educativos con problemas en la disponibilidad de servicios e infraestructura. 2020 89
2.14 Razón de probabilidad (odds ratio) de que una familia se sienta muy preparada para apoyar a las personas estudiantes 92
2.15 Horas al día promedio que dedican las personas jóvenes del hogar a leer, repasar materia o realizar otras actividades académicas en secundaria, según tipo de centro educativo 92
2.16 Tipo de conexión a internet de las personas entre 5 a 18 años que asisten a la educación formal por quintil de ingreso. 2020 94
2.17 Tipo de conexión a internet de la población de 5 a 18 años que asiste a la educación formal por región de planificación. 2020 95
2.18 Tenencia y uso de computadora en la población de 5 a 18 años que asiste a la educación formal, por región. 2020 96
2.19 Porcentaje de la población de 5 a 18 años que asiste a la educación formal y que usó computadora en los últimos tres meses sin tener en el hogar, por región, según año 96

2.20 Evolución de la exclusión educativa en el sistema educativo costarricense en primaria y secundaria, según año y nivel 97
2.21 Incidencia de la pobreza en la población de 5 a 18 años que asiste a la educación formal, por nivel, según año 98
2.22 Perfil de las familias con estudiantes en condición de discapacidad y barreras de aprendizaje según el nivel del capital cultural del hogar 99
2.23 Actividades y recursos de mediación pedagógica utilizados por los docentes. 2020 100
2.24 Tipo de material utilizado por el cuerpo docente para la mediación pedagógica 101
2.25 Porcentaje promedio de lecciones de matemáticas cubiertas durante la huelga 2018 y el primer año de pandemia, según el ciclo educativo 103
2.26 Distribución de la cobertura del currículo de matemática en primaria, por año. 2020 104
2.27 Porcentaje del tiempo dedicado a las lecciones de primero y segundo año de primaria, con respecto al Programa de Estudios de Matemáticas del 2012, por área temática 104
2.28 Distribución de la cobertura del currículo de matemáticas en años seleccionados de la educación primaria, por área temática, según tipo de afectación. 2018 y 2020 105
2.29 Porcentaje de docentes de las direcciones regionales de Alajuela y Puriscal que cumplieron completamente las habilidades matemáticas, por año y nivel, según área matemática. 2020 107
2.30 Distribución de la cobertura del currículo de matemática en secundaria, por año. 2020 107
2.31 Porcentaje de cobertura del currículo de matemática durante la huelga del 2018 y pandemia del 2020 en años seleccionados 108
2.32 Porcentaje de cobertura del currículo de matemáticas durante la huelga del 2018 y pandemia del 2020 en años seleccionados 109
2.33 Puntajes promedios de los estudiantes en la evaluación de la competencia matemática en PISA 2018, según distintos escenarios 110
2.34 Cantidad de paquetes de alimentos asignados, según nivel educativo. 2020 114
3.1 Evolución de los puntajes promedio de la población estudiantil costarricense en las pruebas PISA, según competencia 138
3. 2 Puntajes promedio en la prueba de competencia lectora en PISA 2018, en países seleccionados 139
3.3 Distribución de estudiantes, según niveles de desempeño. PISA 2018 140
3.4 Porcentaje de estudiantes según la utilidad que le otorgan al empleo de prácticas inadecuadas para el desarrollo de estrategias de lectura, PISA 2018 142
3.5 Distribución de estudiantes, según el índice de actitudes y autoeficacia hacia la lectura en PISA 2018 143
3.6 Frecuencia de lectura de distintos tipos de texto en el colegio durante el mes anterior a la evaluación. PISA 2018 144
3.7 Prácticas de lectura por parte del personal docente de Español, según tipo. PISA 2018 145
3.8 Factores asociados al rendimiento de la competencia lectora en PISA 2018, a partir de la estimación el modelo de regresión multinivel 146
3.9 Puntajes promedios de los estudiantes en la evaluación de la competencia lectora en PISA 2018, según distintos escenarios 146
3.10 Comparación de puntajes de las últimas dos aplicaciones de las pruebas PISA, según sexo. 2015 y 2018 150
3.11 Contenidos priorizados en las áreas de los programas de estudios de Español, según año de primaria. 2020 152
3.12 Cantidad de contenidos de expresión y comprensión oral incluidos en los programas de estudio de Español, por año de primaria, según priorización. 2020 152
3.13 Cantidad de contenidos en las unidades de lectoescritura incluidos en el plan de estudios de Español para primer y segundo año, según priorización de contenidos 153
3.14 Efectos estimados de la mediación pedagógica sobre el desarrollo de los hábitos, actitudes y estrategias de lectura para los estudiantes costarricenses en PISA 2018, según la población de interés 157
3.15 Modelo de Ecuaciones Estructurales para predecir el puntaje del estudiantado en la competencia lectora y su influencia sobre la competencia matemática y científica en PISA 2018 177
4.1 Perfil de la población estudiantil costarricense, según su nivel de competencia digital en PISA 2018 187
4.2 Porcentaje de hacinamiento tecnológico en los hogares. 2018 188
4.3 Tipo de conexión a internet del personal docente. Abril-mayo 2020 194
4.4 Porcentaje de docentes que reportan acceso a dispositivos tecnológicos en el centro educativo. 2020 195
4.5 Distribución del personal docente, por nivel educativo que imparte, según formación recibida en TIC. 2020 195
4.6 Porcentaje de docentes que reportan haber recibido capacitación en TIC, según asignatura que imparten. 2020 196
4.7 Nivel de desempeño alcanzado por el personal docente, según área de competencia evaluada. 2020 197
4.8 Competencias específicas del área Pedagógica del personal docente ubicado en los niveles de desempeño de “exposición” y “familiarización”. 2020 197
4.9 Competencias específicas del área Ciudadanía digital del personal docente ubicado en los niveles de desempeño de “exposición” y “familiarización”. 2020 198
4.10 Competencias específicas del área Desarrollo profesional del personal docente ubicado en los niveles de desempeño de “exposición” y “familiarización”. 2020 198
4.11 Distribución de los conglomerados de docentes, según formación recibida en TIC. 2020 199
4.12 Distribución de los conglomerados de docentes, según formación en TIC y nivel educativo que imparten. 2020 200
4.13 Distribución de los conglomerados de docentes, según formación en TIC y tipo de universidad de la que se graduaron. 2020 200
4.14 Distribución de los conglomerados de docentes, según nivel alcanzado en competencias digitales. 2020 201

4.15 Distribución de docentes del grupo “avanzado”, por área de competencia evaluada, según nivel de competencia alcanzado. 2020 201
4.16 Distribución de docentes del grupo “inicial”, por área de competencia evaluada, según nivel de competencia alcanzado. 2020 201
4.17 Distribución de docentes del grupo “intermedio”, por área de competencia evaluada, según nivel de competencia alcanzado. 2020 202
4.18 Porcentaje de docentes que reportan “bastante” o “mucho agrado” por usar las TIC en sus clases, según características seleccionadas. 2020 203
4.19 Características relacionadas con TIC de los conglomerados de docentes, según nivel alcanzado en competencias digitales. 2020 203
4.20 Reporte de uso de medios de comunicación por parte del cuerpo docente para contactar a sus estudiantes, por tipo. 2020 204
4.21 Reporte de uso de recursos didácticos para la educación remota por parte del cuerpo docente, por tipo. 2020 205
4.22 Grado de contacto establecido entre docentes y estudiantes, según formación docente en TIC. 2020 206
4.23 Grado de contacto establecido entre docentes y estudiantes, según nivel educativo que imparten.2020 206
5.1 Porcentaje de funciones relativas al ámbito de la gestión administrativa de las personas directoras, por país 222
5.2 Cantidad de diplomas otorgados en carreras de administración educativa en el período 2000-2019, según universidad 226
5.3 Distribución porcentual de las personas directoras nombradas en marzo de 2020, según características seleccionadas 230
5.4 Porcentaje de personas directoras con algún título de maestría en administración educativa, según modalidad. Badagra 2000-2019 230
5.5 Año del último título obtenido en administración educativa por parte de las personas directoras, según Badagra. 2000-2019 231
5.6 Distribución porcentual de plazas de apoyo administrativo en la educación tradicional pública, según nivela. 2020 232
5.7 Puntaje promedio de la autoevaluación de las personas directoras en los componentes básicos y dimensiones de proceso vinculados al liderazgo pedagógico 234
5.8 Puntajes promedio en el indicador de liderazgo y sus componentes, según el conglomerado 234
5.9 Percepción sobre los estilos de liderazgo transformacional, transaccional y laissez faire en la Dirección Regional de Heredia 235
5.10 Porcentaje de personas directoras que señalaron afectación por la pandemia de la covid-19 en más de la mitad de las prácticas de liderazgo 236
5.11 Tareas con alta prioridad para las personas directoras, según período 237
6.1 Proporción de personas de 18 a 24 años que completó la secundaria y que accedió a la educación superior 252
6.2 Proporción de personas de 25 a 34 años con educación superior, según países 253
6.3 Personas de 25 a 64 años, según nivel educativo y países 253
6.4 Relación entre la proporción de personas de 18 a 24 años de edad que terminó la secundaria 254
y la que accedió a la educación superior, según año y quintil de ingreso del hogar. 2010, 2015 y 2020 254
6.5 Distribución porcentual de estudiantes 18 a 24 que asiste a la educación superior, según región. 2010-2020 255
6.6 Porcentaje de estudiantes matriculados en grados de universidades públicas cuya principal fuente 255
de financiamiento es la beca de la institución, por región de la sede, según edad. 2019 256
6.7 Índice de la cantidad de personas de 18 a 24 años, según nivel educativo 256
6.8 Flujo del proceso de admisión en las universidades públicas que aplican pruebas de aptitud académica, por universidad. 2017-2018 257
6.9 Cantidad de oportunidades educativas, por grado académico, según tipo de institución. 2015 y 2020 259
6.10 Cantidad de carreras que se ofrecen en el país que están acreditadas por Sinaes, según año y grado académico 263
6.11 Cantidad de títulos de grado otorgados, según tipo de universidad 267
6.12 Cantidad de títulos otorgados, por área o especialidad, según grado académico 263
6.13 Proporción de mujeres con títulos de grado, por área, según año 268
6.14 Participación en el mercado laboral de las personas de 25 a 29 años, por nivel educativo y sexo, según año 269
6.15 Personas graduadas universitarias de 25 a 55 años ocupadas en el sector educación, por región, según año 269
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 270
6.17 Principales hitos de la evolución de la prioridad fiscal y macroeconómica del FEES 272
6.18 Tipo de acceso a conexión de internet en el hogar, según características seleccionadas de las personas jóvenes. 2019 275
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 276
6.20 Docentes y estudiantes que manifestaron sentir con frecuencia las emociones evaluadas, desde que comenzaron las clases virtuales. 2020 276
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 278
6.22 Opinión de estudiantes y docentes acerca de las clases virtuales, a partir de la experiencia en 2020, por universidad 279
6.23 Porcentaje de docentes totalmente de acuerdo con afirmaciones relacionadas con el componente virtual, según universidad. 2020. 279

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. 2020	280
7.1	Estructura del gasto según institución. Promedio 2007-2019	297
7.2	Composición del gasto en remuneraciones, según institución. Promedio 2007-2019	297
7.3	Evolución real de los ingresos y gastos ejecutados, según institución	298
7.4	Evolución del PIB real y de los ingresos de las universidades	298
7.5	Evolución real del gasto total consolidado del sector público y del gasto en universidades	299
7.6	Estimaciones de la razón FEES/PIB, según escenarios	301
7.7	Estimaciones de la relación de los ingresos corrientes respecto a los gastos totales de las universidades públicas, según escenario. 2020-2024	303
7.8	Importancia relativa de los ingresos totales por venta de servicios respecto a los ingresos corrientes, según universidad	305
7.9	Número de veces que hay que multiplicar los ingresos por venta de servicios para que igualen a la cuenta de financiamiento, por universidad, según tipo de venta	306
7.10	Efecto estimado de alternativas de reducción de la masa salarial sobre los ingresos corrientes por FEES institucional, por universidad, según alternativa	308
7.11	Tasa de reprobación, según universidad	311
7.12	Tasas de reprobación, según período y universidad	311
7.13	Tasa de reprobación, según ubicación del curso en la carrera y universidad. 2015-2019	312
7.14	Características de los segmentos de alta y baja reprobación, según universidad. 2015-2019	315

Índice de figuras

1.1 Costa Rica: interrupciones del ciclo lectivo en el período 2018-2021 39
1.2 Estimación de los efectos producidos por la competencia lectora sobre el rendimiento en las competencias matemática y científica en PISA 2018 56
2.1 Esquema de interrupciones del ciclo lectivo en el período 2018-2021, según motivo y duración 91
2.2 Etapas de implementación de la plataforma ministerial SABER 113
2.3 Proceso de evaluación establecido para el segundo semestre de 2020 para niveles y asignaturas de los grupos 1, 2 y 3 118
2.4 Proceso de evaluación establecido para el segundo semestre de 2020 para niveles y asignaturas del grupo 4 119
3.1 Dimensiones de análisis en el tema del desarrollo e implicaciones de la competencia lectora para la mejora de los aprendizajes 134
3.2 Evolución del marco de evaluación de la lectura en las pruebas PISA 135
3.3 Estimación de efectos sobre el desarrollo de la competencia lectora en factores seleccionados en PISA 2018 142
3.4 Estimación de efectos sobre el desarrollo de la competencia lectora en factores seleccionados en PISA 2018 143
3.5 Estimación de efectos sobre el desarrollo de la competencia lectora en factores seleccionados en PISA 2018 148
3.6 Estimación de los efectos producidos por la competencia lectora sobre el rendimiento en las competencias matemática y científica en PISA 2018 148
3.7 Estimación del modelo SEM: factores predictores del desarrollo de la competencia lectora y su efecto en el aprendizaje de otras disciplinas 149
3.8 Estimación de los efectos del sexo sobre el rendimiento en las competencias evaluadas en PISA 2018 150
3.9 Prácticas pedagógicas efectivas para la enseñanza de la competencia lectora en la educación temprana y secundaria 158
4.1 Dimensiones de análisis en el tema de integración de las TIC al proceso educativo 189
5.1 Modelo para la evaluación del Liderazgo en Educación de Vanderbilt (VAL-ED) 219
5.2 Algunas tareas administrativas y pedagógicas asignadas por el MEP en el marco de la educación a distancia 237
7.1 Proceso de creación de las simulaciones de crecimiento del FEES 301
7.2 Áreas en las que el sistema de educación superior pública podría mejorar su cohesión 309
7.3 Evolución del modelo de regionalización en las universidades estatales 309
7.4 Supuestos sobre la regla fiscal y efecto sobre proyecciones de crecimiento del FEES 322

Índice de mapas

2.1 Costa Rica: centros educativos con órdenes sanitarias. 2021 89
2.2 Centros educativos donde los estudiantes reciben dos o más tiempos de alimentación. 2021 115
6.1 Costa Rica: sedes de universidades, según tipo de universidad. 2020 262

Presentación

El *Informe Estado de la Educación* es una iniciativa del Consejo Nacional de Rectores (Conare) que desde el año 2006 da seguimiento al desempeño de la educación costarricense, con el fin de propiciar el debate ciudadano informado y apoyar el proceso de toma de decisiones en este campo.

A lo largo de 16 años, el Informe se ha consolidado en una plataforma más amplia de información y análisis que comprende productos, procedimientos de investigación y participación social muy diversos. En ella interviene una amplia red de investigadores y colaboradores de escuelas y colegios, facultades, centros y programas de las universidades públicas, comisiones y órganos del Conare, en especial la Comisión de Decanas y Decanos de Educación. También se vinculan a este esfuerzo otras instituciones y programas estatales, universidades privadas y sus órganos de coordinación, además de especialistas, centros de investigación privados, organismos no gubernamentales y organizaciones sociales y gremiales.

Esta octava edición (2021) da seguimiento a temas tratados en Informes anteriores e introduce otros nuevos para dar cuenta de la difícil situación que atraviesa el país y el mundo debido a la pandemia de covid-19 y su impacto sobre la educación. Los estudios presentan relieves innovadores, datos, metodologías y enfoques para explicar retos claves del país en esta materia, con implicaciones y sugerencias prácticas para la política pública orientadas a mejorar los resultados del sistema educativo en los próximos años.

Su realización fue posible gracias al Fondo Concursable del Estado de la Educación 2020, auspiciado por el Conare, cuya convocatoria recibió 224 ofertas.

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

Este Informe es una contribución del Conare, que ratifica el compromiso de las universidades públicas con una educación de calidad al alcance de todos los habitantes del país, sin distingos de ningún tipo, capaz de responder con idoneidad a las necesidades de la Costa Rica del Siglo XXI, a la promoción del desarrollo humano sostenible y al perfeccionamiento de nuestra democracia.

San José, Costa Rica
Septiembre de 2021

Francisco José González Alvarado
Rector
Universidad Nacional
Presidente del Conare

Gustavo Gutiérrez Espeleta
Rector
Universidad de Costa Rica

Luis Paulino Méndez Badilla
Rector
Instituto Tecnológico de Costa Rica

Rodrigo Arias Camacho
Rector
Universidad Estatal a Distancia

Emmanuel González Alvarado
Rector
Universidad Técnica Nacional

Eduardo Sibaja Arias
Director
Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES)

Prólogo

Un Informe distinto en tiempos de gran incertidumbre

Esta nueva edición del Estado de la Educación sale a la luz pública a un año y medio de haberse iniciado en el país, y en el mundo, la crisis sanitaria provocada por la pandemia del covid-19. Esta crisis ha afectado duramente al sistema educativo costarricense: la gravedad de la situación quizá solo sea comparable con la crisis de los años ochenta del siglo pasado, que tuvo fuertes efectos sobre las oportunidades de toda una generación.

La pandemia ha generado una fuerte disrupción en el llamado núcleo instruccional del sistema o acto educativo, la relación docente-alumnos. El prolongado cierre total de los centros educativos envió a más de 1.200.000 estudiantes preuniversitarios y universitarios a sus casas y alteró las principales variables que permiten la simultaneidad de dicha relación: el tiempo y espacio. Hubo que dar pasos acelerados hacia la virtualidad, para mantener esa relación, con la grave dificultad de que ni sistema educativo, ni los hogares, estaban preparados para esta tarea.

La crisis sanitaria desnudó temas no resueltos que el Informe venia señalando en sus ediciones previas. También sirvió para recordar la importancia de los centros educativos en la sociedad costarricense no solo como espacios para aprender y desarrollar habilidades sino, también, para la nutrición, la construcción de relaciones sociales y de convivencia y para el cuidado y la protección de los estudiantes ante situaciones de violencia en los hogares y en las calles.

Los centros educativos públicos constituyen un espacio que atenúa la desigualdad social en nuestra sociedad, que ha experimentado fuerte concentración de ingreso en las últimas décadas y coloca a los hogares en condiciones muy distintas para hacer frente a la pandemia.

Las diferencias entre hogares ricos y pobres en cuanto a las condiciones de la vivienda, conectividad, clima educativo, capital cultural de los hogares, desempleo, presencia de jefaturas femeninas, subrayan que la *escuela improvisada* en casa es profundamente desigual. De esta situación han salido perdiendo los niños, niñas y adolescentes que provienen de hogares pobres y climas educativos bajos y que asisten mayoritariamente a las escuelas y colegios públicos.

Esta edición del Informe realiza un esfuerzo especial por documentar la situación del sistema educativo antes de la pandemia y durante la misma tratando de observar sus efectos sobre el acceso y calidad de los servicios educativos. Para ello introduce innovaciones en su estructura con el fin de ofrecer un mejor panorama sobre el desempeño de los niveles preuniversitario y universitario. Al mismo tiempo profundiza el análisis en temas de fondo en materia de inversión, calidad y gestión educativas relacionados directamente con los principales actores del sistema. El propósito de este esfuerzo fue recopilar evidencia científica que apoyar la toma decisiones y la promoción de políticas que mejoren los resultados educativos y faciliten el rediseño del sistema educativo nacional en los próximos años.

El mandato del Informe Estado de la Educación

En 2004 el Presidente de la República solicitó al Consejo Nacional de Rectores (Conare) contribuir con el diseño de una política de Estado en materia de Educación. Luego de examinar diversas opciones, el Conare tomó la decisión de llevar adelante una iniciativa permanente denominada *Informe Estado de la Educación*, que tendría como principal objetivo proveer a la sociedad costarricense de un conocimiento relevante, actualizado y oportuno sobre el desempeño nacional en este ámbito. Desde sus inicios se planteo como un sistema de seguimiento de las aspiraciones nacionales en educación.

Su elaboración -y la de sus sucesivas entregas- fue encomendada al Programa Estado de la Nación (PEN). Para la segunda edición se avanzó en la definición de un arreglo institucional propio para el Estado de la Educación y se exploró la producción investigativa del país en este campo. A finales de 2006 se conformó el Consejo Consultivo del Estado de la Educación, integrado por personalidades nacionales destacadas en el área de la educación, quienes tienen como función esencial orientar y retroalimentar la producción del Informe.

Luego de más de 16 años el Informe se ha consolidado como una plataforma de investigación e información y un espacio de encuentro ampliamente valorado y reconocido por diversos actores sociales y politicos que favorece y promueve un diálogo informado para discutir, a partir de la evidencia, los desafíos nacionales en educación y cómo avanzar.

Bajo el auspicio del Conare, que reúne a las cinco universidades públicas del país, el PEN ha creado un espacio independiente y multidisciplinario para el análisis riguroso, sistemático y sereno sobre el desempeño y desafíos del sistema educativo. Estas caracteristicas son muy necesarias en tiempos de gran incertidumbre como los que vivimos.

Recuadro 0.1

Preparación del Octavo Informe Estado de la Educación en cifras

- **40** investigadoras(es) en la Red de Investigación
- **224** postulaciones de investigadores jóvenes al Fondo Concursable
- **6** blogs publicados con temas de actualidad educativa con **24.343** visitas
- **106** referencias en medios de comunicación
- **20** Talleres de Consulta virtuales sobre los temas del Informe con participación de **420** personas representantes de distintos sectores sociales, institucionales, académicos, sector privado, organizaciones gremiales, organismos no gubernamentales e internacionales

Generar investigación e información oportuna y consecuentes

El proceso preparación de esa edición fue de dos años, entre el 2020 y el 2021 y al igual que en ediciones anteriores es un producto colectivo, con procedimientos de investigación y participación social que involucran a muy diversos actores.

Para su elaboración se contó con una amplia red de investigadores y colaboradores de escuelas y colegios públicos y privados, centros, departamentos programas y facultades de las universidades públicas y comisiones universitarias. También se tuvo el apoyo otras instituciones y programas estatales, universidades privadas y sus órganos de coordinación, además de especialistas, centros de investigación privados, organismos no gubernamentales y organizaciones sociales y gremiales (recuadro 0.1).

Una mención especial merece el Ministerio de Educación Pública, sus autoridades y diferentes direcciones de departamentos, tanto a nivel nacional como regional, quienes, durante la pandemia, estuvieron en todo momento en la mejor disposición de brindar información, apoyar los procesos de investigación del Informe e, incluso, realizar algunos de ellos de manera conjunta, con el fin de generar evidencia útil para la toma de decisiones en una coyuntura crítica como la que el país experimenta en la actualidad.

Al igual que en ediciones anteriores el trabajo se organizó sobre tres principios básicos: rigor académico, legitimidad social y amplitud en la difusión. El rigor académico implicó la conjunción de capacidades de investigación de instituciones, expertos y sectores sociales para obtener los datos y análisis de la mejor calidad posible. Para lograrlo, el Informe Estado de la Educación cuenta con un Fondo Concursable aprobado por el Conare en el 2007 con el fin de apoyar el desarrollo de investigaciones en temas relevantes y poco conocidos en materia educativa en el país y que constiruyen su principal fuente de financiamiento.

La Séptima Convocatoria del Fondo Concursable (2020) tuvo como objetivo promover la formación metodológica y técnica de jóvenes investigadores mediante su participación en los procesos de investigación del Informe, a partir de un sistema de mentoría y capacitación guiada por investigadores "seniors" de amplia trayectoria escogidos por el PEN-Conare, los resultados obtenidos fueron altamente satisfactorio (recuadro 02).

La legitimidad social del Informe se procura mediante una metodología de investigación participativa que incluye la realización de talleres de consulta con académicos, actores de la sociedad civil y autoridades gubernamentales para discutir los avances de investigación y recibir retroalimentación para su mejora. Un aspecto medular de esta metodología es la integración de un Consejo Consultivo con personalidades de procedencia diversa y vocación pluralista, reconocidas por sus contribuciones en asuntos educativos y por sus nexos con variados sectores de la sociedad.

El trabajo realizado desde el Informe ha venido ganando amplio reconocimiento a nivel nacional e internacional tal y como lo refleja invitaciones que recibió el Equipo en el 2020 para ser parte de espacios como la Comisión para la creación del Marco Nacional de Cualificaciones de las Carreras de Educación (MNCCE); la Mesa de Expertos de la Estrategia Regresar nombrada por Ministra de Educación en el marco de la pandemia. En el plano internacional por parte, destaca la participación del Estado de la Educación en redes como la Coalición Latinoamericana para la Excelencia Docente desarrollada bajo el auspicio del Diálogo Interamericano; la Red Pro-Leer promovida por instancias como la Asociación Amigos del Aprendizaje (ADA) y la Universidad de Harvard así como la invitación que recibió el PEN para participar en la Worldwide Commission to Educate All Kids (Post-Pandemic) creada en el 2020 para atender el tema de la

Recuadro 0.2

Fondo Concursable del Estado de la Educación (2020-2021): sistema de mentoría para jóvenes investigadores

En 2007 el Conare estableció el *Fondo Concursable del Estado de la Educación*, con el fin de apoyar el desarrollo de investigaciones en temas relevantes y poco conocidos en materia educativa en el país. Se creó con el propósito fortalecer las capacidades de investigación y expandirla más allá de la contratación propia del Estado de la Educación. Desde entonces y hasta la fecha se han llevado a cabo siete ediciones del concurso. Las primeras seis se encargaron de asignar fondos para el desarrollo de investigaciones en temas específicos, formando equipos de trabajo con investigadores de las cinco universidades públicas. Producto de esos concursos se han financiado 21 estudios en distintas temáticas relacionadas con educación y con la participación de sesenta investigadores de distintas disciplinas.

La Séptima Convocatoria del Fondo Concursable (2020) cambió respecto a sus ediciones anteriores. El objetivo, en este caso, fue promover la formación metodológica y técnica de jóvenes universitarios mediante su participación en los procesos de investigación del *Informe Estado de la Educación*, a partir de un sistema de mentoría y capacitación guiada por investigadores e investigadoras "seniors" de amplia trayectoria escogidos por el PEN-Conare. Este cambio busca convertir al Fondo Concursable en un laboratorio de formación de jóvenes interesados en temas de investigación educativa que sean relevantes para la toma de decisiones y el diseño de políticas en la educación costarricense.

Se recibieron y analizaron un total 224 ofertas. El proceso de pre-selección se escogieron 92 ofertas que se analizaron según idoneidad de cada uno de los perfiles según los siguientes criterios: perfil académico, afinidad académica con la propuesta de investigación y experiencia en investigación. Al final de este cuidadoso proceso se eligió como ganadoras a diez personas para trabajar en proyectos seleccionados. Las personas elegidas se incorporaron como parte del equipo del Estado de la Educación en labores de investigación y sesiones de trabajo. Los productos variaron según las necesidades de cada proyecto y sus nombres se consignaron en los créditos correspondientes de cada una de las secciones del informe. Cada joven investigador recibió, además, un reconocimiento económico por el tiempo dedicado al trabajo con el PEN.

La amplia respuesta obtenida al concurso reveló un enorme interés por parte de las personas jóvenes profesionales por incorporarse a procesos de aprendizaje en investigación social aplicada a la toma de decisiones y, además, plantea la necesidad de contar con estos espacios con mayor regularidad.

Los proyectos de investigación para mentoría de jóvenes investigadores en el marco de la séptima edición fueron:

- Seguimiento de indicadores de desempeño en Educación Preescolar
- Adaptación curricular y pedagógica para la enseñanza del Español durante la pandemia
- Brechas de acceso, logro y resultado en Educación Secundaria
- Repercusiones de la huelga del 2018 y la pandemia sobre el desarrollo del currículum de Matemáticas
- Seguimiento de indicadores de desempeño en Educación Universitaria
- Respuesta de la educación superior costarricense ante la pandemia covid-19
- Brecha digital en el país: balance de situación pre-pandemia
- Integración de las TIC en la política curricular costarricense
- Percepción de supervisores y miembros de juntas sobre el liderazgo pedagógico de los directores y su gestión ante la pandemia
- Análisis de los programas de formación inicial de las carreras de Administración Educativa

exclusión educativa provocado por la pandemia a nivel mundial.

El tercer principio con que trabaja el Informe es el de amplitud en la difusión de los resultados el cual enfatiza en la comunicación permanente y directa con la opinión pública y los diversos actores sociales. Este se fortaleció en los dos últimos años mediante la generación de una serie de productos intermedios sobre temas claves generados alrededor de pandemia. Entre las investigaciones se incluyeron distintas consultas a los principales actores educativos cuyos hallazgos principales fueron publicados por la página web del Programa Estado de la Nación para conocimiento de las autoridades educativas, medios de prensa y público en general (recuadro 0.3).

La plataforma Estado de la Educación pone a disposición de la ciudadanía, tomadores de decisión e investigadores indicadores, videos, materiales de capacitación e investigaciones sobre los desafíos que la educación costarricense tiene en los próximos años y que están presentes, sin duda, en el debate nacional que el país tendrá en los próximos meses, de cara al proceso electoral 2022.

Recuadro 0.3

Artículos publicados en el 2020 para divulgar resultados de investigaciones realizadas sobre la pandemia y el sistema educativo

El equipo técnico del Informe emprendió y divulgó investigaciones durante la pandemia, para dar seguimiento a los graves efectos sobre el sistema educativo y ofrecer sugerencias para la acción, basadas en el nuevo conocimiento. Los siguientes productos intermedios son:

- Brechas que dificultan el aprendizaje durante la pandemia del covid-19 (Román y Lentini, 2020).
- ¿Cómo es el personal docente en los colegios de la región central del país? (Román y Lentini, 2020).
- Brecha digital y desigualdades territoriales afectan acceso a la educación (Román y Lentini, 2020).
- ¿Cómo ha sido el contacto entre docentes y estudiantes en la nueva modalidad de clases a distancia? (León y Gomez Campos, 2020).
- Familias se sienten poco preparadas para ayudar con el aprendizaje y las tareas de sus hijas e hijos en casa (Murillo, 2020).
- Educación Remota y hacinamiento tecnológico: el celular está salvando la clase (Román y Mata, 2020).

Estos artículos pueden ser consultados www.estadonacion.or.cr

También ofrece herramientas como la aplicación denominada Waki cuya nueva versión fue lanzada en diciembre del 2020 con el objetivo de brindar información veraz y de calidad sobre la oferta universitaria en el país a estudiantes interesados en seguir una carrera universitaria. Se trata de producto desarrollado por el PEN en alianza con el Sistema Nacional de Acreditación (Sinaes) para contribuir al desarrollo de una cultura de calidad en la educación superior (recuadro 0.4).

Lecciones aprendidas en tiempos de pandemia

Producir esta octava edición del Informe en un contexto tan volátil, marcado por la incertidumbre dejó lecciones importantes. La primera fue la relevancia para el país de contar con un sistema de seguimiento de la educación nacional que identifique oportunamente su situación con una visión prospectiva.

La segunda lección es la importancia de contar con una red investigación especializada, proveniente de centros públicos y privados, así como la disposición colaborativa de los distintos actores educativos para generar la información útil para la toma de decisiones en tiempos inciertos, con la mayor racionalidad posible.

La tercera enseñanza es que no se puede postergar más la solución de

Recuadro 0.4

Waki: una herramienta para promover decisiones informadas

La aplicación web Waki es un bien de consulta pública desarrollado por el Programa Estado de la Nación (PEN) en conjunto con el Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior (Sinaes). Su nombre proviene de la palabra cabécar *Wakirí* que significa guía, pues su objetivo principal es guiar la toma de decisiones informada por parte de las personas que buscan estudiar una carrera universitaria de grado o posgrado, así como mejorar de manera continua la cantidad y calidad de la información disponible sobre la oferta en educación superior en Costa Rica.

Waki contempla información sobre la ubicación y oferta académica de las distintas universidades públicas y privadas del país, indicadores de desempleo, duración de las carreras, salario promedio, cantidad de graduados, infraestructura y los servicios de las sedes universitarias, entre otros indicadores. Además, ofrece una guía de posgrados dentro del país (Maestría, Doctorado, Posdoctorado), permite la búsqueda de carreras por categorías o por áreas de interés; brinda información para padres de familia y orientadores sobre la acreditación, las becas y opciones de financiamiento disponibles en el país.

Su construcción partió de un riguroso y amplio proceso de investigación, desarrollado entre el segundo semestre del 2019 y durante todo el 2020 que permitió que en la aplicación se tenga acceso a la oferta real: autorizada y disponible en el país al momento de su consulta. Autorizada, porque la información se valida con el ente rector de las universidades públicas el Consejo Nacional de Rectores (Conare) y el de las universidades privadas el Consejo Nacional de Enseñanza Superior Universitaria Privada (Conesup), que las carreras, grados académicos y sedes universitarias estén autorizados por ellos y por consiguiente se garantiza que sus títulos serán válidos y legítimos. Disponible, porque no necesariamente todas las carreras universitarias autorizadas por los entes rectores están siendo ofrecidas por las universidades.

El lanzamiento de la nueva versión de *Waki* se realizará durante las primeras semanas del mes de diciembre del 2021 e incluirá una actualización de la información más reciente de la que dispone la herramienta.

Para más información se puede consultar la metodología empleada para la recolección de información y construcción de indicadores de la aplicación, disponible en: *https://waki.cr/*

Fuente: Barquero, 2021.

problemas estructurales del sistema educativo sin que ello tenga graves consecuencias para las generaciones actuales y futuras. Actuar decisivamente es una responsabilidad que ningún actor social y político puede hoy eludir.

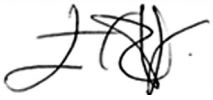
Palabras finales

La responsabilidad del *Informe Estado de la Educación* está a cargo de un equipo de trabajo comprometido, que ha construido robustos mecanismos y nexos de consulta, así como una red de apoyo que participa en la investigación, el diseño gráfico, la edición técnica y la difusión de los Informes con la misma dedicación y compromiso.

Expresamos nuestra sincera gratitud a todas las personas y entidades que lo hacen posible. Hemos dejado consignados esos apoyos en la sección de Reconocimientos de cada capítulo y en la contraportada del libro. Esperamos que este *Informe Estado de la Educación 2021* honre esa colaboración, y contribuya a mejorar la calidad del debate político y la participación ciudadana.

Las responsabilidades de los errores son, por supuesto nuestras y, como es nuestra norma, corregimos apreciaciones y datos cuando la realidad así nos lo indique.

Jorge Vargas Cullell
Director
Programa Estado de la Nación



Isabel Román Vega
Coordinadora de investigación
Informe Estado de la Educación

PARTE 1

Sinopsis

CAPÍTULO

1 / Sinopsis

INDICE

Valoración general (2021) 29

Valoración general del informe anterior (2019) 31

Introducción 33

Las fortalezas no alcanzaron: el sistema de educación preescolar, básica y diversificada enfrenta una grave crisis producto de problemas estructurales no resueltos y el golpe de la pandemia 34

La educación superior articuló respuestas efectivas ante la pandemia, pero enfrenta situación estratégica comprometida 49

La gravedad de la situación amerita ejecutar hoja de ruta estratégica a partir de un Acuerdo Nacional para la Educación 55

Cierre 66

Valoración general (2021)

El sistema educativo costarricense atraviesa una grave crisis debido al golpe combinado de los rezagos históricos y los efectos económicos y sociales generados por la pandemia del covid-19. Este último evento evidenció problemas no resueltos, así como la profunda tensión existente entre los propósitos educativos y las rigideces del sistema. La crisis educativa actual es la peor en varias décadas.

La situación es particularmente severa en la educación preescolar, general básica y diversificada. En los últimos cuatro años, se encadenaron reiteradas y significativas interrupciones de los ciclos lectivos que han provocado un fuerte recorte en los aprendizajes estudiantiles, lo que este Informe denomina “un apagón educativo”. Este apagón compromete el desarrollo de competencias y habilidades vitales para el progreso del país y la democracia.

En la actualidad, cohortes enteras de estudiantes arrastran deficiencias educativas aún mayores que las tradicionalmente reflejadas en los malos resultados educativos que Costa Rica obtenía, en promedio, en las pruebas estandarizadas nacionales e internacionales. Se tienen amplios y diversos grupos de estudiantes rezagados: las personas de la educación especial, las que asisten a modalidades abiertas, la población indígena, los cientos de miles con poca o nula conectividad, las niñas y niños que asisten a preescolar. Todo esto ha incrementado las desigualdades entre la educación pública y la privada (que no ha interrumpido sus servicios) en los ciclos educativos que la Constitución Política establece como obligatorios.

Lo anterior ocurre además con un agravante: la falta de evaluación educativa mediante pruebas nacionales en los últimos años, lo que dificulta el seguimiento de la trayectoria académica de la población estudiantil y sus avances de acuerdo al perfil esperado en los programas de estudio.

Las medidas adoptadas por el Ministerio de Educación Pública se orientaron, principalmente, a resguardar la salud y garantizar la permanencia de los estudiantes en el sistema preescolar, básico y diversificado. Estos son objetivos necesarios, pero no suficientes. La educación remota, combinada o híbrida como principal respuesta educativa del sistema, no garantizó que los estudiantes adquirieran aprendizajes de calidad.

El “apagón educativo” ocurre en una época en la que, por el fin de la transición demográfica, el país requiere avances rápidos y sustantivos en el acceso y la calidad de los servicios educativos, en especial dentro de las poblaciones atendidas por el sistema público, provenientes mayoritariamente de hogares de bajo clima educativo. A ello se suman los adversos efectos de la pandemia sobre la producción y el empleo, lo que ha provocado un empobrecimiento de muchos hogares y el aumento de las desigualdades sociales y territoriales. En síntesis, en un mal momento para el desarrollo del país, el “apagón” produjo los peores resultados educativos en mucho tiempo.

→ Valoración general > continuación

Este Informe plantea, sin embargo, que los retrocesos educativos no pueden achacarse a la disrupción creada por la pandemia. Ciertamente, esta agravó los problemas, pero, como se ha documentado en ediciones anteriores, el sistema educativo en los niveles de preescolar, básico y diversificado venía mostrando desempeños inerciales, sin resolver problemas de fondo: una evolución inadmisible a la luz de la inversión pública que Costa Rica hace en este ámbito. Sin duda, la grave situación descrita tendrá repercusiones sobre el acceso y logros de la educación universitaria en pocos años y, más en general, en la preparación de estudiantes para desenvolverse dentro y fuera del mercado laboral debido a su mala formación y la exclusión educativa.

La disrupción pandémica también puso a prueba la capacidad de adaptación de las instituciones públicas y privadas de educación superior. La respuesta eficiente que lograron brindar en el corto plazo permitió que no se interrumpiera el ciclo académico y, a diferencia de los otros ciclos educativos, logró mantener estándares de calidad. En el caso de las universidades públicas, se pueden documentar, además, dos importantes resultados: no se redujo la matrícula ni en el segundo semestre del 2020, ni en el primero del 2021, y se efectuaron importantes aportes para atender la crisis sanitaria tanto en términos monetarios como en productos de investigación y acción social.

El shock provocado por el covid-19, sin embargo, encontró a la educación superior costarricense anclada en una trayectoria de cambios apenas marginales en el acceso de la población a sus servicios y en un contexto de crecientes fragilidades de sostenibilidad para su financiamiento en el mediano plazo: en las universidades públicas, por las restricciones fiscales y la dificultad para ampliar la prioridad macroeconómica que ya tiene la inversión en educación superior, en un contexto de bajo y volátil crecimiento económico y crisis fiscal; en las universidades privadas, por las restricciones que impone una economía con alto desempleo y fragilidad de los ingresos familiares.

Este es la situación y las perspectivas del sistema educativo en la que se publica el presente Informe. A partir de un amplio conjunto de estudios preparados específicamente para esta edición, su diagnóstico y sugerencias se resumen en tres ideas principales, o ideas fuerza:

- Las fortalezas no alcanzaron: el sistema de educación preescolar, general básica y diversificada enfrenta una grave crisis producto de problemas estructurales no resueltos y el golpe de la pandemia.

- La educación superior articuló respuestas efectivas ante la pandemia, pero enfrenta una situación estratégica comprometida.

- La gravedad de la situación amerita ejecutar una hoja de ruta estratégica a partir de un Acuerdo Nacional para la Educación.

El Informe no proporciona, ni pretende hacerlo, un cuadro exhaustivo de la educación costarricense; sus propuestas tampoco constituyen un compendio completo y definitivo sobre las políticas públicas que se requieren. Ambas son tareas imposibles. Sin embargo, esta edición aporta ideas concretas para atender varios de los desafíos educativos más urgentes que el país enfrenta, a partir de la mejor evidencia que pudo reunirse.

Valoración general del Informe anterior (2019)

Este Informe sale a la luz pública en una coyuntura difícil para la educación costarricense, dado que existen serios problemas de sostenibilidad fiscal de la inversión que el país realiza en el financiamiento educativo; lo que arriesga el cumplimiento de la norma constitucional que obligó al Estado a destinar al menos un 8% del PIB a la educación y a universalizar la enseñanza desde el preescolar hasta el ciclo diversificado. Asimismo, fueron palpables los efectos negativos de la prolongada huelga magisterial del 2018 sobre los procesos de enseñanza y aprendizaje, interrumpidos para gran cantidad de estudiantes del sistema público y cuyos hogares, en la mayoría de los casos, carecen de recursos para enviarlos al sistema privado, por lo cual debieron asumir individualmente las consecuencias de un año educativo frustrado.

En una medida extrema, el MEP se vio obligado a aprobar casi a la totalidad de estudiantes. Para el ciclo lectivo del 2019, el Ministerio estableció diversos lineamientos y una guía para recuperar los aprendizajes que debieron desarrollarse en el tiempo perdido; sin embargo, su aplicación aún está por verse, pues el seguimiento se trasladó a las direcciones regionales y a los directores de centros educativos, cuya gestión, según las investigaciones de este Informe, en la práctica es más administrativa que curricular.

La coyuntura fiscal y las interrupciones de clases generadas por las huelgas son factores que perfilan una situación atípica. Además, tienen el potencial de reforzar los problemas que padece un sistema educativo público cuya estructura y funcionamiento son complejos, con resultados de baja calidad, así como poca capacidad de adaptación y mejora. Si este sistema no se modifica de forma sustantiva, seguirá reproduciendo los resultados insatisfactorios que ha venido midiendo el Estado de la Educación, los cuales le impiden al país enfrentar, adecuadamente, los desafíos en desarrollo humano y los nuevos retos de la cuarta revolución industrial.

En este contexto, las investigaciones que alimentan la presente edición del Informe sintetizan seis mensajes principales:

- En la educación preescolar, es necesario complementar la rápida ampliación reciente de la cobertura con una mejora en la calidad de los servicios.
- Problemas poco reconocidos en primaria impiden que los estudiantes tengan bases sólidas para avanzar con éxito en los ciclos posteriores.
- El progreso en la cobertura de la educación secundaria se concentra en la oferta con mayores carencias y menor calidad.
- Es necesario tomar acciones correctivas para revertir la muy limitada aplicación de las reformas curriculares aprobadas por el MEP.
- La estructura y los estilos de gestión del MEP obstaculizan avanzar en el logro de los objetivos nacionales de cobertura y calidad educativa.
- La innovación en la educación superior es clave para ampliar las oportunidades de los jóvenes y enfrentar con éxito los desafíos de la cuarta revolución industrial.

Los hallazgos vistos en su conjunto sugieren la existencia de un problema fundamental: la poca prioridad que, en la práctica, tienen los estudiantes dentro del sistema educativo, así como las grandes dificultades institucionales para atender sus necesidades de aprendizaje. Ante este panorama, el Informe plantea la necesidad de realizar esfuerzos extraordinarios para transformar, rápida y decisivamente, la estructura de gestión del sistema educativo y, en particular, la formación, selección, evaluación formativa y acompañamiento docente sin afectar, ni disminuir, la prioridad de política pública y fiscal asignada a la educación.

Por eso, se propone transformar la docencia y la gestión educativa, de modo disruptivo e innovador, con carácter de urgencia. El interés se concentra en estas dos áreas específicas porque, de acuerdo con la evidencia recolectada, son claves para que el sistema educativo nacional avance de manera rápida y sustancial en materia de calidad y pertinencia. Asimismo, el Informe reafirma la necesidad de seguir observando el cumplimiento del mandato constitucional vigente sobre la inversión pública en educación, pero también la realización de cambios profundos en áreas sustantivas que permitan optimizar esa inversión.

CAPÍTULO

1 / Sinopsis

Introducción

El capítulo 1 del *Octavo Informe del Estado de la Educación (2021)* presenta una visión de conjunto sobre el desempeño reciente del sistema educativo nacional y sugiere una ruta de acción en áreas estratégicas para enfrentar los problemas y los desafíos urgentes que este tiene, a partir de una lectura integrada de los hallazgos de las investigaciones hechas para los distintos capítulos de esta edición.

En esta ocasión, la tarea es más compleja de lo habitual debido al choque producido por la pandemia del covid-19 sobre el sistema educativo nacional. Por eso, el Informe incluye tanto una lectura de las principales tendencias de años inmediatamente anteriores a la crisis sanitaria como la documentación, hasta donde ha sido posible, de los efectos provocados por la disrupción pandémica del 2020 y 2021 y las respuestas institucionales a esta.

La pandemia ocasionó, en Costa Rica y en el mundo, un "choque triple" para la población estudiantil de todos los niveles, debido a la convergencia de cierres prolongados de centros educativos con medidas de confinamiento y la pérdida de seguridad económica en los hogares. Las consecuencias a corto y largo plazo que "comprometen el desarrollo de toda una generación" (García, 2020).

En efecto, al declararse la pandemia, los establecimientos educativos del país cerraron con el fin de evitar una propagación activa del virus a nivel comunitario, como ocurrió en 180 países en el mundo, en los que se decretaron cierres temporales que, en su punto más crítico, alcanzaron a 1,6 billones de niños, niñas y adolescentes globalmente (Azevedo et al., 2020). Muy pocos países decidieron continuar abiertos, dejando a padres y madres de familia y, en el sector privado, a los propios centros educativos, la decisión de no enviar o no acoger estudiantes por un tiempo (Berlanga et al., 2020). En otros, como Inglaterra, los centros se mantuvieron abiertos para atender a poblaciones más vulnerables, como las personas con discapacidad (Schleicher et al., 2020).

Algunos optaron por reducir el impacto de la prolongada etapa de cierre reorganizando el calendario de clases, adelantando o prolongando los períodos de vacaciones (OCDE, 2020). Para desarrollar el proceso educativo en línea, los países destinaron recursos y esfuerzos para fortalecer la infraestructura necesaria para la enseñanza digital. No obstante, en este nuevo contexto, las brechas digitales por nivel socioeconómico, áreas geográficas y por niveles de vulnerabilidad limitaron el acceso de cientos de millones de estudiantes a la educación, uno de los temas más acuciantes que han dificultado la efectiva respuesta de los sistemas educativos ante el *shock* pandémico (Banco Mundial, 2020; Pedró et al., 2020; Cepal-Unesco, 2020; Cepal, 2020; BID, 2020).

Los impactos de la pandemia en el sector trascienden los temas educativos. Las escuelas proveen servicios a las comunidades, por ejemplo, de nutrición, salud, detección temprana de riesgos. Son plataformas de prevención, diagnóstico, consejería y presta servicios relevantes de cuido que permiten a los padres y madres salir a trabajar (United Nations, 2020). Con el cierre de los establecimientos y los confinamientos establecidos, estas funciones esenciales a menudo dejaron de prestarse justamente cuando eran más necesarias, pues la falta de contacto social debido al confinamiento de las personas en sus hogares, los problemas económicos derivados de la pandemia y el hacinamiento en que viven muchas familias amenazan con tener fuertes y duraderos efectos en términos del equilibrio socioemocional de alumnos y docentes, particularmente aquellos estudiantes con problemáticas que preceden a la emergencia.

La situación global de la pandemia y sus efectos sobre la educación es un contexto ineludible en el que deben entenderse los principales hallazgos del presente informe. En ese sentido, la perspectiva crítica que se desarrolla en el análisis de la situación por la que atraviesa el sistema educativo no pierde de vista las extraordinarias y difíciles circunstancias, rodeadas de gran incertidumbre, en las

que autoridades educativas, docentes y hogares batallaron para reducir los efectos negativos de la disrupción pandémica sobre el derecho a la educación de las personas. Los señalamientos críticos se orientan a desentrañar déficits, amenazas y riesgos objetivos derivados de la situación actual, y las recomendaciones efectuadas procuran contribuir a resolverlos.

Esta sinopsis se organiza en cinco secciones, incluyendo esta introducción. Su parte medular son la segunda, tercera y cuarta secciones, de estas, se presenta cada una de las tres ideas fuerza principales planteadas en la Valoración general. Una idea fuerza sintetiza las principales conclusiones de los estudios realizados para el presente informe y, vistas en su conjunto, ofrecen la lectura estratégica sobre el estado de situación y perspectivas de la educación costarricense, que hilvana los hallazgos y constataciones de los seis capítulos sustantivos de esta edición. Cada una se desagrega, a su vez, en mensajes claves, los cuales presentan la evidencia específica que documenta las afirmaciones planteadas.

El presente capítulo no debe leerse como un resumen de contenidos del Informe. Los capítulos tratan, con más profundidad y diversidad, muchos temas relevantes, algunos de los cuales se han consignado de manera somera o no se han considerado. Por ello, cuando se trata un tema específico, la Sinopsis refiere al capítulo que sirve como fuente de información y hace un llamado a las personas lectoras a consultarlo.

Las fortalezas no alcanzaron: el sistema de educación preescolar, general básica y diversificada enfrenta una grave crisis producto de problemas estructurales no resueltos y el golpe de la pandemia

Anteriores ediciones del Informe han documentado una serie de fortalezas del sistema educativo nacional. Entre estas destacan la consolidación de la educación como la política pública de mayor prioridad fiscal del Estado costarricense; la mejora de largo plazo en los salarios de los docentes; el desarrollo de una reforma curricular de amplio espectro que modificó los programas de estudios bajo un enfoque de promoción de habilidades; el fortalecimiento de los incentivos para estudiar (becas, programa de alimentos, transporte); las mejoras en la cobertura de niveles clave como el Interactivo II que integra a los niños de 4 a 5 años, el nombramiento de plazas docentes por parte del Ministerio de Educación Pública (MEP) en los Cen-Cinai para mejorar la prestación de los servicios en la primera infancia; el desarrollo de innovaciones recientes como la ley de educación dual o la enseñanza de idiomas como el portugués y el mandarín en algunos centros educativos.

Indudablemente, estas fortalezas son importantes, tanto antes de la pandemia como durante ella. Son la palanca que el país posee para mejorar el acceso y la calidad de los servicios educativos y, durante 2020 y 2021, constituyeron los principales recursos de que dispuso el sistema educativo para enfrentar la grave disrupción provocada por la pandemia. Hecho este reconocimiento, lo cierto es que el presente Informe constata, precisamente, que las fortalezas fueron insuficientes para mitigar el impacto de la crisis sanitaria sobre el sistema educativo y adaptarse con solvencia a nuevas condiciones.

La pandemia, al caer como una especie de "meteorito" sobre el sistema, dejó al descubierto la magnitud de los rezagos y problemas no resueltos, muchos de los cuales se justificaban durante largo tiempo de una u otra manera. La pandemia evidenció los bajos niveles de logro educativo y habilidades de los estudiantes y retrató la banalidad de las excusas sobre estos; los problemas de calidad en la educación preescolar y primaria, que comprometen las bases de los aprendizajes, así como los de los ambientes de aprendizaje asociados a temas como infraestructura, conectividad y recursos educativos.

Este primer mensaje del Informe se enfoca, precisamente, en la tensión existente entre los estos problemas estructurales que se venían arrastrando en el sistema educativo antes de la pandemia, los cuales crearon un escenario de fragilidad y riesgos y el desencadenamiento de una crisis educativa. El punto de fondo es el reconocimiento de que la pandemia exacerbó los problemas existentes, y creó nuevas y complejas dificultades, pero a ella no se le puede achacar todos los problemas ni la magnitud específica del retroceso educativo que se experimenta en la actualidad. Había condiciones negativas que facilitaron, y multiplicaron, la gravedad del problema.

La crisis educativa se define, aquí, como la conjunción de tres factores: la exacerbación de los rezagos acumulados en los años previos a la pandemia; los rápidos y generalizados retrocesos educativos derivados del manejo de la crisis sanitaria; las bajas capacidades institucionales del sistema para resolver y mitigar los efectos del cierre de los centros educativos sobre el recorte de aprendizajes; la profundización de brechas en el acceso y calidad de la educación y la creación de nuevas formas de exclusión, algunas mal captadas por las estadísticas oficiales. Esta crisis generó un "apagón educativo" que ha afectado profundamente los aprendizajes y habilidades de toda una generación de niñas, niños y adolescentes.

En concordancia con estos elementos, esta primera idea fuerza se desagrega en tres mensajes claves:

En la década previa a la pandemia, el sistema educativo registraba un desempeño inercial con importantes rezagos en acceso, equidad y calidad de sus servicios.

Costa Rica vive un "apagón educativo" que ha recortado aún más los conocimientos de cohortes estudiantiles y ha ampliado las asimetrías y la exclusión educativa.

La crisis de la pandemia evidenció las bajas capacidades institucionales para mitigar los impactos y adaptarse solventemente a las nuevas condiciones del contexto nacional.

El resto de la sección se dedica a documentar estas afirmaciones.

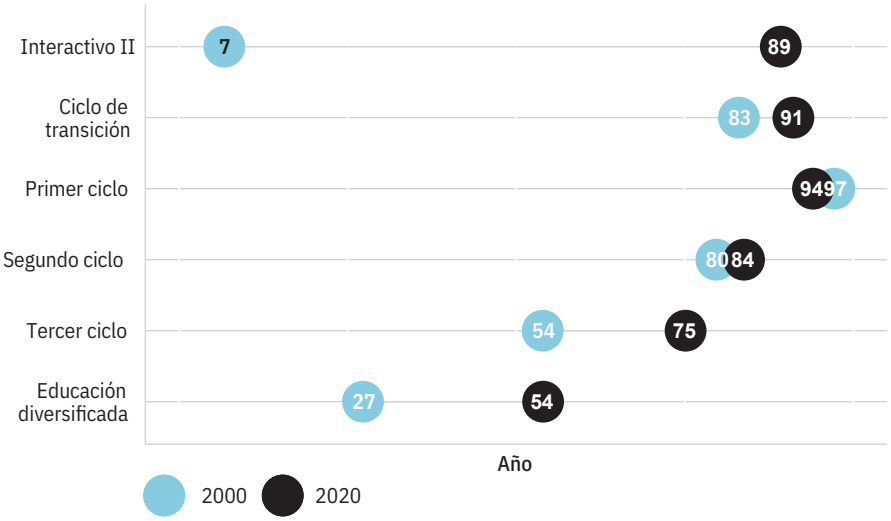
Sistema educativo registraba un desempeño inercial antes de la pandemia, con importantes rezagos en acceso, equidad y calidad de sus servicios

A lo largo del siglo XXI, el sistema educativo mostraba una serie de rezagos y problemas no resueltos, asociados a su organización y funcionamiento, que ya había generado un escenario de múltiples fragilidades y riesgos antes que golpeara la disrupción creada por la crisis sanitaria. Ediciones anteriores del Informe habían venido documentando los problemas que, en las nuevas condiciones, quedaron más expuestos que nunca y se profundizaron.

Este primer mensaje detalla los principales componentes de ese escenario previo para entender que la pandemia fue solo el vector que detonó la crisis y, de manera no prevista, pero implacable, permitió ver la situación real del sistema educativo.

Gráfico 1.1

Tasa neta de escolaridad por ciclo, según año
(porcentajes)



Fuente: Barquero et al., 2021, con datos del Departamento de Análisis Estadístico del MEP.

No se observaban avances significativos en el logro educativo de la población estudiantil ni en la articulación entre niveles

El análisis de las principales tendencias en cobertura, rendimiento y aprendizajes de los estudiantes realizado para este Informe señala que, en los años previos a la pandemia, los avances logrados en los indicadores de acceso, eficiencia interna y logro educativo coexistían con serios problemas de eficiencia y de calidad que dificultaban avances importantes en su aprendizaje.

El país tenía deudas pendientes en materia de acceso y cobertura educativa. Esta situación se hace visible cuando se analiza la evolución de las tasas de escolaridad de los distintos niveles educativos y las discontinuidades que se presentan entre el paso de un ciclo a otro (gráfico 1.1). Lo que alejaba al país de la aspiración de universalidad en la educación preescolar, general básica y diversificada, como dicta la Constitución Política.

Además, una proporción importante de estudiantes no lograba finalizar en el tiempo reglamentario establecido para cada nivel. En primaria, solo ocho de cada diez culminan en los seis años establecidos para este fin. En la secundaria, académica y técnica tradicional, este porcentaje es inferior al 60%.

Una fuente de información complementaria a los registros administrativos del MEP es la encuesta de hogares realizada por el INEC. El análisis del logro educativo evidencia que, en 2020, menos del 60% de las personas con edades entre los 18 y 22 años señala haber finalizado la secundaria. Este porcentaje se ubica por debajo del 50% cuando se trata de personas que provienen de hogares con climas educativos bajos. El tema es importante porque el país debe resolver en un contexto en el cual finaliza el primer bono demográfico y cada vez hay menos población joven que ingresa al mercado laboral que deberá sostener a una creciente cantidad de adultos mayores.

Para más detalles sobre
DEUDAS DE ACCESO Y CALIDAD,
véase el capítulo 2 del Informe,
en www.estadonacion.or.cr

Las bases del aprendizaje estaban comprometidas por problemas de calidad en preescolar y primaria

En el *Informe Estado de la Educación*, se ha insistido en la necesidad de registrar y dar seguimiento a los rendimientos de los estudiantes en las distintas asignaturas, sobre todo en competencias centrales para el aprendizaje como la competencia lectora. Desde la tercera edición (2011), se ha venido trabajando el tema de la lectoescritura inicial y su promoción durante los primeros ocho años de vida de las personas, como una forma de sentar bases para el aprendizaje autónomo y el desarrollo de otras competencias estrechamente relacionadas como la matemática y la científica. No obstante, los datos siguen siendo escasos, y esto es un indicador de su prioridad real dentro de la gestión educativa, y más aún para los niveles de preescolar.

En un esfuerzo por contar con información para determinar las habilidades de lectoescritura inicial, en 2016 se aplicaron una serie de pruebas a niños y niñas en ciclo de Transición para determinar sus niveles en temas de reconocimiento de letras y palabras y conciencia

fonológica. Los resultados revelan que los niños evaluados se encontraban en niveles iniciales en las pruebas aplicadas, sobre todo si se toma en cuenta que la medición se realizó en junio y en el ciclo de Transición, que es el nivel inmediatamente anterior a la enseñanza primaria.

Se identificaron dos perfiles de estudiantes según los puntajes obtenidos. El primero se denominó estudiantes de bajo desempeño, corresponde a aquellos que registraron los menores puntajes en las tres pruebas y agrupó a 114 niños y niñas (36% de la muestra). El segundo perfil está compuesto por los estudiantes de alto desempeño y aglutinó al 64% de la muestra (206 alumnos). Los datos recolectados indicaron que, en los centros educativos ubicados fuera de la GAM, hay más estudiantes de bajo desempeño (82%) que de alto desempeño (18%).

Conejo y Carmiol (2018) determinaron que la enseñanza de la lectoescritura emergente en la educación preescolar costarricense enfrenta grandes retos. Los progresos de la niñez a lo largo de un año lectivo son lentos, y la lectura compartida, considerada internacionalmente como una de las prácticas más poderosas para el desarrollo temprano del lenguaje y la lectoescritura en el contexto del aula, no está siendo utilizada de manera suficiente ni está cumpliendo su rol como herramienta para promover los conocimientos iniciales (PEN, 2019).

La situación descrita plantea la existencia de importantes deficiencias en la formación de las niñas y niños que ingresan a la educación primaria, pues deben retrasar los primeros procesos de decodificación para sentar bases que no se produjeron en los niveles anteriores. Por si fuera poco, el *Séptimo Informe Estado de la Educación* (2019) reportó que la mitad de los maestros y maestras de primaria no tiene el perfil que requiere el programa de estudios de Español de primero y segundo ciclos, y un 74% de los docentes ve la lectura como una práctica obligatoria, poco relacionada con el gusto y el placer.

A esto se suma una dificultad sobre la que ediciones anteriores han venido insistiendo: en 2020, solo un 8% de los 3.695 centros educativos públicos de primaria ofrecen el currículo completo. Pese a la gravedad de esta situación, durante la segunda década del presente siglo se registró un muy lento crecimiento en la cantidad de escuelas que operan bajo la modalidad de horario regular, condición necesaria para ofrecer el currículo completo.

Al analizar la cantidad de horas recibidas por los estudiantes en primaria, se encuentra que un estudiante de un centro educativo de doble jornada recibirá, en promedio, 60 lecciones menos que uno de un centro con horario regular al cabo de cuatro semanas. La menor cantidad de lecciones y las carencias en el desarrollo de habilidades asociadas a las asignaturas especiales conlleva a una brecha de calidad a lo interno del mismo sistema público que impacta en el existo académico de los estudiantes.

Estudiantes de secundaria mostraban muy bajos desempeños en competencias claves

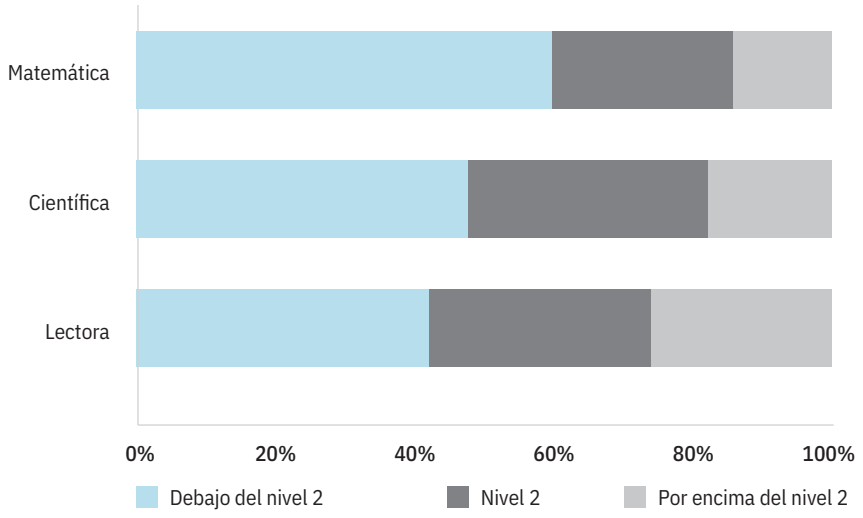
El *Cuarto Informe Estado de la Educación* (2013) planteó como desafío la necesidad de que el país alcanzara mejoras sustantivas en los niveles de desempeño que obtienen los estudiantes en las pruebas del Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE). Más precisamente, se señaló que el país podía formularse la meta de alcanzar los niveles de Chile, el país latinoamericano con mejores resultados. En PISA 2018, el foco principal fue la competencia lectora, y participaron diez países latinoamericanos[1].

Casi diez años después de que el país participara por primera vez en PISA, no hubo ningún avance real en este aspecto y, por supuesto, no se logró la meta sugerida. Los desempeños generales de los estudiantes de 15 años que participan en esta prueba siguen siendo relativamente bajos, sobre todo para alfabetización matemática, en la que un 60% de la muestra está por debajo del nivel 2, que se considera mínimo para participar de la sociedad del conocimiento (gráfico 1.2).

Esta situación es desfavorable para el país en el contexto mundial, pero no en la región latinoamericana, porque se ubica por detrás de Chile que ocupa el primer lugar. Con respecto a la aplicación del

Gráfico 1.2

Distribución de estudiantes en PISA 2018 según niveles de desempeño[a/]



a/ Estas pruebas contemplan seis niveles de desempeño, no obstante, aquí se presentan de una forma agrupada.

Fuente: Murillo, D., 2021a, con datos de OCDE, 2019.

2015, ninguno de los cambios efectuados fue significativo, es decir, los resultados obtenidos no evidencian mejoras.

Un elemento por considerar es que en Costa Rica solo un 63% de los jóvenes de 15 años están representados en la muestra de PISA 2018, uno de los porcentajes más bajos entre los países participantes[2] . Esta situación, según los expertos, podría tener implicaciones sobre los niveles de desempeño[3] (Montero et al., 2014; Bos et al., 2019).

Se arrastraban persistentes problemas de infraestructura y ambientes de aprendizaje

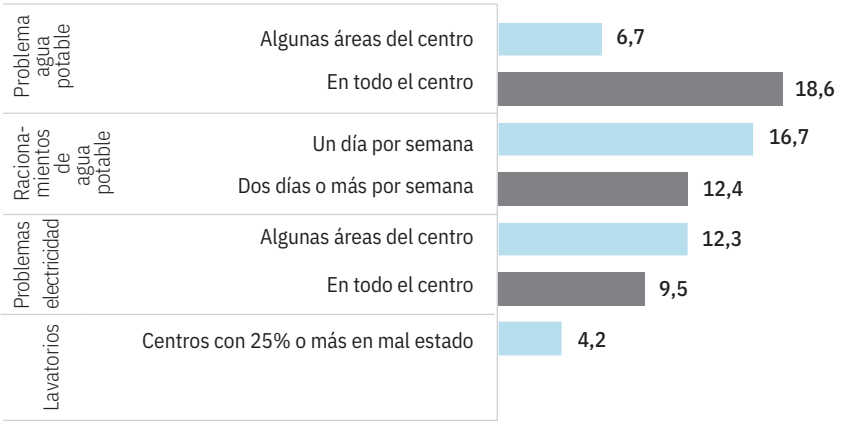
Ediciones anteriores del Informe reportaron un déficit crónico en materia de infraestructura educativa que limitaba las posibilidades de contar con ambientes de aprendizaje atractivos. Se atribuyó este déficit a la gestión poco efectiva de las estructuras centrales del MEP y de las juntas de educación y de administración en los centros escolares; también se señaló la necesidad de revisar los mecanismos y la manera como se miden las necesidades no cubiertas de los distintos planteles educativos, ya que el costo los sistemas de registro y reporte tenían importantes debilidades.

Al momento en que la pandemia golpea al país, no se habían registrado avances sustantivos en esta materia. No se ha generado un sistema de monitoreo del estado de la infraestructura que permita priorizar y planificar las inversiones en construcción, mantenimiento, renovación y ampliación, garantizar niveles apropiados y homogéneos de calidad y funcionamiento, corregir las asimetrías entre los centros educativos en el diseño, antigüedad, dimensiones, materiales y calidad de las instalaciones[4].

La pandemia evidenció, como en los demás ámbitos del sistema educativo, graves problemas no resueltos. Entre los principales, aquellos asociados a la disponibilidad de agua potable, carencias en servicios e infraestructura física (gráfico 1.3) y deficiencias importantes en materia de conectividad. Además, se agrega a lo anterior la persistencia de centros educativos con órdenes sanitarias que, en el 2021, sumaban un total de 874[5].

Gráfico 1.3

Porcentaje de centros educativos con problemas en la disponibilidad de servicios e infraestructura[a/]. 2020



a/ Porcentajes calculados con respecto a 4.716 centros que participaron en el instrumento del MEP.
Fuente: Murillo, D., 2021a con datos del MEP.

Las direcciones regionales de Grande de Térraba (130), Limón (71), Occidente (71) y Coto (70) presentan un mayor número de planteles en esta situación. Por nivel, alrededor del 80% corresponde a escuelas diurnas (cerca del 19% del total).

Los estudios de aula realizados en ediciones anteriores del Informe para preescolar y secundaria mostraron que los ambientes de aula eran deficitarios y poco innovadores. En preescolar, una observación realizada en 184 aulas de preescolar había revelado niveles mínimos de calidad en todos los aspectos[6], excepto en el componente de interacciones. De manera similar, en una aplicación del instrumento CLASS a 45 docentes de preescolar, se encontró que el componente de apoyo socioemocional tenía el mayor puntaje, dado que el trato de las docentes era cálido y los niños se sentían a gusto durante las horas lectivas (PEN, 2017).

Las principales deficiencias se encontraron en los aspectos relacionados directamente con el apoyo pedagógico y los recursos destinados a ellos (Castillo et al., 2016). Específicamente, se encontraron carencias de espacios para trabajar la motricidad, materiales para juego de roles o trabajo sensorial con agua o arena y poca disponibilidad de materiales de lectura al alcance de los niños. Según Carmiol y Villalobos (2016), las aulas de centros privados tienen un promedio de dos libros por niño en el aula y gran cantidad de ellos guardados en estanterías que limitan su acceso.

Además, la investigación realizada para el *Séptimo Informe Estado de la Educación* (2019), sobre prácticas de lectura en el aula, determinó que las docentes de preescolar practican poco la lectura, tanto dentro como fuera del aula: leen pocos libros a nivel personal (2,92 libros por año) y practican la lectura compartida con los niños solo 3,8 veces por semana por un promedio de 22 minutos diarios (PEN, 2019).

A la falta de disponibilidad de recursos en las aulas, se sumaba la poca cobertura de las bibliotecas escolares. De un total de 3723 de centros educativos públicos en primaria, 593 (16%) cuentan con servicio de biblioteca y se concentran en las direcciones regionales de las provincias de Heredia, Cartago, San José y Alajuela. Estas bibliotecas se encuentran en estado regular[7], según los reportes de los encargados y la disponibilidad de libros es bastante baja: el 67% de las bibliotecas

escolares consultadas cuentan con dos o menos de un libro por estudiante (gráfico 1.4), principalmente en la provincia de Guanacaste, donde 19 de las 24 bibliotecas mencionaron contar con menos de un libro por estudiante. Únicamente 12 (5%) bibliotecas indicaron poseer más de 10 libros por estudiante, situación ideal para cumplir con el mínimo estimado por el MEP de 6 libros al año por cada nivel para primer ciclo y 9 al año por cada nivel en segundo ciclo (González y Montero, 2021).

En los centros de educación primaria no se ha realizado un diagnóstico de amplio espectro sobre ambientes de aprendizaje. No obstante, el informe ha insistido en la necesidad de reformar el modelo de escuelas unidocentes como una oportunidad para mejorar la calidad del servicio que se ofrece a los estudiantes que asisten a ellas.

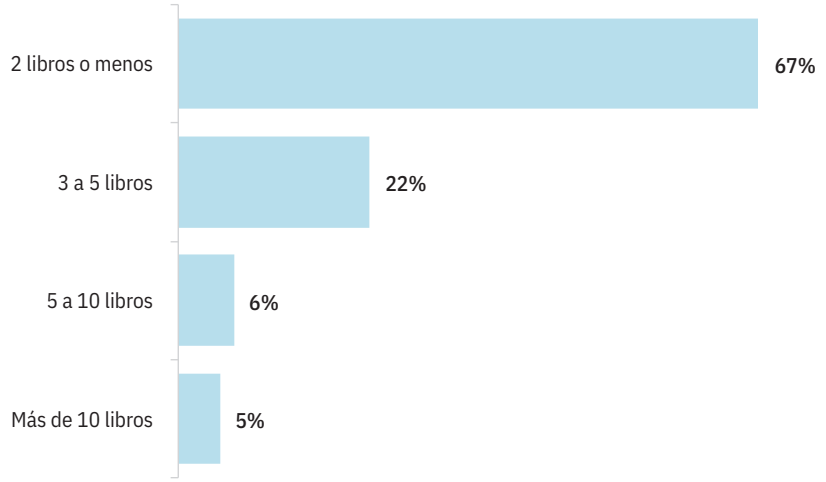
Si bien este modelo de escuela facilitó la cobertura de primaria durante la primera mitad del siglo XX, la transición demográfica ha evidenciado su obsolescencia. En el país, una de cada tres escuelas opera bajo la modalidad unidocente; además, 20% de ellas se ubican a un kilómetro de distancia entre ellas y el número aumenta a más del 60% si el radio se amplía a cinco kilómetros. El mayor problema se encuentra en que estas escuelas tienen, en su mayoría, problemas de deterioro en infraestructura, docentes y recursos educativos, que podrían minimizarse al fusionar dos centros con relativa cercanía espacial (PEN, 2017).

Se han reportado déficits históricos de infraestructura y mantenimiento en la educación secundaria. Esto se ha intentado corregir mediante acciones para aumentar los recursos económicos disponibles, pero las dificultades de ejecución persisten y afectan a modalidades abiertas, nocturnas o de educación para adultos.

En un estudio de observación realizado durante 2016, se detectaron gran cantidad de aulas en mal estado (paredes, ventanas, pisos y cielos), mobiliario insuficiente y en mal estado y diseños de aulas que no cumplen con los requerimientos mínimos de iluminación, ventilación, seguridad y acceso para las personas con discapacidad. Se encontraron, además, niveles superiores a los recomendados en temas de temperatura y ruido, lo que, en conjunto, dificulta las lecciones y la concentración del estudiantado (PEN, 2017). Asimismo, se observaron prácticas de aula que provocan gran pérdida de tiempo lectivo en actividades no relacionadas con el aprendizaje como ausentismo, llegadas tardías o salidas del docente que dejan al grupo desatendido. En general, el balance mostraba ambientes poco propicios para el aprendizaje.

Gráfico 1.4

Cantidad de libros por estudiante en las bibliotecas de primaria consultadas. 2020



Fuente: Barquero et al., 2021, con datos Montero y González, 2021.

Costa Rica vive un "apagón educativo" que profundiza aún más los rezagos en los aprendizajes de cohortes estudiantiles, amplia las desigualdades y genera nuevas formas de exclusión educativa

La acumulación de fragilidades y riesgos en el sistema antes de la pandemia, unido a los efectos que esta indujo por el cierre de centros educativos, dieron como resultado que el país experimentara un verdadero "apagón educativo". Este mensaje se enfoca en detallar las dimensiones del apagón y precisa los riesgos que este tiene para las condiciones de vida futuras de la población joven.

Esta metáfora alude a los problemas de acceso a la educación que tuvieron los estudiantes durante la pandemia, especialmente los más vulnerables, y a la fuerte contracción experimentada en los aprendizajes esperados y propuestos en los programas de estudio, que redujeron sustantivamente sus conocimientos y habilidades en relación con el perfil de salida esperado al fin de la secundaria. Este enfoque concuerda con lo que algunos autores han señalado como uno de los principales efectos de la pandemia sobre la educación: "la contracción de las oportunidades de aprendizajes" que, de no atenderse con celeridad, puede implicar un retroceso generacional y otra posible década perdida desde el punto de vista de las capacidades de la población (Reimers, 2020).

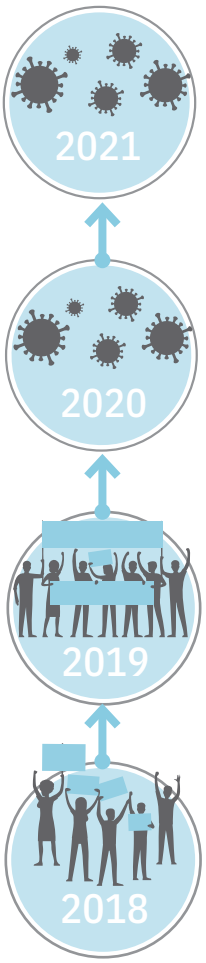
Cuatro años seguidos con interrupciones del ciclo lectivo llevan a mínimos los aprendizajes de la población estudiantil

El sistema educativo ha experimentado importantes y reiteradas interrupciones en el ciclo lectivo, en los últimos cuatro años, como consecuencia de las huelgas docentes y estudiantiles que tuvieron lugar en el 2018 y 2019 y, más reciente-

Figura 1.1

Esquema de interrupciones del ciclo lectivo en el período 2018-2021, según motivo y duración

Interrupciones del ciclo educativo



Suspensión del curso lectivo

Motivo: Pandemia por covid-19.
Duración: Mes y medio.

Suspensión nacional de lecciones y suspensión de clases presenciales

Motivo: Pandemia por covid-19.
Duración: Primer momento, 3 semanas.
Segundo momento, resto del año

Huelga intermitente de sindicatos y protestas estudiantiles

Motivo: Oposición al Proyecto de Ley de Declaratoria Servicio Esencial, posición Proyecto de Ley Educación Dual, Pruebas FARO e infraestructura.
Duración: 2 meses.

Huelga indefinida de educadores

Motivo: Oposición al Proyecto de Ley de Fortalecimiento de las Finanzas Públicas.
Duración: 4 meses.

Fuente: Alfaro, 2021.

mente, por la pandemia (figura 1.1). Las huelgas implicaron una pérdida aproximada del 30% de lecciones en un año lectivo regular.

En el 2020, solo el 13% de las lecciones se desarrollaron presencialmente y el 87% restante en la educación remota en lo que representa la suspensión de las clases presenciales más larga de la historia reciente de Costa Rica. Al comparar la situación de 31 países en el 2020, la Organización para la Cooperación del Desarrollo Económico (OCDE) identifica a Costa Rica entre los países con más tiempo sin educación presencial (175 días) junto con Colombia (153 días) (OCDE, 2021b).

Las medidas implementadas para dar continuidad al servicio educativo, como la educación retomada y combinada, provocaron cambios y alteraciones en las formas de interacción entre docente-alumnos (el principal núcleo instruccional) y las familias. Un escenario para el cual ninguno de estos actores estaba preparado para enfrentar: durante 2020, el 25% del cuerpo docente reportó que tenían conexiones a internet inestables o nulas, 51% de los estudiantes tenían competencias digitales bajas según PISA 2018 y el 58% de las familias manifestaron no sentirse preparadas para ayudar con el aprendizaje y las tareas de las personas estudiantes.

Las dificultades enfrentadas para dar continuidad al servicio educativo a distancia dejaron claro un tema relevante: la educación remota no sustituye a la educación presencial, su implementación conlleva siempre a una innegable pérdida de aprendizajes, aún en los escenarios con mejores condiciones para enfrentar la virtualidad académica, y afecta especialmente a las poblaciones más vulnerables y con mayor desventaja económica y social, como se aborda más adelante en este capítulo (Mackinsey, 2021).

Para más detalles sobre
INTERRUPCIÓN DE LECCIONES Y CIERRE DE CENTROS
véase el capítulo 2 del Informe, en www.estadonacion.or.cr

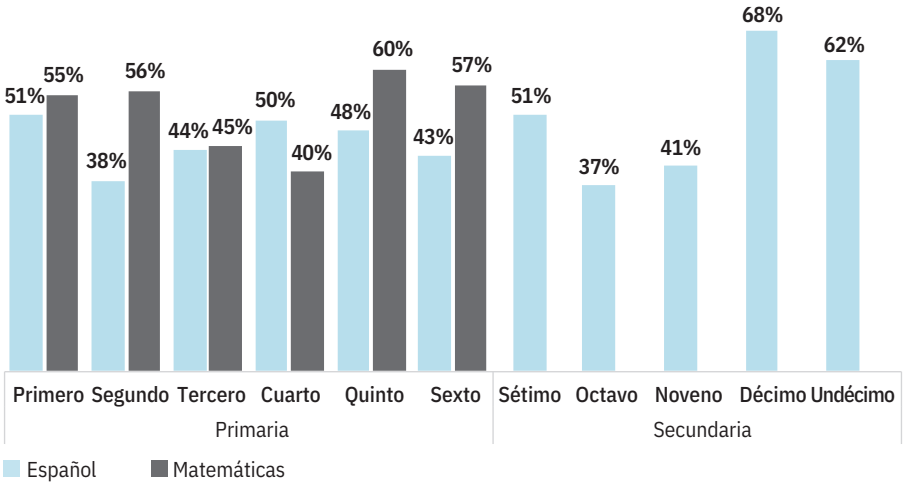
Estas interrupciones afectaron significativamente los aprendizajes esperados de los estudiantes en áreas fundamentales como Español y Matemáticas. La pérdida de lecciones acumuladas por huelga y pandemia equivalen a un 80% de un año lectivo regular en primaria y un 72% en secundaria, agudizando los problemas ya retratados por PISA 2018 en los que, antes del ciclo de interrupciones descritas, más del 74% de los jóvenes de 15 años eran clasificados como estudiantes de bajo desempeño.

En el marco de la pandemia, se generaron nuevos rezagos, pues los aprendizajes se redujeron de forma significativa. Específicamente, solo se cubrió en promedio cerca del 50% de los aprendizajes propuestos en los programas de estudio de Matemáticas y Español (gráfico 1.5).

En Matemáticas, el área de estadística y probabilidad se omitió por completo en la primaria y se abarcó parcialmente en la secundaria. En Español, en la primaria, se omitieron los contenidos difíciles de mediar en la modalidad de enseñanza a distancia, entre ellos: los procesos de

Gráfico 1.5

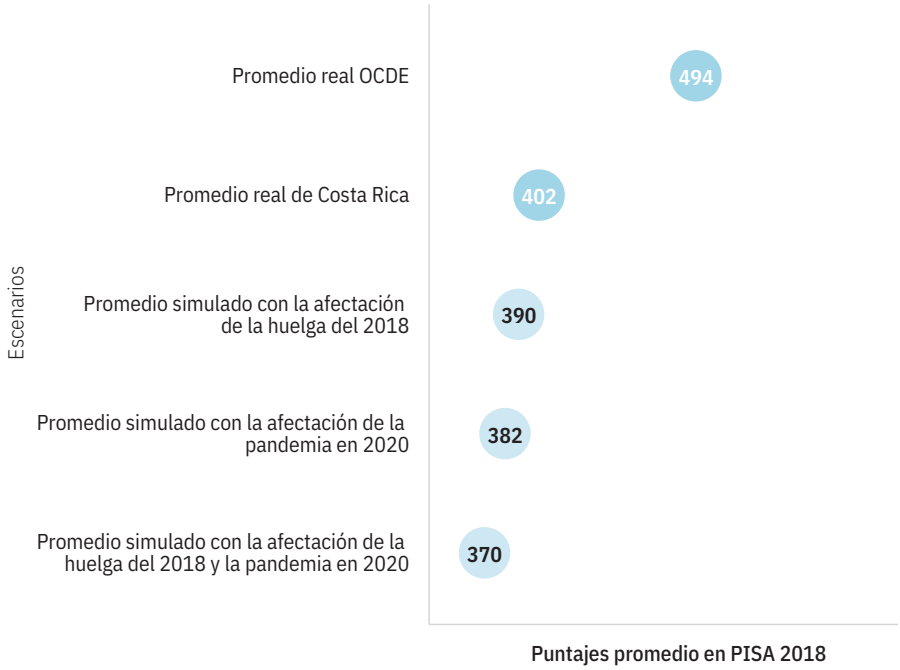
Porcentaje del currículo de Matemática y Español cubierto[a/] por año, según nivel. 2020



a/ Se estimó según la priorización de contenidos en las Plantillas de Aprendizaje Base del MEP.
Fuente: Barquero et al., 2021 con base en Poveda y Manning, 2021 y Murillo, et al., 2021.

Gráfico 1.6

Puntajes promedios de los estudiantes en la evaluación de la competencia matemática en PISA 2018, según distintos escenarios[a/]



a/ Los escenarios se construyen bajo el criterio de OCDE, el cual señala que 40 puntos en las pruebas PISA son equivalentes al aprendizaje recibido en un año escolar.
Fuente: Barquero, 2021b, con datos de PISA 2018.

expresión y comprensión oral, la lectura diaria y el consecuente desarrollo de hábitos de lectura, profundizar en los procesos de comprensión de lectura y el gusto por la lectura como práctica cultural (Murillo et al., 2021). Estas habilidades son fundamentales para formar lectores competentes y promover la resolución de problemas, por lo que son competencias necesarias para desempeñarse con éxito en la sociedad del saber.

A lo anterior se suma un hecho especialmente preocupante: la carencia de información, al momento de elaborar este Informe, sobre la afectación en los aprendizajes para el nivel de preescolar. Este es un nivel clave para sentar las bases necesarias de lectoescritura que requiere la población estudiantil para enfrentar con éxito la etapa escolar.

Al extrapolar la información presentada, puede afirmarse que, desde una perspectiva general, la pandemia ha supuesto una fuerte contracción de los aprendizajes para varias cohortes de estudiantes que han experimentado el "apagón educativo". Esta situación colocará al país ante un posible retroceso generacional en las capacidades, habilidades y destrezas, sino se actúa rápidamente para revertir estos rezagos. Estimaciones efectuadas para este Informe sugieren que los resultados de aprendizaje podrían retroceder hasta 30 puntos en las pruebas PISA (gráfico 1.6).

Para más detalle sobre
REZAGOS EN APRENDIZAJES FUNDAMENTALES EN ESPAÑOL Y MATEMÁTICA
véanse los capítulos 2 y 3 del Informe, en www.estadonacion.or.cr

En una condición de cierre presencial de los centros educativos, el acceso desigual a la conectividad y el hacinamiento tecnológico lesionaron severamente el acceso a la educación

Los cambios en el proceso de enseñanza-aprendizaje al implementarse la educación a distancia volvieron indispensables el acceso a bienes y servicios tecnológicos

para dar continuidad al servicio educativo. En estas condiciones, los espacios físicos del hogar sustituyeron el aula y la posibilidad de conexión a internet y el uso de dispositivos electrónicos condicionaron, más que nunca, el acceso y la calidad de la educación recibida.

Debido a que no todos los hogares tenían acceso a buena conectividad, esta fue muy desigual. El cierre de los centros educativos imposibilitó que más de un 20% de la población que asiste a la educación formal pudiera utilizar computadoras ante la carencia de este recurso en sus hogares (gráfico 1.7). Para estos estudiantes, la imposibilidad de asistir a los centros educativos afectó su derecho a la educación.

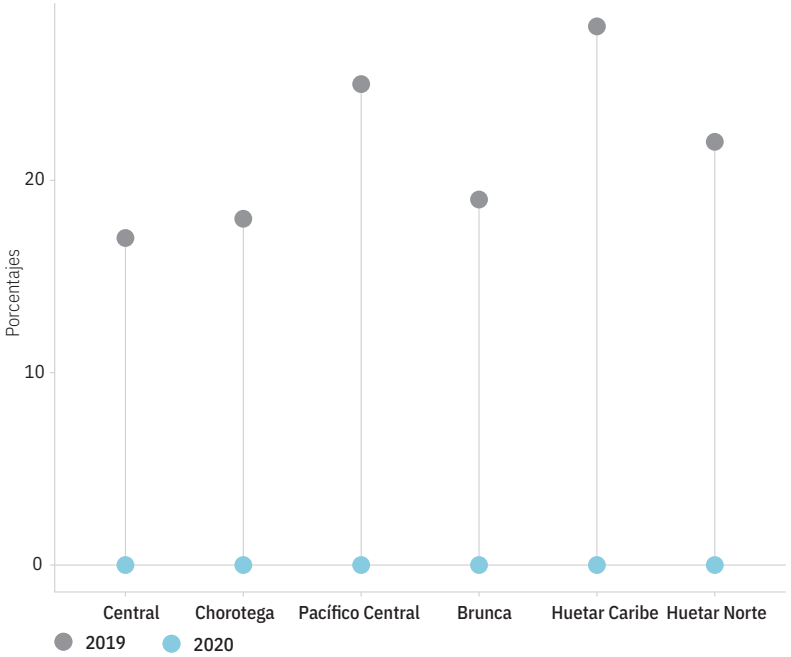
El Informe también encontró una situación de hacinamiento tecnológico en muchos hogares, es decir, varios miembros del hogar compartían el acceso a dispositivos electrónicos. Esta circunstancia afecta al 3% de los hogares del país, pero sube al 14% entre los que tienen cuatro estudiantes o más. Si se excluye el celular, el hacinamiento tecnológico se incrementa al 51% de los hogares del país, 67% donde cuentan con tres estudiantes y 77% en aquellos de cuatro o más estudiantes (Mata et al., 2021; gráfico 1.8).

La brecha digital también tiene un fuerte componente territorial. Las personas estudiantes de hogares de la zona rural y las regiones periféricas del país tienen menor posibilidad de contar con conexión a internet de buena calidad. Los mayores desafíos están en los hogares con más estudiantes, muchos de ellos afectados por la pobreza y la vulnerabilidad social.

Visto por regiones de planificación, según la Enaho 2020, mientras que, en la Región Central, cerca del 64% de la población de 5 a 18 años que asiste a la educación formal tenía conexión a internet de buena calidad (por fibra óptica o cable coaxial); en regiones como la Brunca, Huetar Caribe, y Huetar Norte, entre el 49% y el 54%, el acceso es por teléfono celular. La ruralidad, sobre todo la ruralidad dispersa, experimenta la brecha digital más profunda. Si bien el país tiene definida una política social

Gráfico 1.7

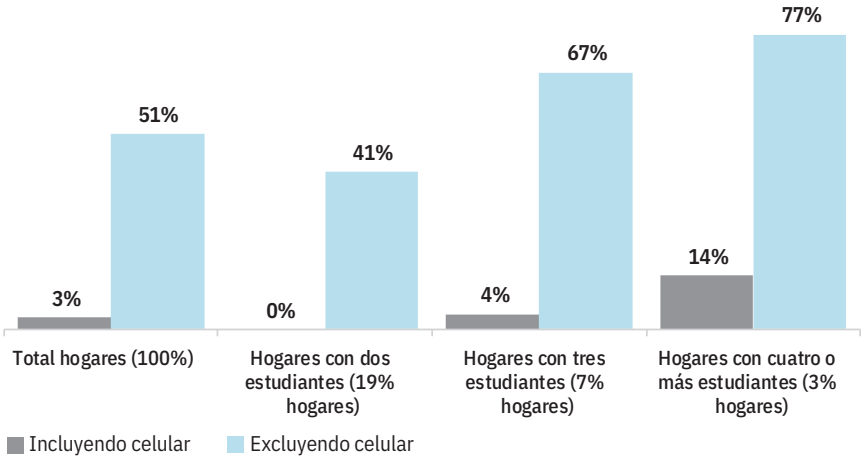
Porcentaje de la población de 5 a 18 años que asiste a la educación formal y que usó computadora en los últimos tres meses sin tener en el hogar, por región, según año



Fuente: Barquero, 2021a con datos de la Enaho del INEC.

Gráfico 1.8

Porcentaje de hacinamiento tecnológico en los hogares. 2018
(en un escenario de estudiantes a distancia y personas en teletrabajo)[a/]



a/ Un hogar se considera hacinado cuando hay tres o más personas usuarias por cada dispositivo disponible. Incluye computadora, tabletas y teléfonos celulares. Un porcentaje más alto indica mayor hacinamiento

Fuente: Mata et al., 2021 con datos de la Enigh, del INEC.

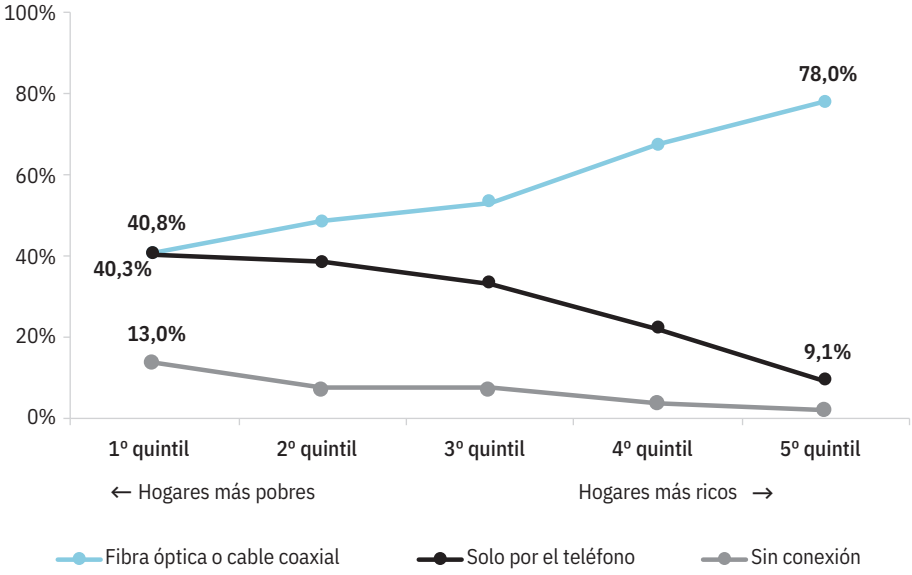
encargada de minimizar esta tendencia, estos datos sugieren que no ha logrado su objetivo.

Ediciones anteriores de este Informe señalaron que la falta de acceso a recursos tecnológicos y docentes calificados figuraban entre los principales factores asociados a los bajos rendimientos que mostraban las y los estudiantes que vivían fuera de la GAM. Este Informe evidencia que la pandemia del covid-19 ensanchó estas brechas.

Para más detalle sobre
BRECHA DIGITAL Y HACINAMIENTO TECNOLÓGICO
véanse los capítulos 2 y 4 del Informe, en www.estadonacion.or.cr

Gráfico 1.9

Tipo de conexión a internet de las personas entre 5 a 18 años que asisten a la educación formal por quintil[a/] de ingreso. 2020



a/ Se ordenan los hogares en cinco grupos de igual tamaño (quintiles), a partir de su ingreso familiar per cápita total. El primero corresponde al 20% más pobre y el quinto al 20% más rico.
Fuente: Barquero, 2021a con datos de la Enaho 2020 del INEC.

La escuela improvisada en casa afectó con mayor fuerza los aprendizajes de los estudiantes provenientes de los hogares más pobres y vulnerables ampliando las desigualdades educativas

Con la pandemia, se hicieron más evidentes muchas de las fisuras y desigualdades no resueltas en el país en el campo educativo. Las dificultades que enfrentó la población en la crisis sanitaria en cuanto al acceso y la calidad de la educación no afectaron a todos por igual; al contrario, estuvieron determinadas por las condiciones sociales, económicas y el capital cultural de los hogares.

Un análisis realizado para este Informe encontró que las familias con menores recursos económicos presentaron mayores dificultades para acceder a una educación remota de calidad con respecto a sus pares con mejores condiciones. Una de las mayores disparidades se encuentra en las diferencias en el acceso al internet y a recursos electrónicos analizada por grupo socioeconómico.

Según datos de la Enaho, en 2020, mientras que cerca del 78% de los estudiantes de 5 a 18 años pertenecientes al quintil de mayor ingreso tenían acceso a una buena conectividad (gráfico 1.9), ese porcentaje se reducía al 40% en los estudiantes del primer quintil; un 40% solo tenían conexión a internet por celular y un 13% no tenía ninguna conexión. Estas personas se encontraban en una clara situación de desventaja para acceder a la educación remota, lo que se agrava al considerar que los hogares con climas educativos bajos se concentran en los quintiles de ingreso más bajos y tienen, por tanto, menores posibilidades para apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje de sus hijos.

La brecha digital por razones socioeconómicas incrementó las desigualdades en la calidad de la educación pública y privada. Como este Informe lo ha señalado en ediciones previas, el 99% de la población estudiantil que proviene de hogares con climas educativos bajos asiste a los centros educativos públicos.

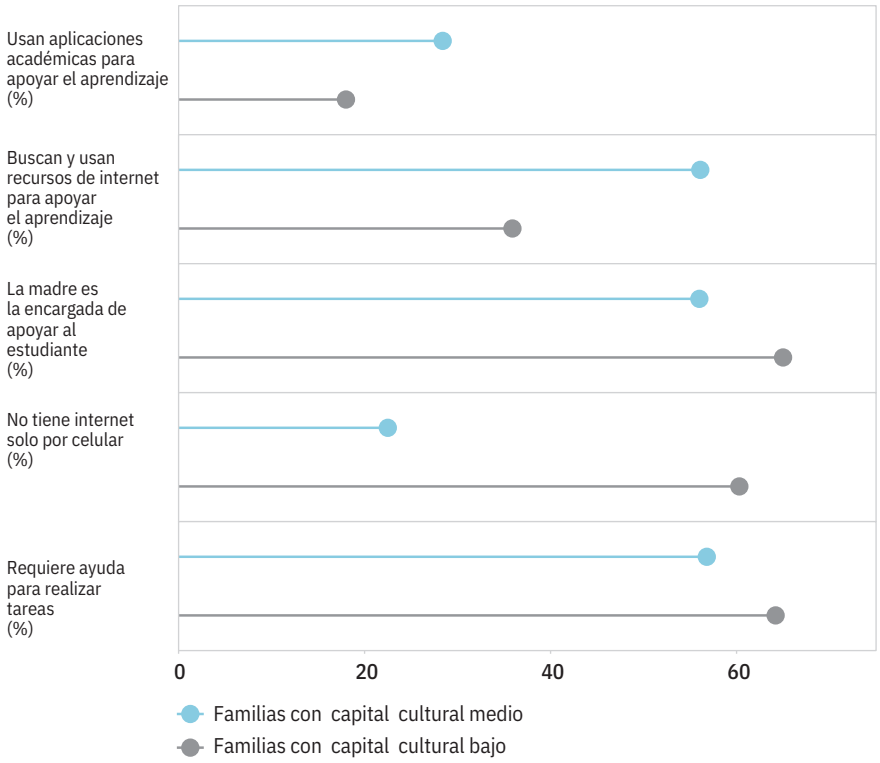
La pandemia no solo aumentó la vulnerabilidad de la población estudiantil en situación de desventaja socioeconómica y con limitado acceso a conectividad y recursos tecnológicos, también afectó a estudiantes en condiciones de discapacidad y con barreras de aprendizaje, cuya situación durante la pandemia fue especialmente delicada en cuanto al cumplimiento de su derecho a la educación.

Una consulta hecha para este Informe a familias beneficiarias del programa de Ayudas Técnicas para personas estudiantes de I y II ciclo en situación de discapacidad de la Dirección de Programas de Equidad del MEP[8], encontró que el 90% de las familias indicó que las madres fueron el principal apoyo para los estudiantes, para ello, tuvieron que desplazar labores domésticas y laborales para priorizar el proceso de aprendizaje de sus hijos(as).

Cerca del 41% reportó tener baja escolaridad (primaria completa o incompleta), aspecto que dificulta el apoyo educativo que pueden brindar. Estas familias, además, tienen bajos niveles de capital cultural[9] y, como se presenta en el siguiente gráfico 1.10, en aquellas con menores condiciones, se concentran los estudiantes que requieren mucha ayuda para realizar las tareas y recae sobre las madres el apoyo total al estudiante. Ello implica

Gráfico 1.10

Perfil de las familias con estudiantes en condición de discapacidad y barreras de aprendizaje, según el nivel del capital cultural[a/] del hogar



a/ Corresponde a un índice elaborado con una escala de 1 a 10, donde 10 es el valor máximo posible que incorpora la escolaridad de los padres y madres de familia, la tenencia de un escritorio o mesa para estudiar, una habitación solo para el estudiante, un lugar tranquilo para estudiar, computadoras, conexión a internet, libros, servicios de televisión por cable, impresora y teléfonos celulares con y sin conexión.
Fuente: Madriz et al., 2021.

que, para una cantidad significativa de estudiantes, los apoyos fueron muy limitados en el contexto de pandemia, a pesar de su vital importancia para garantizar su derecho a la educación. Esto profundizó aún más las desigualdades que se venían experimentando desde antes.

Nuevas formas de exclusión educativa potencian el riesgo de aumentar los niveles de pobreza en los próximos años

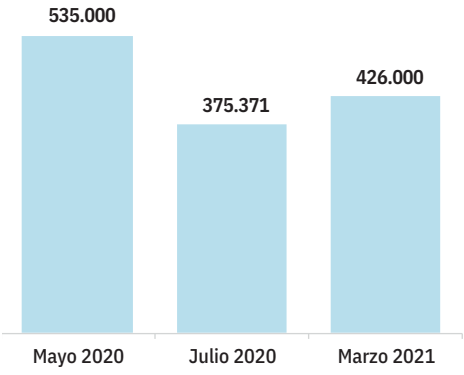
Las desigualdades digitales provocaron el surgimiento de una nueva forma de exclusión educativa protagonizada por los "estudiantes desconectados": aquellos que formalmente permanecen en el sistema, pero que carecen de las condiciones necesarias para dar continuidad y desarrollar procesos de aprendizaje de calidad. Para ellos, la permanencia nominal en el sistema no les garantiza el ejercicio pleno de su derecho a la educación.

Desde que inició la pandemia, el MEP, a través de diferentes mediciones, identificó una importante cantidad de estudiantes sin acceso a internet o con problemas de acceso a dispositivos electrónicos (gráfico 1.11). La población de estudiantes en esta situación ha variado desde que inició la pandemia, pero, en promedio, representa cerca del 40% de total[10].

Este panorama sugiere que el país enfrenta una situación delicada en los próximos años debido al riesgo latente

Gráfico 1.11

Cantidad de estudiantes sin conectividad y/o con problemas de acceso a recursos tecnológicos, según fecha de medición



Fuente: Barquero et al., 2021 con datos de MEP, 2021a y MEP 2021b.

de que los niveles de exclusión educativa se incrementen, a causa de tres factores fundamentales:

- Un sistema educativo con estudiantes poco preparados para avanzar hacia niveles superiores debido a los rezagos de aprendizaje anteriormente expuestos.

- La persistencia de la brecha digital y la falta de acceso de los estudiantes a dispositivos y conectividad que el país sigue sin resolver.

El incremento en los niveles de pobreza que experimentó el país durante 2020.

Sobre este último tema conviene recordar que, mientras en 2019, el 30% de las personas entre los 5 a 18 años que asistían a la educación formal se encontraban en condición de pobreza; para 2020, este porcentaje pasó a 42%.

Para más detalle sobre
BRECHAS Y NUEVA EXCLUSIÓN EDUCATIVA
véase el capítulo 2 del Informe, en www.estadonacion.or.cr

La evidencia empírica ha documentado que una de las consecuencias de la exclusión educativa es el incremento de la pobreza en el corto y mediano plazo. Así, por ejemplo, en la última década, la población en condición de pobreza solo alcanzó en promedio seis años de estudio, es decir, solo lograron completar la primaria. En el mismo período, el desempleo aumentó significativamente de un 20,1% a un 39,9%, el cual afecta mayoritariamente a las personas con secundaria incompleta.

Considerando el posible riesgo de que este fenómeno se agrave en los próximos años, Segura (2021) efectuó un ejercicio probabilístico[11] con el fin de responder la siguiente interrogante: ¿cuáles serían los efectos más visibles de un abandono temprano de estudiantes de las aulas y la situación de pobreza de esta población? Utilizó los datos de las Enaho del INEC, para estimar escenarios de pobreza en los próximos 5, 10 o 15 años[12], tomando como base la información disponible de afectación de la exclusión educativa en el período 2010-2020.

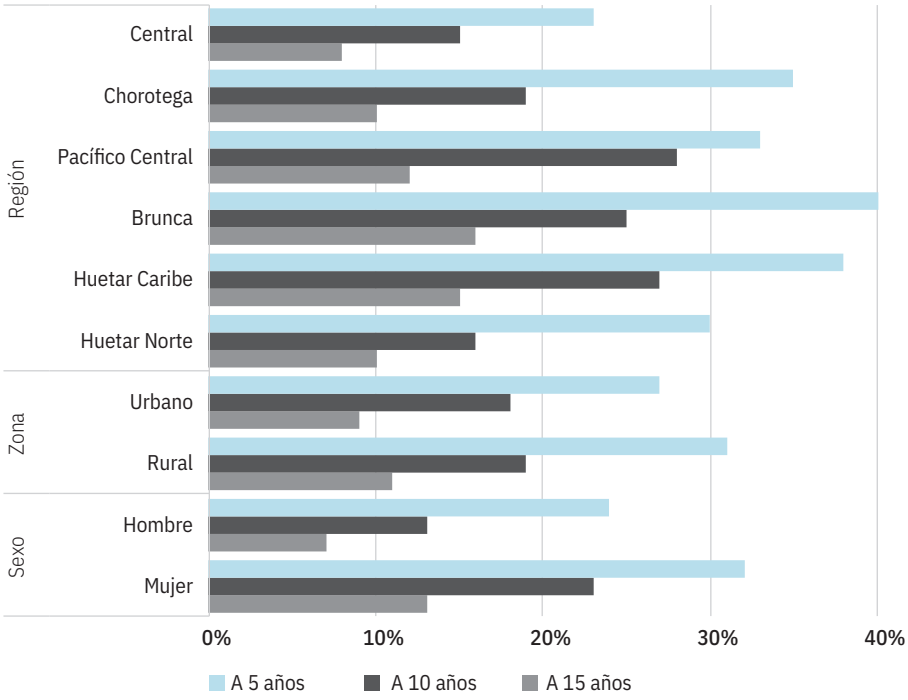
Se elaboraron tres modelos logísticos binarios que predicen la probabilidad de estar en condición de pobreza para las poblaciones estudiantiles que pudieron verse excluidas de la secundaria y que, en los próximos años, tendrán entre 17 y 22 años, 23 a 28 años y 29 y 33 años, cohortes correspondientes a los estudiantes entre 12 y 17 años. El detalle de los modelos y las estimaciones se puede consultar en Segura, 2021, en el sitio www.estadonacion.or.cr.

Los resultados del período analizado muestran que la probabilidad estimada de caer en condición de pobreza para el grupo excluido en edades entre 17 a 22 años es la más alta, al superar el 25%. Le siguen las personas entre 29 y 33 años, con un 25% en promedio, y, finalmente, aquellas entre 23 y 28 años, que superan el 20%, pero sin llegar a las cifras del segundo grupo.

El gráfico 1.12 muestra los resultados de las proyecciones para la población con riesgo de pobreza ante la exclusión educativa, según escenarios. La Enaho 2020 estima que la población que asistía a la secundaria era de 292.111 jóvenes.

Gráfico 1.12

Proyecciones del porcentaje de población con riesgo a la pobreza ante la exclusión educativa, según escenarios



Fuente: Segura, 2021, con datos de las Enaho del INEC.

El grupo con mayor probabilidad de la pobreza estaría entre los 17 y 28 años, es decir, dentro de un plazo menor a diez años después de verse excluidos de las aulas.

Cuando se analiza la situación en las distintas regiones del país, destacan dos hallazgos. El primero es que la Huetar Caribe y la Brunca tienen las probabilidades de afectación de la pobreza más altas, con un 38% y 40%, respectivamente (cerca de dos de cada seis jóvenes). En cifras absolutas, ello equivale a 21.239 personas. El segundo es que, a pesar de que la Región Central presenta las probabilidades más bajas de afectación, en términos absolutos concentra la mayor cantidad de población estudiantil. Por ello, al tener una probabilidad del 23% en su nivel de pobreza, podría tener un número aproximado de 38.650 jóvenes expuestos antes de que finalice el primer quinquenio y a diez años, unas 24.606 personas.

En los tres escenarios, los jóvenes rurales tienen una mayor probabilidad de enfrentar condiciones de pobreza. Si se toman dos estudiantes actuales en las mismas condiciones, excepto por la zona de residencia, la persona rural tiene 1,2 veces más probabilidad de enfrentarse a condiciones de pobreza que su contraparte, en cualquier momento, dentro de los 15 años posteriores a una eventual exclusión educativa. En el caso de las mujeres estudiantes, estas tienen mayores posibilidades de exposición a la pobreza que los hombres. En los primeros cinco años, esta asciende a 32%, lo que equivale, aproximadamente, a 45.962 mujeres. En el escenario a diez años, la probabilidad baja a un 23%, con alrededor de 32.684 jóvenes.

La investigación permitió identificar que el acceso a computadora en el hogar, un mayor logro en los años de estudio, el acceso al aseguramiento y la educación no formal, son medios que reducen las

posibilidades de afrontar situaciones de pobreza en el corto y mediano plazo. Otra variable significativa en algunos modelos fue el dominio de un segundo idioma.

Por último, el clima educativo del hogar es quizá el factor más importante que se identificó como potenciador de las probabilidades, con un peso considerable en cualquiera de los escenarios: a cinco años de la exclusión del sistema educativo, se tiene un riesgo que es 26 veces mayor de caer en la pobreza, en comparación con otra persona de clima educativo alto. A los diez años, el riesgo es 11 veces más alto y, por último, a 15 años, las personas que provienen de un hogar con clima educativo bajo tendrían 14 veces más riesgo de estar en pobreza como consecuencia de la exclusión educativa de años atrás.

PARA MÁS INFORMACIÓN SOBRE **EXCLUSIÓN EDUCATIVA Y ESCENARIOS DE POBREZA** véase Segura, 2021, en www.estadonacion.or.cr

La crisis de la pandemia evidencio las bajas capacidades institucionales para mitigar los impactos y adaptarse solventemente a las nuevas condiciones del contexto

Los cambios súbitos generados por la pandemia evidenciaron un sistema educativo con pocas capacidades estructurales para enfrentar con solvencia la complejidad de la nueva situación. Entre estas bajas capacidades, figuran los problemas de conectividad en los centros educativos y los hogares, las bajas competencias digitales de los docentes, la falta de una gestión ágil y flexible, y la dificultad, con los recursos existentes, para atender un crecimiento de la demanda insatisfecha en los programas de equidad debido al empobrecimiento de muchos hogares.

Esta afirmación no desconoce que, en condiciones de alta incertidumbre, el Ministerio de Educación Pública adoptó, con rapidez, medidas y acciones para proteger la salud de los estudiantes y evitar una disrupción completa en la prestación de servicios educativos. Entre estas destacan la elaboración de protocolos sanitarios, la activación de cuentas de correos para docentes, estudiantes y directivos; la adopción y habilitación de plataformas para la comunicación entre docentes y alumnos; la generación y diversificación de recursos educativos (radio, televisión, aplicaciones); mecanismos de apoyo emocional para los estudiantes y el envío de paquetes de alimentos a los hogares. Muchas de estas acciones fueron posibles gracias a alianzas con un amplio espectro de instituciones públicas y privadas, universidades y colegios profesionales para articular respuestas (gráfico 1.13).

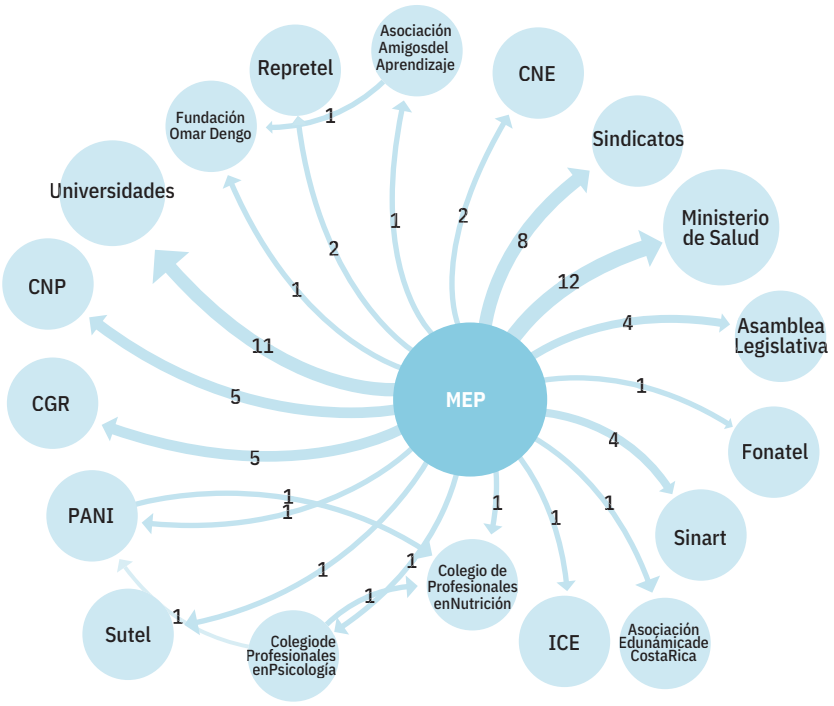
Este mensaje, sin embargo, se concentra en la insuficiencia de las respuestas del MEP asociada a los problemas estructurales que el sistema arrastra y que el país deberá resolver con celeridad en los próximos años, para asegurar el derecho de los niños, niñas y adolescentes de tener acceso a una educación de calidad.

Problemas de conectividad y bajas competencias digitales docentes impidieron una educación remota de calidad

En un contexto que demandó la implementación generalizada de la educación a distancia y uso de las tecnologías de información y comunicación para fines educativos, los problemas estructurales

Gráfico 1.13

Relaciones interinstitucionales del MEP para generar medidas para atender la pandemia



Fuente: Pastrana, 2021 con datos de Base de datos sobre las medidas del MEP como respuesta ante el covid-19.

no resueltos como una red educativa sin buena conectividad y las bajas competencias digitales de la comunidad educativa quedaron al descubierto y dificultaron la mitigación de los efectos de la crisis sanitaria sobre el derecho de la educación de cientos de miles de personas estudiantes.

Antes de la pandemia, los mayores aciertos del país en esta materia se concentraban en las visiones formuladas en los documentos de política educativa acerca del uso de las tecnologías para fines educativos, así como algunos (desiguales) avances en infraestructura tecnológica para los centros educativos. Los mayores rezagos se encontraban en la falta de articulación del uso de las TIC con los objetivos de educación en todos los niveles y ámbitos de trabajo: políticas, currículo, prácticas pedagógicas, evaluación de los aprendizajes, formación inicial y desarrollo profesional del profesorado, e iniciativas diversas de integración de TIC en primaria y secundaria (Fallas y Zúñiga, 2010).

Zúñiga et al. (2021b) señalan, con base en estudios previos sobre el tema, que el acceso a las TIC por parte de la comunidad educativa había sido aprovechado más en el ámbito personal que en el profesional. Antes del 2020, el acceso a dispositivos y conectividad de las personas docentes en sus hogares y en los centros era alto y las principales limitaciones se encontraban en aspectos de calidad de la conexión a internet y brechas geográficas. Específicamente, Zúñiga et al. (2021a) muestran que las personas docentes conocían distintos recursos tecnológicos, con mayor frecuencia usan la computadora y el proyector de video; PowerPoint y Word fueron los programas de ofimática más empleados.

Estos hallazgos confirmaron lo que se había indicado en ediciones anteriores del *Informe Estado de la Educación* en el tema del uso de las tecnologías por los docentes en los procesos de aula como apoyo para el aprendizaje. Los hallazgos revelaban poco uso de la infraestructura disponible, problemas de conectividad en los centros educativos sin acceso a internet de banda ancha simétrica y velocidades apropiadas y bajos niveles de apropiación por parte del personal docente y administrativo: quienes utilizan los equipos disponibles lo hacen con fines únicamente sustitutivos, sin profundizar en las ventajas didácticas y pedagógicas que pueden aprovechar (PEN, 2013; 2017; 2019).

Al mismo tiempo que se han señalado estas deficiencias, el Informe ha reconocido el trabajo pionero realizado por el MEP y la Fundación Omar Dengo (FOD) mediante el Programa Nacional de Informática Educativa (Pronie). Sin el Pronie, que ha formado docentes con competencias digitales, la situación del país sería alarmante. El programa ha logrado que un grupo importante de docentes, aunque minoritario, sean capaces de usar las tecnologías para promover en los estudiantes el pensamiento computacional para resolver problemas y desarrollar el pensamiento crítico, una fortaleza con la que el país cuenta. El potencial del Pronie no ha sido aprovechado, pues no se generalizó en todo el sistema, se le confinó a ser una materia opcional de informática educativa en los centros de enseñanza y no se aplicó como una política generalizada y obligatoria en todas las asignaturas.

Las disparidades en el acceso a conectividad y equipos, como los registrados en 2020 y 2021, generan problemas inmediatos de contacto y rezago respecto a quienes sí logran conectarse, pero además tienen implicaciones de mayor plazo en cuanto al desarrollo de competencias digitales estudiantiles. Con datos provenientes de las pruebas PISA 2018, se determinó el nivel y distribución de las competencias digitales que los estudiantes costarricenses presentaban antes de la pandemia de la covid-19 (Barquero y León, 2021).

A partir del índice de competencia digital (ICD) de PISA, se identificaron dos grupos: los estudiantes que contaban con una baja competencia digital y aquellos con competencia digital media. No se encontró un grupo de alto nivel. Se observó que quienes tienen niveles más bajos son mujeres (58,1%), asisten principalmente a colegios públicos (91,5%) y la mayoría reside en zonas rurales (56,7%) (Barquero y León, 2021). Además, sus docentes utilizan con menor frecuencia las TIC para la enseñanza y aprendizaje de las asignaturas básicas: en una escala de 0 a 100, su promedio de uso para estos fines fue de 12,7.

Para lograr mejoras en las competencias digitales en los docentes, es indispensable que cuenten con las competencias necesarias para aprovechar el potencial de las TIC al servicio de los objetivos educativos: el desempeño docente en clase es el segundo factor determinante de la varianza en logro de aprendizaje, superado solo por la aptitud individual (Hattie, 2003). No obstante, el panorama general de las competencias digitales docentes en el sistema educativo público de Costa Rica es ampliamente deficitario.

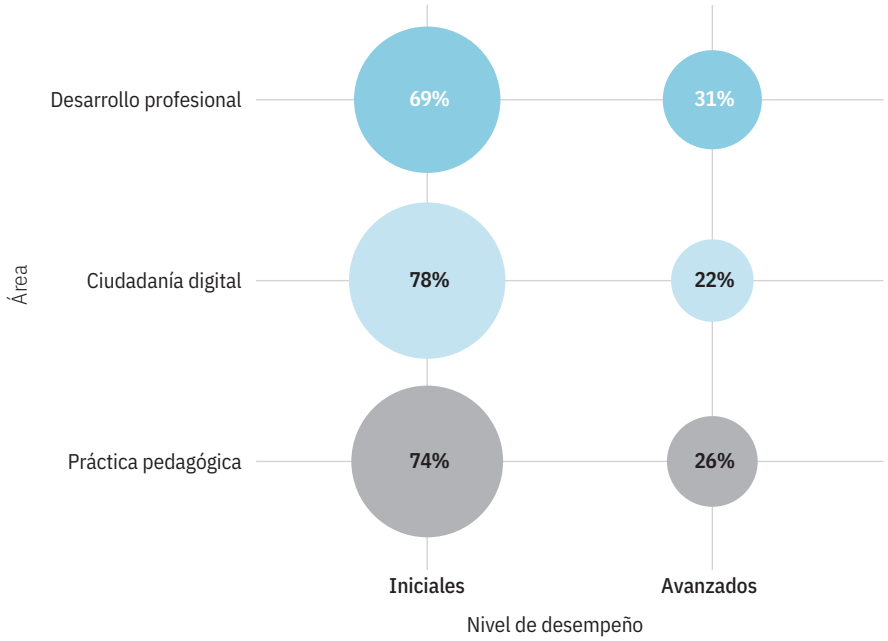
Los estudios desarrollados para este Informe revelan que más de la mitad del cuerpo docente no cuenta con formación especializada ni capacitación en temas de educación remota o a distancia con uso de TIC y hay deficiencias importantes en temas clave, como usos seguros y críticos de la información en espacios digitales.

La mayoría tiene acceso a una conexión estable de internet y a dispositivos electrónicos. Sin embargo, el Informe constató que esta mayor conectividad no se traduce en mejores usos de la tecnología con fines pedagógicos. A noviembre de 2020, la evaluación de las competencias digitales de los docentes ubicó a la mayoría en niveles bajos e iniciales de exposición, familiarización y adaptación (Zúñiga et al., 2021b). Los datos muestran una concentración alta de docentes de primaria y secundaria en niveles iniciales o intermedios en el manejo de TIC en las tres áreas evaluadas: práctica pedagógica, desarrollo profesional y ciudadanía digital, esta última con las mayores deficiencias (gráfico 1.14).

Esta información sugiere que las capacitaciones ofrecidas por el MEP, al inicio de la pandemia, ciertamente favorecieron un uso más generalizado de las TIC, pero no suplieron todas las necesidades de conocimiento sobre cómo utilizarlas con objetivos pedagógicos específicos ni para crear los contenidos adecuados para cada población, según las necesidades del estudiantado.

Gráfico 1.14

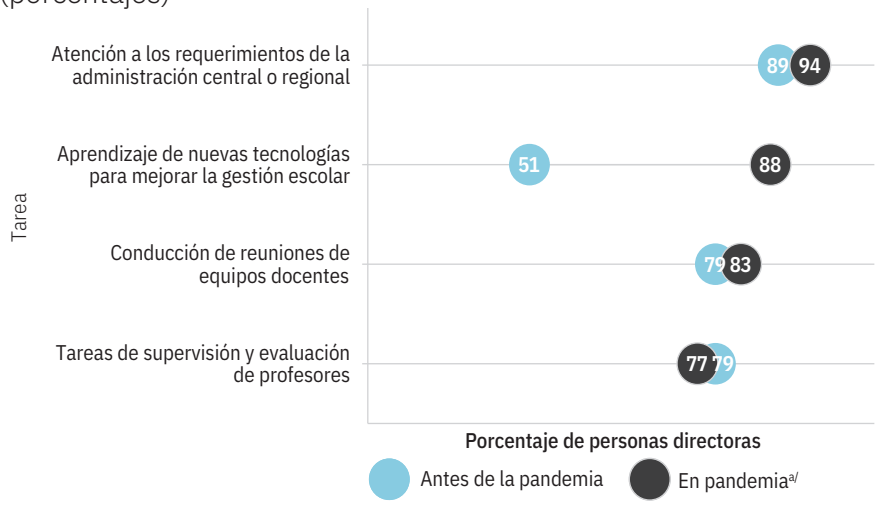
Nivel de desempeño alcanzado[a/] por el personal docente en competencias digitales evaluadas. 2020



a/ En los niveles iniciales se agrupan los docentes que reportaron acciones de exposición, familiarización y adaptación a las TIC con usos incipientes en el aula. Los niveles avanzados corresponden a acciones de integración y transformación de las prácticas docentes mediante el uso de las TIC con fines pedagógicos.
Fuente: León y Gómez Campos, 2021 con datos de Zúñiga et al., 2021b.

Gráfico 1.15

Tareas con alta prioridad para las personas directoras, según período
(porcentajes)



a/ Se refiere al grado de priorización asignado en las últimas cuatro semanas previas a la aplicación del instrumento VAL-ED.
Fuente: Murillo, D., 2021b, con datos de Villalobos, 2020.

Para más detalle sobre
COMPETENCIAS DIGITALES DOCENTES
véase el capítulo 4 del Informe, en www.estadonacion.or.cr

La persistencia de demandas burocráticas en la gestión de los centros educativos dificultó implementar respuestas flexibles que el nuevo contexto exigía

En un contexto marcado por la incertidumbre, que demandaba respuestas rápidas y flexibles con base en información imperfecta, la gestión burocrática del sistema educativo siguió imponiéndose. Una consulta realizada en este Informe a una muestra representativa de personal directivo de los centros de enseñanza evidenció las dificultades que provocó este problema estructural a la hora atender los nuevos retos, principalmente en temas presupuestarios, fomento de competencias digitales, el aseguramiento de la continuidad de los aprendizajes de los estudiantes y el vínculo con los docentes, las familias y las comunidades. Durante la pandemia, el trabajo de las personas directoras, es decir, sus funciones tradicionales, no cambiaron en su esencia, pero sí en la forma de llevarlas a cabo en muchos casos.

La información sugiere que, en medio de la emergencia, priorizaron el ámbito de la gestión administrativa, en buena medida inducido por los requerimientos del MEP Central, y el tránsito a una educación a distancia (gráfico 1.15). En el caso de las personas en puestos administrativos, la supervisión y asesoría de las tareas administrativas u organizativas fueron las actividades por las que más debieron asistir al centro de trabajo (Ramírez et al., 2021).

El modelo centralista analizado en ediciones previas de este Informe incrementó las demandas administrativas hacia las personas directoras. Se promovió una visión de "director-ejecutor de lineamientos administrativos que emanan de los niveles superiores", por encima de las acciones orientadas a mejorar las prácticas docentes y los aprendizajes de

los alumnos. La pandemia también evidenció la necesidad de impulsar cambios como la digitalización, la optimización de procesos y el uso de los recursos tecnológicos para desconcentrar las labores administrativas de los directores.

La función de conducción del cuerpo directivo en los centros educativos y su capacidad para ejercer un liderazgo pedagógico en su comunidad es clave para mitigar los graves efectos ocasionados por la pandemia, entre ellos recuperar el vínculo con las comunidades, un ámbito de los más afectados en esta coyuntura. Esta situación reafirma la necesidad de fortalecer un liderazgo pedagógico en los centros educativos y es impostergable desarrollar procesos para su capacitación y acompañamiento en estas materias.

Para más detalle sobre
FUNCIONES DE LA PERSONA DIRECTORA Y LIDERAZGO PEDAGÓGICO
véase el capítulo 5 del Informe, en www.estadonacion.or.cr

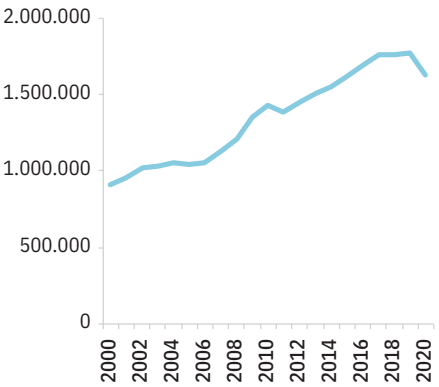
La grave situación fiscal redujo la inversión educativa y la capacidad de los programas de equidad del MEP para atender el aumento de su demanda a futuro

El agravamiento de la crisis fiscal y el bajo crecimiento económico que el país ha experimentado durante la última década ha venido reduciendo la capacidad del Estado para sostener y aumentar la inversión en educación. En ausencia de mejoras en la gestión de los recursos, esta circunstancia puede afectar severamente las oportunidades educativas de las personas estudiantes en el futuro, pues existe el riesgo de que, a través de las políticas de contención del gasto, los incentivos para estudiar (becas, comedores escolares, transporte) sean recortados, por ser gastos discrecionales, como ya ocurrió en el pasado.

En el período 2018-2020, se puso fin a la fase expansiva que mostró la inversión pública real desde inicios de siglo (gráfico 1.16). En 2020, el monto invertido

Gráfico 1.16

Evolución de la inversión real en educación
(millones de colones del año 2010)[a/]



a/ Cifras deflactadas con el índice de precios implícito del gasto de consumo del Gobierno general.
Fuente: Mata y Trejos, 2021, con datos de la STAP, BCCR, CGR, INEC y de las instituciones involucradas.

en educación tuvo una caída de un 8% con respecto al año anterior y los rubros más afectados fueron las transferencias y los gastos de capital que, en conjunto, explican en más de tres cuartas partes esta reducción.

Esta caída de la inversión es preocupante porque ocurre en un contexto en el cual aumentó la población en condición de vulnerabilidad. Según datos de la Enaho, las personas estudiantes en pobreza extrema se incrementaron de 186.000 en 2019 a 297.000 en 2020, es decir, del 59%. Por lo que se agudizó la demanda insatisfecha por programas de apoyo económico para estudio. Los recursos asignados a los programas para la población en condición de pobreza, entre los que destacan Avancemos, Crecemos y Fonabe, son cada vez más insuficientes. Entre 2019-2020, pese a un incremento del 3% en las becas otorgadas, la cobertura efectiva en estudiantes en pobreza extrema, que ya era baja (menor al 50%), disminuyó en todos los niveles educativos.

Lo anterior es preocupante si se considera que, en el contexto de pandemia, una dimensión clave de respuesta por parte del MEP y que evidenció la importancia que tienen los programas de equidad, fue el apoyo a más de 430.000 personas estudiantes en condición de pobreza y pobreza extrema a través de los comedores escolares. La entrega de los paquetes de alimentos permitió, además, integrar esfuerzos y mantener el vínculo de las juntas de educación y administrativas, con los directores, docentes, supervisiones y direcciones regionales, y contribuyó a mantener a las personas estudiantes formalmente en el sistema.

Para más detalle sobre
INVERSIÓN SOCIAL EN EDUCACIÓN
véase el capítulo 2 del Informe, en www.estadonacion.or.cr

Se desconoce la magnitud del apagón educativo debido a la ausencia evaluaciones nacionales, que impiden la implementación de planes de nivelación basados en evidencia

La implementación de la educación remota, el lanzamiento de la estrategia Aprendo en casa del MEP y el consecuente uso de las Guías de trabajo autónomo (GTA) provocaron cambios en las formas de evaluación educativa. El Consejo Superior de Educación (CSE) autorizó la modificación del Reglamento de Evaluación de los Aprendizajes[13] considerando una estrategia de promoción estudiantil que combina evaluación sumativa y formativa. Aunque es fija en cuanto a distribución de porcentajes, pero adaptada por cada docente de acuerdo con el trabajo realizado a lo largo del año con el grupo de estudiantes.

El CSE eliminó la aplicación de las pruebas nacionales FARO y pruebas de certificación de dominio lingüístico a la población estudiantil del grupo uno[14] y se postergó la aplicación para el año 2021 a la población estudiantil del grupo dos[15]. Sin embargo, el nuevo aumento de casos positivos de covid-19 en 2021 y la suspensión del curso lectivo decretada en mayo de 2021[16] obligó a suspender las aplicaciones programadas de FARO para

el grupo uno y mantener las aplicaciones programadas para el segundo semestre del grupo dos. Ello implica que los datos sobre estas pruebas estarán disponibles hasta el 2022 y que, desde la eliminación de las pruebas de bachillerato en 2018 y hasta contar con los primeros resultados de FARO, el país contabilizará tres años sin datos agregados en pruebas estandarizadas.

El Informe reconoce la necesidad de haber efectuado ajustes en la evaluación; sin embargo, los efectivamente implementados ocasionaron un faltante en la disponibilidad de información sobre calidad de los aprendizajes. La microevaluación quedó en manos de un cuerpo docente muy heterogéneo y no hubo un proceso de sistematización de esta. La macroevaluación, mediante las pruebas FARO, fue reprogramada y no se desarrolló ningún proceso de evaluación diagnóstica para conocer el estado de las habilidades y aprendizajes del estudiantado que inició lecciones en 2021.

La principal conclusión de esta situación es un sistema que está operando a ciegas, sin datos sobre lo que aprenden los estudiantes, sus principales deficiencias y el perfil real de los aprobados en cada uno de los niveles educativos. La información sobre lo que saben los estudiantes y sus rezagos tiene un carácter estratégico y urgente de cara a los próximos años, cuando se deba remediar los efectos de las lecciones perdidas, los contenidos recortados y las desigualdades de conectividad generadas en los procesos de educación a distancia.

El gran desafío es diseñar mecanismos para compensar la falta de información disponibles mediante seguimientos más personalizados por parte de los docentes y planes de recuperación estudiantil que permitan nivelar los aprendizajes. Este reto no es de fácil aplicación en los escenarios actuales de educación asincrónica, con un elevado porcentaje de la población sin las condiciones para conectarse a clases y lograr interacciones educativas de alta calidad. No obstante, los avances en la plataforma ministerial SABER y el expediente electrónico permitirían mejoras significativas en el seguimiento y prevenir los rezagos y la exclusión.

La educación superior articuló respuestas efectivas ante la pandemia, pero enfrenta una situación estratégica comprometida

A diferencia de la educación preescolar, general básica y diversificada, las más afectadas por la pandemia, la educación superior tuvo, claramente, una mayor capacidad para mitigar los efectos inmediatos de la disrupción inducida por la pandemia. Este mensaje caracteriza las respuestas adaptativas que implementaron las instituciones de educación superior en Costa Rica ante el nuevo contexto e identifica varias de las razones que explican esa mayor capacidad de respuesta.

Un aspecto que resalta este Informe es que esta mayor capacidad adaptativa no cambia las dificultades estratégicas que la educación superior costarricense venía experimentando en los años previos a la pandemia. En particular, esta edición pone especial relevancia en el lento avance de la cobertura de la población con nivel terciario, que ha profundizado las distancias con respecto a países de referencia como los de la OCDE, y la vulnerabilidad financiera de las instituciones universitarias, públicas y privadas.

La presente sección combina un enfoque de corto plazo, centrado en las respuestas ante la disrupción pandémica, con un enfoque de mayor plazo, que permite una mirada más estructural, sin pretensiones de exhaustividad, a desafíos medulares que enfrenta la educación superior costarricense.

Para más detalle sobre
EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES DURANTE LA PANDEMIA
véase el capítulo 2 del Informe, en www.estadonacion.or.cr

Las fortalezas acumuladas, los recursos y la calidad del personal permitieron a las universidades adaptarse y evitar interrupciones del ciclo académico

El sistema universitario del país mostró importantes capacidades para responder ante la disrupción creada por la pandemia. En el caso de las universidades públicas, se explica por fortalezas que venían acumulando durante años como la disponibilidad de plataformas virtuales para la docencia, subutilizadas en períodos anteriores. También fue clave la disponibilidad de recursos financieros que rápidamente pudieron redirigirse a cubrir necesidades de la población estudiantil durante la emergencia; así como la calidad del recurso humano especializado con que cuentan las universidades públicas en materia de investigación localizado en diversos centros, institutos y laboratorios especializados. En el caso de las privadas, el aval de Conesup para continuar el servicio educativo, permitió que la oferta pudiera trasladarse a opciones remotas de emergencia.

La evidencia que sustenta este mensaje examina, por una parte, las respuestas de la educación superior en la pandemia y, por otra, la salud emocional de los estudiantes, un elemento clave por atender y que está estrechamente ligado a los procesos de aprendizaje. A cada uno de estos, se dedica un acápite.

Universidades realizaron aportes sustantivos a la sociedad para atender crisis sanitaria

La educación superior logró crear y aprovechar condiciones para continuar el servicio educativo con pocas afectaciones sobre el acceso y la calidad de los servicios. Las universidades públicas invirtieron en apoyo a estudiantes que presentaban mayores dificultades (debido, principalmente, a brechas de conectividad), capacitación de docentes, infraestructura digital, a la vez que coordinaron inter e intra institucionalmente para responder, en gran medida, de forma ágil y efectiva en docencia.

Dos resultados relevantes que se documentaron fueron las siguientes: en el

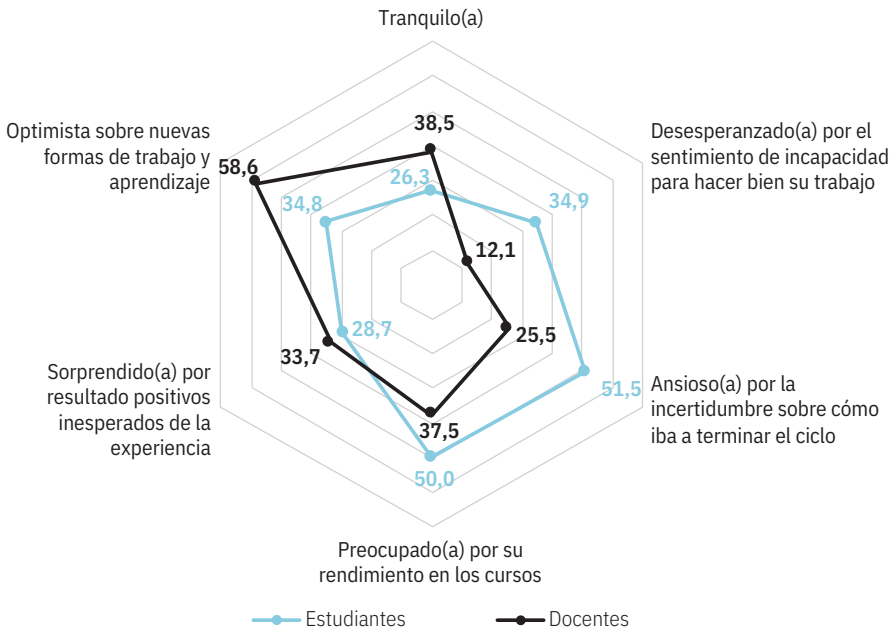
segundo semestre del 2020 y en el primero del 2021, no se redujo la matrícula; y las instituciones hicieron importantes aportes para atender la crisis sanitaria, tanto en términos financieros como en productos de investigación y acción social. No se logró sistematizar información de las acciones efectuadas por el sector privado de la educación superior en los ámbitos indicados, aunque se sabe de algunas colaboraciones, documentadas en el capítulo 6, 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 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 en especial de secundaria. En esta última área, la continuación de acciones de apoyo educativo y de nivelación para ellos, pasada la pandemia, abriría la 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 observó previo al 2020.

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. Por último, 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 1.1).

Gráfico 1.17

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.

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.

La salud mental de los estudiantes requiere especial atención para asegurar su estabilidad emocional y éxito académico en los próximos años

La situación emocional de los actores educativos, debido al 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, como promedio, expresaron sentirse más optimistas (58,6%) frente a los desafíos de la educación virtual. mientras que, entre los estudiantes, poco más de la mitad (51,2%) expresó un sentimiento de ansiedad sobre los resultados que tendrían al finalizar el ciclo lectivo y un 35% se manifestó desesperanzado por la sensación de no poder hacer bien sus deberes (gráfico 1.17).

Tanto el optimismo como la ansiedad estuvieron relacionados con la autopercepción de capacidades para enfrentar los retos. Por ejemplo, entre las personas estudiantes, la ansiedad fue menor cuando habían llevado los cursos en modalidad virtual en el semestre, es decir, ya tenían experiencia de esta modalidad al momento de ser encuestados. Por una parte, el optimismo en los docentes se correlacionó significativamente con el

Cuadro 1.1

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	• 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	• 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	• 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	• Producción de Remdesivir. • Tabletas piloto de otro posible fármaco contra el covid-19: Favipiravir.
Modelos matemáticos y proyecciones del avance de la enfermedad	• 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 promediode 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, 2020 y Madrigal, 2021.

hecho de haber recibido capacitaciones sobre mediación virtual en el pasado, por lo cual es probable que tuvieran más herramientas para enfrentar la adaptación (Lentini, 2020). Por otra parte, la mitad de los estudiantes manifestó preocupación sobre su rendimiento en los cursos, situación con la que coincidieron el 38% de los docentes.

Es temprano para tener claridad sobre los efectos emocionales y en los aprendizajes 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. Es posible afirmar que, 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.

Para más detalle sobre
RESPUESTA DE LAS UNIVERSIDADES DURANTE LA PANDEMIA
véase el capítulo 6 del Informe, en www.estadonacion.or.cr

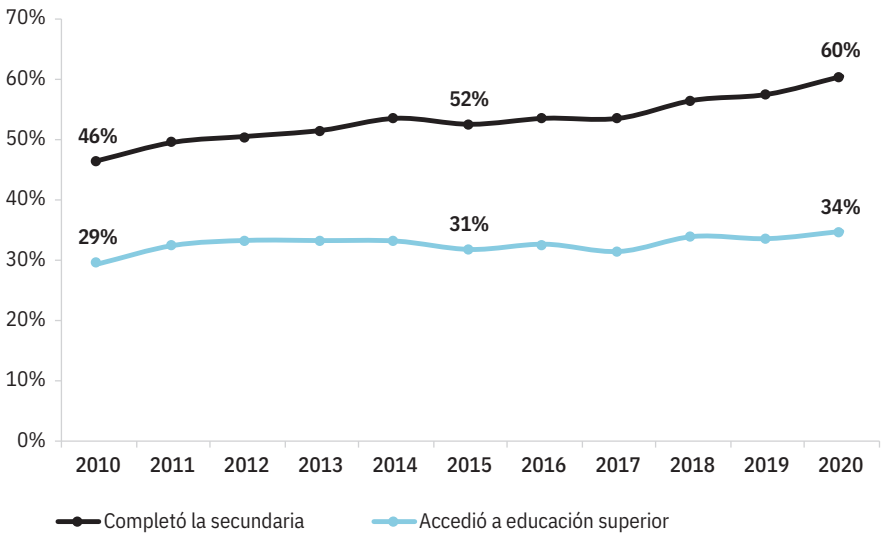
La educación superior enfrenta desafíos estructurales cuya falta de atención puede afectar la sostenibilidad, acceso y calidad de sus servicios

Si bien las universidades mostraron una importante capacidad de respuesta en la pandemia, gracias a sus condiciones previas desarrolladas y la calidad del recurso humano, enfrentan serios problemas de orden estructural. La situación fiscal del país y el volátil y modesto crecimiento económico presionan el financiamiento, tanto a las universidades públicas como a las privadas, y, por tanto, arriesgan su sostenibilidad financiera en el mediano plazo.

Este mensaje aborda temas claves que la educación superior deberá atender para enfrentar esos problemas estructurales de sostenibilidad financiera, la ampliación del acceso de la población y la adaptación de su oferta de académica ante los fuertes cambios del entorno económico y social del país y el mundo.

Gráfico 1.18

Proporción de personas de 18 a 24 años que completó la secundaria y que accedió a la educación superior[a/]



a/ 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.

Expansión de cobertura universitaria requerirá mayores esfuerzos para apoyar grupos históricamente relegados

Los avances que exhibe Costa Rica en cobertura de la educación superior de las personas jóvenes en los últimos diez años han sido lentos. La proporción de personas de 18 a 24 años que ha accedido a la educación superior (graduadas o no) solo creció de 29% en 2010 a 34% en 2020, en tanto el porcentaje de personas que en ese grupo de edad había completado la secundaria subió de 46% a 60% (gráfico 1.18).

Ese (lento) avance reflejó mejoras importantes en el acceso a la educación superior, cuando esta se analiza por el nivel de ingreso de los hogares. En efecto, la proporción de jóvenes de 18 a 24 años de hogares de quintil bajo de ingresos (quintil 1) que accedió a la educación superior, aunque sigue siendo minoritaria, aumentó al doble, de 8% en 2010 a 17% en 2020. En ese período, la de más altos ingresos (quintil 5) pasó de 68% a 72%.

Estas lentas mejoras sugieren que la educación superior costarricense ha llegado al tope de cobertura de su mercado natural y que nuevas ampliaciones en el acceso a este nivel serán viables solo si se aumentan las posibilidades para personas con barreras socioeconómicas de entrada, entre otras estrategias, mediante el esfuerzo económico de las universidades, principalmente públicas, que son líderes en políticas afirmativas de inclusión.

No obstante, el problema es más profundo, pues la expansión de la cobertura del nivel terciario depende también de la manera como se resuelvan los graves déficits antes analizados en la educación preescolar, general básica y diversificada, como las deficiencias en cobertura y calidad de sus servicios, la desigualdad de ingresos de la población, las brechas de equidad entre regiones y un mercado laboral que, por ahora, no presiona para ampliar la demanda de profesionales.

En los próximos años, los rezagos acumulados en el sistema educativo preuniversitario afectarán 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.

Un resultado esperado de las tendencias anteriores es que, desde una perspectiva comparada, Costa Rica se está rezagando en el acceso de la población joven a la educación superior. En generaciones jóvenes graduadas (de 25 a 34 años), que son las que más aportan al incremento en el nivel educativo de la población adulta, la proporción con educación superior tiene más de diez años de estancamiento. Esto provoca que la brecha con respecto al promedio en países de la OCDE no solo persistió, sino que se amplió de 5,4 a 13,6 puntos porcentuales entre 2010 y 2019 (gráfico 1.19).

Reducción de títulos en la educación superior privada podría acentuarse por problemas económicos en los hogares

La tendencia en el estancamiento de la cobertura de la educación superior ha estado acompañada por una baja en la titulación, tanto a nivel de grado como de posgrado, que se explica, principalmente, por el comportamiento en el sector privado, cuya participación en el otorgamiento de títulos cayó de 75% a 69% en un quinquenio, con un leve repunte en 2019 (gráfico 1.20).

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 en muchos de los hogares, que hoy tienen menos posibilidades de destinar inversión de su bolsillo en educación. Por lo tanto, la tendencia a que se reduzca la titulación privada que venía observándose desde 2014 (con leve repunte en 2019) podría continuar.

Oferta poco flexible a cambios puede reducir oportunidades de las universidades para atender nuevas demandas del contexto

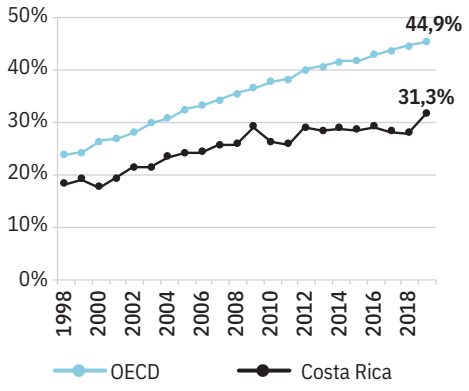
La composición agregada de la oferta de carreras en la educación superior por áreas del conocimiento no ha cambiado significativamente en el último quinquenio y, para el caso, en las últimas tres décadas, como lo han documentado ediciones anteriores del Informe. Educación sigue siendo el campo que ofrece más oportunidades académicas a nivel total, 35% de la oferta de grado y posgrado. Aunque se han hecho estos pocos ajustes en la oferta agregada, en los últimos años, las oportunidades académicas relacionadas con las carreras de STEM han aumentado al 37,6% del total, principalmente por la mayor oferta de posgrados.

Si bien en la composición por grandes áreas del conocimiento no se observan variaciones significativas en las oportunidades académicas, al desagregar por carreras, es posible identificar mayores cambios, por ejemplo, entre las que se inactivan y las que se crean. En los últimos dos años, se abrieron cerca de 35 nuevas oportunidades académicas (de un total de 1.501) y otro tanto se declaró inactiva. Las oportunidades creadas incluyeron grados en ingenierías, Gestión Integral del Recurso Hídrico, Informática, varias en sedes regionales y casi todas para ser impartidas en universidades estatales. Sin embargo, estos cambios siguen siendo relativamente reducidos.

Un indicador que en el largo plazo ha mostrado una variación relativamente

Gráfico 1.19

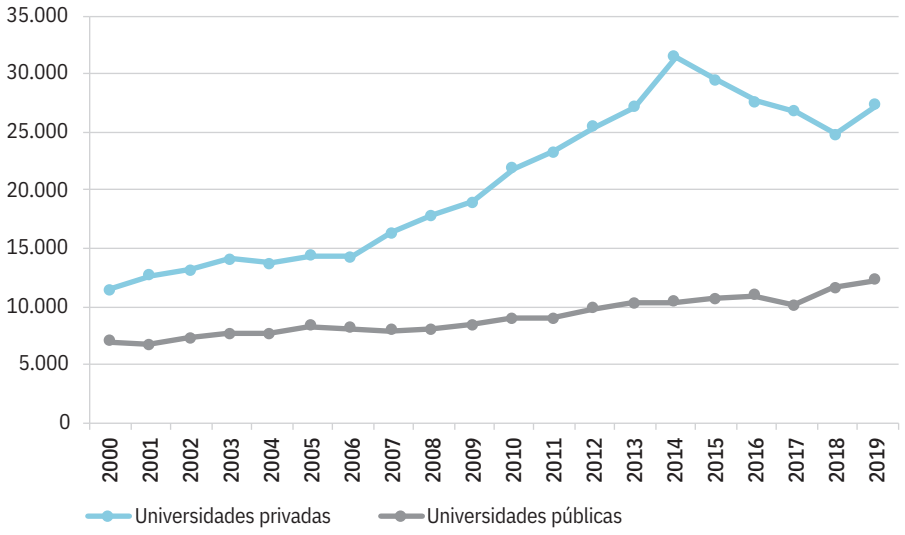
Proporción de personas de 25 a 34 años con educación superior, según países



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

Gráfico 1.20

Cantidad de títulos de grado otorgados, según tipo de universidad



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

mayor es la reducción de la preponderancia de la graduación en carreras de Educación y Ciencias Sociales, en favor de algunas carreras STEM. Los títulos de grado en Educación pasaron de representar el 30% en 2000, al 24% en 2019 y los de Ciencias Sociales, de 17% al 14%, respectivamente. La cantidad de títulos otorgados en las carreras de Salud muestra una caída; luego de llegar a un pico en 2015, 15% del total de títulos de grado concedidos y 30% en posgrado, se redujo a 12% y 11%, respectivamente, en 2019.

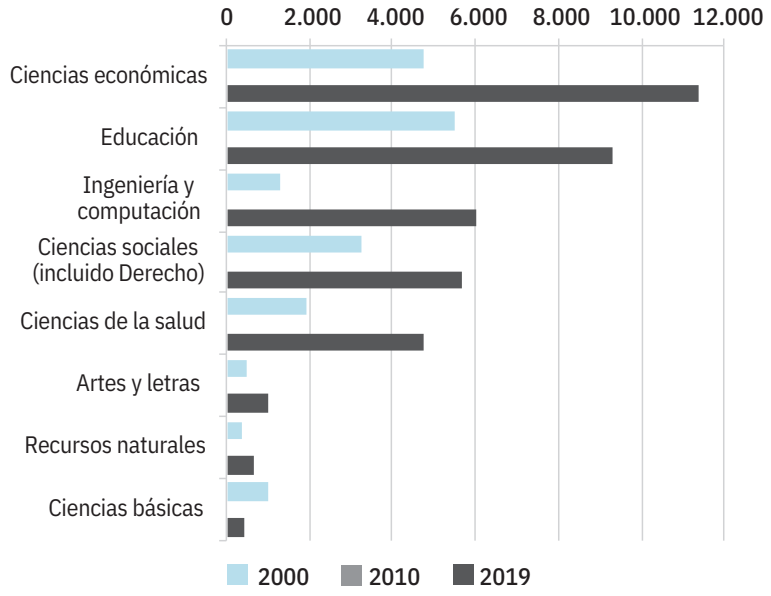
Educación y Salud, dos áreas de conocimiento en las que se estancó el crecimiento de la titulación, tienen una característica en común: su declive amplía brechas territoriales y de género. El principal empleador de las personas graduadas en estos campos es el sector público, la mayoría son mujeres y 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 en cuanto a la innovación de sus ofertas académicas y el país deberá procurar políticas nacionales de educación superior que orienten el camino y aseguren la calidad.

En contraste con las tendencias de desaceleración en Educación, Ciencias Sociales y Salud, la cantidad de títulos de grados en Ciencias Económicas e Ingenierías-computación aumentó en un 52% y 165%, respectivamente, en relación con 2010. En estas áreas del conocimiento, se observa la mayor estabilidad laboral de sus graduados, y, en el área de las ingenierías, los ingresos de las personas graduadas son, en promedio, los más altos del país (OPES, 2020) (gráfico 1.21).

Gráfico 1.21

Cantidad de títulos de grado otorgados, por área o especialidad



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

Universidades públicas enfrentan desafíos de sostenibilidad financiera que amenazan el cumplimiento de su misión esencial

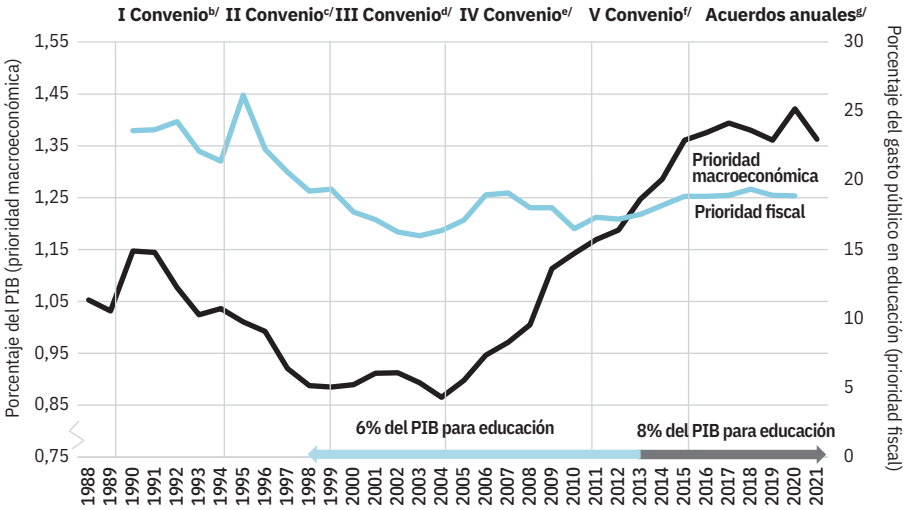
Entre 2004 y 2017, los presupuestos de las universidades estatales y del Conare crecieron de manera importante, en el marco de una asignación creciente de inversión pública en educación, luego de la reforma constitucional que asignó el 8% del PIB a este sector. Ello condujo a que, desde una perspectiva de largo plazo, la pérdida de prioridad macroeconómica del FEES sufrida entre 1990 y 2005 se recuperara.

Alrededor de 2018, la expansión del presupuesto terminó (gráfico 1.22). Desde 2016-2017, y con más fuerza desde 2019, las universidades públicas empezaron a tomar medidas de contención del ritmo de crecimiento de los gastos, con el fin de enfrentar un problema de sostenibilidad financiera en el corto plazo. Algunas fueron propiamente derivadas de políticas internas, otras impulsadas por reformas legales en materia de presupuestos públicos. En términos generales, se racionalizó 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.

La crisis económica inducida por la pandemia implicó ajustes mayores. Enfrentó a las universidades públicas a restricciones especiales, por la aplicación de la regla fiscal, por 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 mil millones de colones, aporte especial para atender la emergencia nacional por covid-19, 3.200 millones de colones como transferencia corriente y 9.800 millones de colones como transferencia directa a la Comisión Nacional de Emergencias, así como el ajuste a la baja del presupuesto 2021 de un 5% respecto al monto que constitucionalmente les correspondía.

Gráfico 1.22

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.

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. Sin embargo, muchas de estas acciones no pueden sostenerse en el largo plazo. Ello plantea la necesidad de revisar las estructuras salariales y los factores generadores de crecimiento exponencial en este rubro e innovar en la gestión para encontrar medidas complementarias para aumentar la eficiencia en el uso de los recursos.

Para más detalle sobre
SITUACIÓN DE LAS FINANZAS DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR PÚBLICA
véase el capítulo 2 del Informe, en www.estadonacion.or.cr

La gravedad de la situación amerita ejecutar hoja de ruta estratégica a partir de un Acuerdo Nacional para la Educación

La grave situación en la educación preescolar, general básica y diversificada que este Informe señala, así como los desafíos pendientes en educación superior, crean tanto riesgos para el sistema educativo como una gran oportunidad para reformarlo. Los riesgos son varios: "volver a lo anterior", improvisar políticas públicas sin sustento en la evidencia científica o recortar la inversión educativa por razones fiscales, lo que implicaría volver a cometer el grave error estratégico en el que el país incurrió durante la década de los ochenta del siglo pasado, solo que esta vez en un contexto demográfico mucho más adverso. La oportunidad es aprovechar los aprendizajes y lecciones generadas por la pandemia para hacer cambios sustantivos, postergados por largo tiempo, en el sistema.

En esta sección, el Informe propone una hoja de ruta que evite los riesgos y aproveche la oportunidad planteada, que incluye acciones para atender dos objetivos estratégicos: por un lado, evitar que los daños producidos en los últimos años sobre los aprendizajes de los estudiantes se vuelvan permanentes para toda una generación; por otro lado, sentar las bases para relanzar la educación que el país requiere en el siglo XXI.

La magnitud y la dificultad de la tarea no puede ser únicamente delegada al MEP, pues hay tareas complejas que requerirán la cooperación de todos los actores sociales y políticos interesados en sumarse a un gran acuerdo nacional por la educación. Este acuerdo es indispensable para crear la fuerza social y política necesaria para, en los próximos años, impulsar un marco de acción que trascienda intereses particulares y administraciones y se consolide como una política de Estado.

Educación preescolar, básica y diversificada requiere de inmediato un plan de acción de largo alcance

El apagón educativo generado en la educación preescolar, general básica y diversificada requiere que el país inicie cuanto antes un plan de acción de largo alcance, que tenga en cuenta varias temporalidades: acciones para impulsar de manera inmediata (2021-2022), medidas de corto plazo (2022-2024) y en el mediano plazo (2024 en adelante).

Medidas inmediatas: poner fin al estado de excepción de la educación nacional e implementar planes de nivelación basados en evidencia

Urge restituir clases totalmente presenciales para dar continuidad al servicio educativo. Los efectos negativos reportados como consecuencia de los cierres de los centros educativos y la evidencia reciente de que estos no reducen la incidencia del covid-19 en Costa Rica (ver recuadro 1.1) sustenta la necesidad de acabar cuanto antes con el estado de excepción hasta ahora vigente en la educación preescolar, general básica y diversificada. Asimismo, es necesario hacia adelante fortalecer la educación híbrida o combinada para que pueda desarrollarse en condiciones adecuadas y se aprovechen los recursos tecnológicos y virtuales para mejorar el acceso y los procesos de enseñanza en todo el sistema, con especial atención a aquellas modalidades que atienden poblaciones en condiciones de mayor desventaja como es el caso de los colegios nocturnos o las modalidades no tradicionales como Cindea, IPEC, CNVMTS, entre otras.

El regreso a la presencialidad debe acompañarse de medidas seguras para la salud de estudiantes, docentes y personal administrativo que ya existen en los protocolos que el mismo MEP ha elaborado en colaboración de las autoridades sanitarias. Este retorno a las aulas requiere, además, que sean aprovechadas las potencialidades generadas durante el período de educación remota, como lo fue contacto logrado entre las familias, docentes y centros educativos, particularmente en un contexto en el que la familia se concibió como el "pilar que sostiene y articula el entorno del aprendizaje de la persona estudiante" (MEP, 2020). Esto es particularmente importante en un momento en que resulta estratégico nivelar a la población estudiantil para superar los rezagos de aprendizaje que se han venido experimentado en los últimos años.

Como se evidencia en el capítulo 3 de este Informe, se requiere acercar a las familias e incluirlas en los procesos de aprendizaje de sus hijos, especialmente en áreas como la lectura y escritura, en los cuales hubo una fuerte contracción de aprendizajes. Al respecto, Murillo, M. (2021) propone la creación de una línea de trabajo sobre educación familiar que incluya aspectos como los siguientes: lectura en voz alta para sus hijos, valorización de la lectura como recurso para el desarrollo personal, estrategias para leer en familia, creación de espacios de diálogo y discusión sobre temas de interés familiar, entre otros.

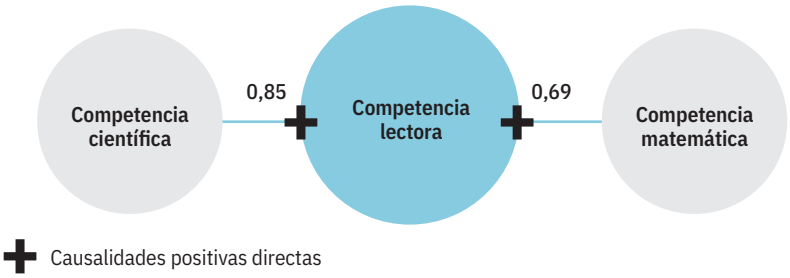
Como parte de las acciones de nivelación de los aprendizajes, un tema clave que destaca este informe es la necesidad de desarrollar un proyecto de amplio espectro: la "Campaña Nacional por el fortalecimiento de las habilidades lectoras de los estudiantes y los docentes" en todos los niveles educativos. La evidencia presentada por este Informe revela que, para mejorar los desempeños de los estudiantes en sus competencias matemáticas, científicas y digitales, potenciar su continuo aprendizaje y garantizar su inserción exitosa en la sociedad del conocimiento, primero se debe de contar con lectores competentes (figura 1.2)

Es importante que la iniciativa de la Campaña Nacional sume los esfuerzos del MEP, universidades, cooperativas, municipalidades, fundaciones, empresas privadas, organizaciones sociales y organismos nacionales e internacionales y todas las entidades públicas y privadas que puedan apoyar en el tema, con el fin de optimizar los esfuerzos alrededor de líneas de trabajo específicas: prestar atención urgente a las habilidades lectoras que desarrollan los estudiantes en la Educación primaria: recuperación de aprendizajes y planes de nivelación, mejorar las prácticas de mediación pedagógica de los docentes, en especial las reportadas como exitosas para la formación de lectores competentes, revisar constantemente el concepto de competencia lectora y adaptarlo a los cambios de la sociedad, fortalecer la selección de materiales educativos existentes, así como el diseño, elaboración y selección de materiales educativos propios de apoyo para docentes, estudiantes y sus familias, ampliar la cobertura de las bibliotecas escolares, particularmente en las zonas fuera de la Gran Área Metropolitana.

A esta línea inmediata de acciones, debe sumarse la evaluación educativa, pues resulta indispensable que las autoridades en educación desplieguen esfuerzos sistemáticos de evaluación diagnóstica para identificar y actuar de inmediato para superar los rezagos y brechas de aprendizaje entre estudiantes, sin esperar los datos de evaluación sumativa del año académico en curso. Además, se recomienda aplicar las pruebas nacionales de evaluación para establecer líneas estratégicas con planes remediales robustos y diferenciados, especialmente para la población estudiantil desconectada y más vulnerable que, como se mostró, resultó ser la más afectada y requiere de medidas afirmativas. En esta línea, organismos internacional como Unicef y Unesco han realizado múltiples recomendaciones

Figura 1.2

Estimación de los efectos[a/] producidos por la competencia lectora sobre el rendimiento en las competencias matemática y científica en PISA 2018



a/ Los efectos corresponden a los coeficientes estandarizados estimados, estos deben ser mayores a 0,10 para que se consideren de relevancia práctica.
Fuente: Alfaro, 2021 con base en Barquero et al., 2021.

(Unicef, 2020) y muchos países han desplegado diversas medidas tales como: campamentos de verano; apoyos personalizados en materia académica y emocional; asignación de los mejores docentes para atender grupos o centros educativos con las poblaciones más afectadas; propuestas curriculares más flexibles; tiempos de atención extra clase o fines de semana; acondicionamiento de espacios alternativos a los salones de clase en las escuelas para atender más estudiantes; modalidades especiales de reingreso a sistema para aquellos estudiantes que no regresaron; tutorías y centros de estudio con apoyo de organizaciones en las comunidades, entre otras.

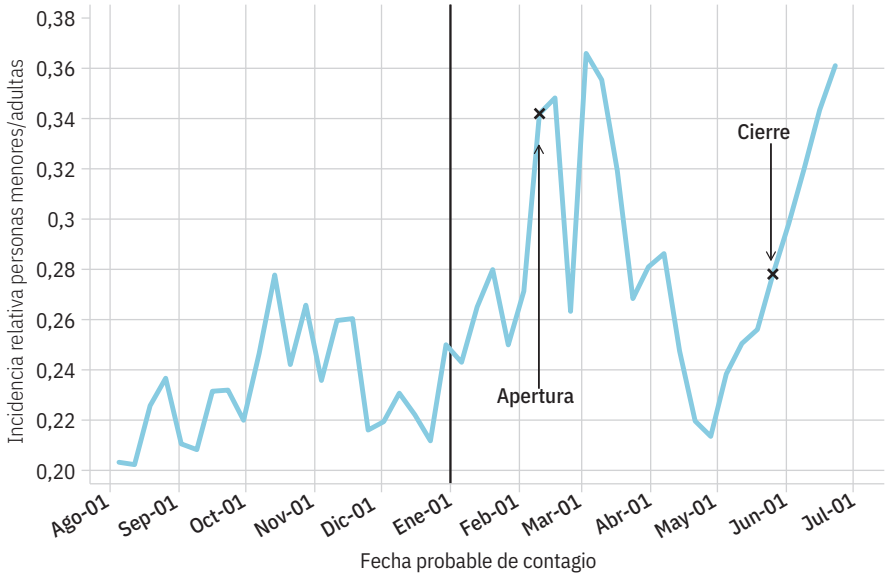
En materia de docencia, el *Séptimo Informe Estado de la Educación* (2019) señaló que resulta impostergable mejorar los procesos de reclutamiento e incidir en la calidad de la formación inicial docente. En esta dirección, una de las acciones inmediatas es aplicar cuanto antes el examen de idoneidad docente aprobado por la ley 9871 de 2020, ya que establecer el requisito de aprobar el examen de idoneidad que elabore el MEP para el ingreso a la carrera docente representa un avance sustantivo para los procesos de reclutamiento de los próximos años. En efecto, la nueva normativa reforma el artículo 55 de la Ley del Estatuto del Servicio Civil e indica que, además de los requisitos previamente fijados, las personas interesadas deberán "aprobar el examen de idoneidad que al efecto establezca el Ministerio de Educación Pública (MEP), en coordinación con la Dirección General de Servicio Civil, el cual será el encargado de aplicar dicho examen, de acuerdo con la reglamentación que para tal fin se establezca".

La modificación, que entró a regir a partir de su publicación, abre la posibilidad de que el MEP seleccione mejor los docentes que requiere para poner en práctica con éxito los programas de estudio y las personas que fungirán en puestos de dirección y que deberán desempeñar labores administrativas y de acompañamiento al personal docente en el centro educativo que dirigen. El diseño y aplicación de nuevo instrumento, al momento de publicarse este Informe, era una tarea pendiente a la cual se le dará seguimiento en las próximas ediciones.

Una iniciativa importante en materia de docencia, la cual requiere fortalecerse de inmediato, es la estrategia denominada Alianza para el Bilingüismo (ABI). ABI está orientada a promover la educación bilingüe y el desarrollo de competencias comunicativas y lingüísticas en los estudiantes, desde preescolar hasta la educación secundaria, mediante una educación en la que se pueda pensar y escribir en una lengua extranjera desde la primera infancia, con una amplia exposición a un segundo idioma (E: Rojas, 2020). Esta estrategia permitió hacer cambios en los criterios de contratación de los docentes, elevando los estándares de calidad. Esta es una buena práctica para replicar en otras materias claves.

Gráfico 1.23

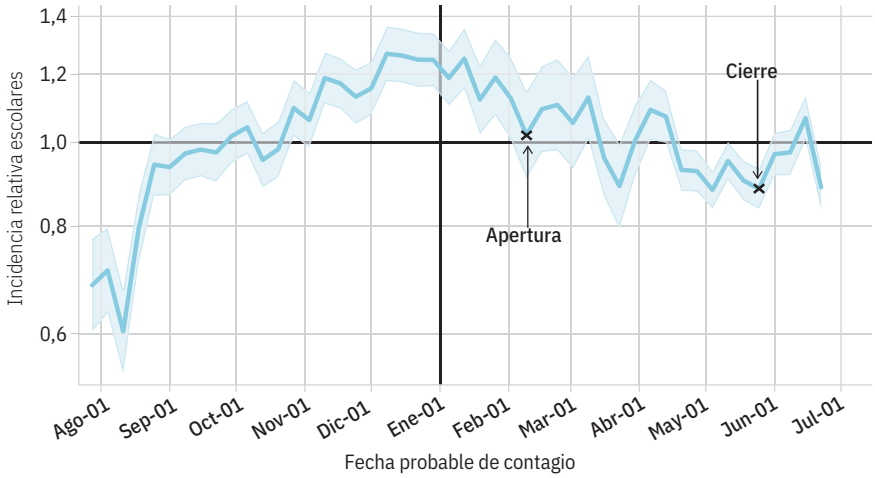
Incidencia relativa de covid-19 de las personas menores respecto a las adultas



Fuente: Rosero, 2021 con estadísticas oficiales del Ministerio de Salud.

Gráfico 1.24

Incidencia relativa de covid-19 en comunidades con alta densidad de escolares[a/]



a/ El área sombreada alrededor de la línea indica el intervalo de confianza.
Fuente: Rosero, 2021 con estadísticas oficiales del Ministerio de Salud.

Recuadro 1.1

Ni el cierre de los centros educativos ha reducido la incidencia de covid-19, ni su reapertura la ha elevado

En una reacción casi refleja, las autoridades educativas cerraron los establecimientos educativos en todo Costa Rica el 16 de marzo de 2020, apenas diez días después de que se diagnosticara el primer caso de covid-19 y cuando se habían acumulado tan solo cuarenta diagnósticos en todo el país. A partir de esa fecha los centros educativos públicos permanecieron cerrados durante casi un año hasta su reapertura el 8 de febrero de 2021, luego de que el país había acumulado casi 200.000 casos diagnosticados y 2.700 fallecimientos por covid-19.

Estudios epidemiológicos del nuevo coronavirus han generado interrogantes respecto a si era realmente necesario alejar a los niños y jóvenes de la educación presencial. Los siguientes son algunos de esos resultados en la literatura científica internacional (Lewis et al., 2021):

- La transmisión de covid-19 es baja en niños y adolescentes, especialmente en menores de 14 años.
- Los niños y adolescentes que se infectan de covid-19 muy rara vez presentan daños graves en su salud.
- Los adultos en hogares con niños que van a la escuela no presentan riesgos significativamente mayores de contraer covid-19.
- El personal docente y de apoyo en las escuelas presenciales no presenta riesgos más altos de contagio por covid-19 que el resto de la población.
- Está bien identificado un amplio menú de directrices para minimizar el contagio en las escuelas, directrices que pueden y deben ser adoptadas.
- En algunas situaciones, los niños tienen menos riesgo de contraer covid-19 en la escuela que en el hogar o el vecindario.

Motivados por estos hallazgos, países que adoptan sus políticas basadas en evidencia procedieron a reabrir la educación presencial pocos meses después de iniciada la pandemia; ese no fue el caso de Costa Rica. Datos de 31 países de la Organización para la Cooperación del Desarrollo Económico (OECD, siglas en inglés; OCDE, 2021b) informan que nuestro país, con 175 días en 2020, fue el de más tiempo perdido de educación presencial, seguido por Colombia con 153 días. En el otro extremo, Alemania, Dinamarca y Nueva Zelanda destacan como los países que menor tiempo cerraron las aulas con alrededor de 20 días.

La reapertura de los establecimientos educativos a partir del 8 de febrero de 2021 y su cierre posterior a partir del 24 de mayo, permiten evaluar el impacto que el cierre escolar ha tenido en el curso de la pandemia en Costa Rica. Estas dos intervenciones crearon condiciones de cuasiexperimentos naturales en los que es posible comparar un antes con un después de la intervención, e incluso hacerlo en relación con grupos testigo, en un clásico diseño cuasiexperimental de evaluación de impacto.

La hipótesis por probar es que los centros educativos son lugares de alto riesgo de contagio de covid-19, su cierre mitiga la propagación de la infección y su apertura la exacerba, especialmente en los menores de edad. La hipótesis se rechaza si los datos muestran que (1) la apertura de escuelas no elevó la incidencia de covid-19 en la población joven del país y (2) si el cierre no redujo esta incidencia.

Se efectuó la evaluación de impacto con dos tipos de datos: la serie de tiempo de incidencia para todo el país en su conjunto y las series de tiempo de incidencia en cada uno de los 472 distritos del país (división según el censo de 2011). En los análisis, se asume que la fecha de contagio es seis días atrás de la fecha en que se reportan los diagnósticos de casos nuevos: cuatro días de incubación asintomática y dos días de espera de resultados de laboratorio. La información diaria fue agregada por semanas. El análisis nacional toma como grupo de intervención a los menores de 18 años y, como grupo testigo, a los adultos de 18 a 64 años. Se excluyen las personas adultas mayores porque la vacunación focalizada en ellas distorsiona cualquier comparación.

El gráfico 1.23 muestra la evolución en el tiempo de la incidencia relativa de covid-19 (IRC19), es decir, el cociente entre la tasa de incidencia de los menores y la de las personas adultas; dicho de otro modo, el cociente entre el grupo de intervención y el testigo.

Al momento de la reapertura escolar, la IRC19 en las personas menores era 0,34. Es decir, el riesgo de contagio entre los menores era aproximadamente un tercio que el de los adultos. Este indicador venía aumentando en los dos meses previos desde un mínimo de 0,21. En las semanas 2, 4 y 5 siguientes a la reapertura ocurre un ligero aumento de este indicador que llega a 0,37 en la primera semana de marzo, pero luego cae para llegar a 0,21, tres meses después de que el país ha estado con educación presencial, y a 0,28 cuando se cierran nuevamente las escuelas.

Aunque las ligeras subidas iniciales, luego de la reapertura, podrían interpretarse como favorables a la hipótesis planteada, también es posible interpretarlas como la continuación de una tendencia al alza que venía ocurriendo desde dos meses antes de la reapertura. En todo caso, el resultado final, luego de tres meses, lleva a rechazar la hipótesis en que se fundamenta el cierre escolar. La reapertura, al final de cuentas, no elevó la incidencia relativa de covid-19 en la población escolar, sino todo lo contrario.

CONTINÚA >>>

Recuadro 1.1 (continuación)

Ni el cierre de los centros educativos ha reducido la incidencia de covid-19, ni su reapertura la ha elevado

Al momento de la segunda intervención en este cuasiexperimento (el cierre escolar a partir de mayo 24), la IRC19 era de 0,28. En las cuatro semanas subsiguientes, en vez de reducirse, aumenta hasta llegar a 0,36 en la semana de 22 de junio. Este resultado da pie para rechazar la hipótesis de que cerrando escuelas se reduce el contagio de covid-19.

Para el análisis de los datos desagregados por distrito, no se dispone de la información sobre la edad de los casos diagnosticados. En su lugar, información del censo de 2011 permite identificar las comunidades con una alta densidad de personas enroladas en educación formal no universitaria para tomarlas como proxy del grupo de intervención, y el resto de las comunidades queda como grupo testigo. La IRC19 en este análisis es el cociente entre la incidencia en comunidades con alta densidad de escolares y la incidencia en el resto de comunidades.

El quintil de distritos con alta densidad de escolares se identificó con el punto de corte el 24% o más de la población enrolada en educación formal: 113 distritos cumplieron esta condición. En la estimación, también se consideraron catorce características del distrito que permiten controlar estadísticamente el nivel de desarrollo económico y social, la estructura ocupacional, urbanización, educación, inmigración, recepción de turistas, orientación política y envejecimiento poblacional de la comunidad.

La estimación de la IRC19 de comunidades con alta densidad de escolares se efectuó con regresiones de Poisson semanales, en que la variable por explicar es el número de casos diagnosticados, con la población del distrito como variable de exposición, más catorce variables de control ya mencionadas. Los resultados de la estimación se muestran en el gráfico 1.24, donde está representado el coeficiente de regresión de la variable dicotómica alta densidad de escolares en la comunidad y el intervalo de confianza de la estimación.

Al momento de la reapertura, la IRC19 resultó cercana a la unidad, es decir que no había diferencia significativa en la propagación de la pandemia entre comunidades con muchos o pocos escolares. Esta situación se mantiene sin una tendencia clara en los dos meses siguientes para luego reducirse y alcanzar 0,88 al momento del nuevo cierre escolar. Debe rechazarse la hipótesis sujeta a evaluación al no manifestarse una tendencia al aumento de la IRC19 en las comunidades de muchos escolares. Por su parte, en las cuatro semanas que siguieron al cierre de escuelas públicas del 24 de mayo, tampoco se evidencia la hipótesis que guio dicho cierre: no se produce la deseada caída de contagios en las comunidades de muchos escolares, sino que, por el contrario, emerge una inquietante tendencia de aumento de 0,88 a 1,07; para luego, en la cuarta semana, caer al nivel del cierre. Al no manifestarse una tendencia a la baja en la IRC19 de las comunidades con alta densidad de escolares, debe rechazarse la hipótesis sujeta a evaluación.
En suma, los datos disponibles en Costa Rica claramente no corroboran la hipótesis que llevó a alejar a niños y jóvenes de las aulas para mitigar la pandemia. Ni el cierre de escuelas ha reducido la incidencia de covid-19 ni la reapertura de las aulas la ha elevado, sino que, en algunos casos, ha ocurrido todo lo contrario. Esto último sugiere incluso la posibilidad de que los jóvenes enfrentan mayor riesgo de contagio en el hogar o el vecindario que en las aulas, y que el cierre escolar podría tener el perverso efecto de exacerbar la propagación del virus. El alto costo pagado en la formación de varias generaciones de jóvenes costarricenses habría sido en vano o, incluso, contraproducente.

Fuente: Luis Rosero Bixby, CCP-UCR, 2021.

Medidas de corto plazo: crear ambientes educativos conectados y hacer mejoras sustantivas en la contratación y la calidad docente

La emergencia sanitaria evidenció la necesidad de que todos los procesos de enseñanza se orienten hacia un aprendizaje autónomo, colaborativo, atractivo y personalizado, de manera que los estudiantes cuenten con herramientas que les permitan llevar su propio proceso incluso en condiciones atípicas. Estas nuevas formas de enseñar y aprender requieren de espacios innovadores y estimulantes, para los cuales las tecnologías digitales son determinantes. Las nuevas formas de educación remota obligan a contar con ambientes de aprendizaje conectados con amplia variedad de recursos digitales y tecnológicos, capacidades docentes para utilizarlos con fines pedagógicos y estudiantes activos como protagonistas de un proceso que involucre a la familia y a la comunidad.

Actualmente, se registran algunos avances en esta dirección. Debido a la suspensión de lecciones presenciales, gran parte del cuerpo docente estuvo obligado a utilizar medios digitales para preparar sus clases; se generó una amplia variedad de recursos didácticos digitales para acompañar los procesos de aprendizaje; se usaron diversos canales de comunicación para alcanzar a las distintas poblaciones, y se cuenta con una plataforma tecnológica oficial (Microsoft Teams) a la que toda la población estudiantil y docente tiene acceso mediante un correo electrónico. La experiencia de exposición a las TIC puede capitalizarse para avanzar a procesos más complejos de

educación virtual y mediación pedagógica.

A pesar de estos avances, subsisten retos mayúsculos en este ámbito, como lo muestra el Informe, la proliferación de recursos educativos no se tradujo, necesariamente, en su mayor uso: no existen datos de las poblaciones que utilizaron los materiales, ni los canales puestos a su disposición. Por ello, parece necesario desarrollar en el MEP un mecanismo de curaduría de los recursos educativos, el cual permita mapearlos, alinearlos con los programas de estudio, evaluarlos y, si fuera el caso, corregir sus problemas o completar sus carencias a fin de sentar bases sólidas para, después, planificar nuevas producciones. A nivel nacional e internacional se han desarrollado buenas prácticas en esta línea que pueden servir de referencia (Rodino, 2021).

PARA MÁS INFORMACIÓN SOBRE
RECURSOS EDUCATIVOS
véase Rodino, 2021,
en www.estadonacion.or.cr

En los próximos años, el país necesita fortalecer también los recursos de lectura disponibles en las aulas y el hogar, tanto digitales como físicos. Los rezagos de lectura documentados para este Informe recalcan la urgencia de mejorar la dotación de libros variados y acordes a la etapa de desarrollo de los estudiantes, de manera que haya amplia disponibilidad para fortalecer los procesos de lectoescritura desde el nivel preescolar.

En esta línea, las bibliotecas escolares y las alianzas con los actores educativos proveen una oportunidad para una rápida mejora. Si bien la cobertura de las bibliotecas es baja y los recursos deben mejorarse, la investigación realizada por González y Montero (2021) señala que, entre un 75% y un 90% de las bibliotecas escolares consultadas[17], ofrecen servicios de préstamo de material (a sala y domicilio), actividades de promoción y animación lectora, búsquedas de información, elaboración de material bibliográfico y servicios de formación de usuarios. Además, los servicios de conexión a Internet y préstamo de computadoras son ofrecidos por seis de cada diez bibliotecas escolares.

PARA MÁS INFORMACIÓN SOBRE
BIBLIOTECAS ESCOLARES
véase González y Montero, 2021,
en www.estadonacion.or.cr

De gran importancia es que estos nuevos ambientes educativos se acompañen de nuevas formas de monitorear el avance educativo de los estudiantes, lo que requiere de modificaciones en las formas de evaluación y el registro de las mismas. El país ha venido avanzando en la aprobación de cambios en el reglamento de evaluación hacia evaluaciones formativas en consonancia con los objetivos y orientaciones de los programas de estudio vigentes. Sin embargo, estas deben ser sistematizadas y registradas de manera que la información permita determinar el nivel de cada estudiante y la mejor estrategia para mejorar sus habilidades. Para esto, serán determinantes los avances en el diseño e implementación completa de la plataforma ministerial SABER (Sistema de Administración Básica de la Educación y sus Recursos) y el expediente electrónico del estudiante, que constituyen una de las grandes deudas señaladas en ediciones anteriores de este Informe.

Distintas investigaciones a internacionales han recalcado la relevancia del cuerpo docente en cualquier proceso educativo, de manera que la calidad del profesorado determina gran parte de la calidad de este proceso y, por ende, de los resultados de aprendizaje en la población estudiantil. Los estudios de observación de aula efectuadas por el Informe (PEN, 2017; 2019) y los ajustes forzosos, producto de la pandemia, terminaron de confirmar la importancia de contar con docentes altamente preparados: las actividades de aprendizaje propuestas, el seguimiento del avance de los estudiantes, las evaluaciones realizadas y, en algunos casos, los medios utilizados para mantener el contacto estuvieron determinados por el conocimiento, la preparación y el compromiso de cada docente.

Es necesario avanzar en temas de formación docente para que las carreras incluyan, en sus programas, competencias digitales y manejo de dispositivos, programas y paquetes específicos para la especialidad que imparten y su población objetivo. Los avances en el país están concentrados en la elaboración del Marco Nacional de Cualificaciones de Carreras de Educación (MNCCE), iniciada en el 2020, y que busca superar un rezago que Costa Rica tenía frente a otros países de la región (Colombia, Perú, Chile). Este instrumento pretende servir como mecanismo de referencia para las instituciones que forman docentes en la medida que define los resultados de aprendizaje y el perfil de salida que se espera en los egresados de las carreras de educación al término del grado de bachillerato y licenciatura.

La implementación del MNCCE por parte de las universidades será una tarea clave en los próximos años para mejorar la calidad de la formación docente y contar con un perfil docente pertinente a las necesidades de la educación del siglo XXI. Llevarlo a la práctica requerirá, sin embargo, de un mecanismo que dé seguimiento a su aplicación e integre a los principales actores involucrados.

En relación con los docentes en servicio, la evidencia presentada en el capítulo 4 de este Informe sobre las competencias digitales de los docentes, gracias a la investigación conjunta con el MEP y la Fundación Omar Dengo, es un insumo de gran interés que tienen pocos países de la región. La evidencia que arroja es material indispensable para desarrollar un programa de desarrollo profesional, orientado a robustecer las competencias digitales de los docentes con estrategias de apoyo diferenciadas, que atienda los distintos niveles en los que estos se ubican (inicial, intermedio y avanzados).

En síntesis, para tener ambientes conectados se requiere contar con una red educativa de calidad que integre tres aspectos principales: internet de banda ancha en los centros educativos y en los hogares, estudiantes con acceso a dispositivos, y docentes con competencias digitales que les permitan usar las tecnologías avanzadas con fines

educativos y promover en los estudiantes las habilidades de pensamiento superior. El MEP, junto con la FOD, desarrolló este enfoque hace más de 20 años, pero nunca se generalizó para todo el sistema (recuadro 1.2).

Generar estas condiciones y su integración es clave para lograr una educación con ambientes conectados, para atender esta situación se presentaron varios proyectos en la Asamblea Legistativa en el 2020 los cuales, sin embargo, al momento de publicarse este informe, seguían sin aprobación, pese a la urgencia del tema para el país.

Medidas de mediano plazo: poner a funcionar escuela del siglo XXI

Con una mirada prospectiva, la educación "que viene" necesita que las aulas se conviertan en verdaderos laboratorios de innovación, donde lo más importante no sea transmitir la información, sino que los estudiantes desarrollen habilidades superiores del pensamiento crítico como la resolución de problemas, la comprensión lectora, la comunicación, la experimentación, la curiosidad, la creatividad, el trabajo colaborativo, y competencias digitales. Estas les permitirá actuar sobre los problemas cotidianos de una manera efectiva e implican cambios profundos en la pedagogía y no solo en los recursos didácticos. Al respecto, Barber y Mourshed (2007) señalan que la única forma de mejorar los resultados en el sistema educativo es a través de una mejor instrucción.

Recuadro 1.2

Conectividad y educación: tres grandes retos país

Para fortalecer el tema de conectividad y educación, en los próximos años, el país tiene que resolver tres grandes retos: sentar las bases firmes para construir con urgencia una sociedad conectada, contar con infraestructura de calidad en las escuelas para la educación virtual, así como con docentes capacitados y apoyados para trabajar con fluidez en modelos de la educación virtual.

En cuanto al primer reto, hay grandes segmentos de la población cuyo acceso a internet se limita a su celular mediante un contrato de servicio prepago, pues no tienen posibilidad de pagar internet fijo. También hay comunidades en donde la infraestructura base aún no llega, entonces, aunque pudieran pagarla, no pueden tenerla. Ya sabemos que las leyes del mercado de oferta-demanda no facilitan un acceso universal: lo entendimos y lo resolvimos bastante bien con servicios como el agua y la electricidad. La conectividad debe convertirse en un derecho ciudadano.

En este tema, hay política y recursos para respaldar los vacíos que el mercado deja en una sociedad con los niveles de desigualdad que enfrentamos, pero han faltado aspectos claves como, por ejemplo:

- Mecanismos que permitan una real articulación entre Sutel/Fonatel y el MEP para atender las necesidades del sistema educativo.
- Monitoreo y evaluación de los programas que se han ejecutado.
- Revisión de los procesos de terminación de contratos de Fonatel (hay varios ya en esa etapa) y análisis sobre cómo se va a sincronizar esta transición con el MEP.
- Verificar el marco legal para que los recursos de Fonatel se concentren en cerrar la brecha de conectividad. Esto también se puede lograr con un mejor trabajo colaborativo en el que las instituciones públicas y Sutel, que se pongan de acuerdo en este tema.

La compra de computadoras dentro de estos programas ha resultado ser lenta e ineficiente, y quedan sin soporte técnico, ni capacitación docente. Esto no es de extrañar puesto que los fondos los pueden usar solo proveedores de internet (según interpretación legal de Sutel) y ellos tienen que recurrir a terceros para comprar e instalar las computadoras.

La apertura de las telecomunicaciones se preocupó de cerrar la brecha de conectividad mediante Fonatel, pero en el camino, incluyó otras cosas, como la dotación de computadoras, una tarea que dentro de estos programas ha resultado ser lenta e ineficiente, y quedan sin soporte técnico, ni capacitación docente. Esto no es de extrañar puesto que los fondos los pueden usar solo proveedores de internet (según interpretación legal de Sutel) y ellos tienen que recurrir a terceros para comprar e instalar las computadoras.

En relación con el reto de mejorar la infraestructura, la meta debiera ser retomar la educación presencial en un centro educativo seguro y conectado que permita transitar rápidamente hacia una incorporación pertinente y de calidad de las tecnologías digitales a los modelos educativos, incluyendo la educación virtual.

Los centros educativos han venido apoyando de manera importante el cierre de la brecha digital al dar acceso tanto a dispositivos como a un servicio de conectividad, el cual, aunque ha sido muy insuficiente, ha servido para acercar a miles de estudiantes en cuyos hogares no existe este servicio. En relación con los dispositivos, más del 93% de los centros educativos cuentan con computadoras, tabletas y otros.

En este tema, falta lograr que los programas surgidos en la administración anterior en el MEP no dupliquen los esfuerzos del Pronie MEP/FOD, y que, al contrario, se logre la articulación buscada para generar sinergias y eficiencia, pues el MEP tiene fortalezas que no tiene el Pronie y urge integrarlas a estos esfuerzos. Por ejemplo, curar recursos didácticos para los programas y niveles, capacitar a los docentes en cómo incorporar las TIC, específicamente en los programas y diferentes materias.

CONTINÚA >>>

Recuadro 1.2 (continuación)

Conectividad y educación: tres grandes retos país

Dada su especialidad, la FOD puede encargarse fundamentalmente de desarrollar competencias digitales docentes que consoliden una apropiación tecnológica que tenga valor agregado al modelo educativo, más enfocada al desarrollo cognitivo y de habilidades del siglo XXI, y que trascienda un uso de las TIC como simples sustitutos de libros de texto y de la pizarra.

Actualmente, se trabaja en el proyecto denominado Red Educativa del Bicentenario que, en una primera etapa, dará acceso a internet de banda ancha (de verdad) simétrica y con velocidades de hasta 500 Mbps según la matrícula, en 2,139 centros educativos, que cubren al 75% de los estudiantes (más de 750.000). Con los recursos que actualmente invierte el MEP en conectividad y mediante un contrato de servicios a quince años plazo, se mejorará de manera notable la calidad, seguridad y eficiencia de la conectividad, generando las condiciones para una transformación digital en el sistema educativo, con el potencial de impactar significativamente las oportunidades de enseñar y aprender y la eficiencia interna en la gestión del Ministerio de Educación Pública, dos tareas pendientes.

Al cierre de este Informe, el proceso licitatorio para la Red está entrando en su fase final, con las ofertas recibidas y revisadas, para adjudicar en julio de 2021. En la segunda etapa, se esperaría concretar el apoyo de Sutel/Fonatel para cubrir al 25% de los estudiantes ubicados en centros educativos rurales que quedan fuera de la primera etapa, lo que coincide con la población meta de Fonatel. De esta manera, se lograría conectar a todos los centros educativos entre sí y a las dos "redes", propiciando un verdadero sistema educativo nacional conectado.
Finalmente, el tercer reto, el de contar con educadores que desarrollen competencias digitales para aprovechar las tecnologías con fines educativos es un tema clave, como se analiza en el capítulo 4 de este Informe. En términos generales y en el mundo entero, el sector educativo ha sido lento en la adopción de las tecnologías; hasta ahora, ha prevalecido un uso muy básico, con frecuencia para sustituir los libros de texto y como un mecanismo de comunicación más de carácter administrativo. La inversión que significa tener acceso a conectividad y dispositivos para todos los estudiantes es alta, y su uso debe ser tal que enriquezca y amplíe las opciones educativas y mejore los resultados de aprendizaje, trabajando en un modelo híbrido de calidad. Alcanzar este uso implica capacitar y apoyar a los docentes para desarrollar competencias digitales para la educación.

La conectividad es una poderosa plataforma, pero, como toda herramienta, los resultados que se obtengan dependerán del uso que se le dé, ya sea en el hogar o en las escuelas.

Fuente: Muñoz, 2021.

Con tal perspectiva, es necesario propiciar las bases para un sistema que se centre en una gestión orientada al aprendizaje, abordando tres líneas estratégicas:

- la formación, capacitación y acompañamiento docente;
- la formación y contratación de líderes pedagógicos directivos;
- el fortalecimiento del sistema de recolección, gestión y uso de la información que fomente y facilite la toma de decisiones basada en la evidencia en todos sus niveles y tengan como eje principal la mejora en los aprendizajes de los estudiantes.

Como se ha señalado en distintas ediciones del *Estado de la Educación*, la formación y el desarrollo profesional son claves para asegurar que todas las generaciones de estudiantes pasen por procesos pedagógicos de calidad y para garantizar que el recambio de docentes favorezca el desarrollo de habilidades para la vida en el estudiantado.

En el ámbito de la formación inicial, como ya se indicó, es fundamental que el MNCCE esté en funcionamiento a mediano plazo para que, junto con la acreditación de todas las carreras de educación sin excepción, el país cuente con un potente andamiaje para promover y asegurar la calidad en los futuros docentes.

Con las personas docentes en servicio, es importante avanzar en un sistema de evaluación diagnóstica que oriente los procesos de desarrollo profesional, propicie el aprendizaje de los docentes y se establezcan trayectos de formación continua y el acompañamiento en la práctica.

En este último tema, el país requiere un viraje en la gestión de los mecanismos de acompañamiento al cuerpo docente, el cual incluya programas de mentoría. Estos permitirán retroalimentar el trabajo cotidiano que realizan en las aulas, en especial cuando se trata de docentes nuevos que ingresan al magisterio y cuentan con poca experiencia o trabajan en centros educativos con poblaciones vulnerables.

Además, se requiere un mayor involucramiento de los asesores pedagógicos regionales en el diseño de estrategias para corregir las prácticas docentes que se desvían de los objetivos planteados en los programas curriculares. En esta dirección, el desarrollo de herramientas específicas para recolectar información en los salones de clase es de gran relevancia.

El liderazgo directivo escolar es un tema destacado en la investigación, en la discusión internacional y en esta edición del Informe. Es uno de los factores fundamentales que más incide en la mejora de los aprendizajes de los estudiantes, así como en los buenos resultados de los

centros educativos que apuestan por la calidad. Los análisis realizados en el capítulo 4 coinciden en señalar la importancia que se le asigna a la persona directora en la política educativa y la transformación curricular impulsada por el MEP en la última década. No obstante, no se ha articulado con cambios en la normativa, ni en los procesos de acompañamiento y desarrollo profesional.

Hacia el 2025, el MEP tendría que estar implementando una política dirigida a potenciar el liderazgo directivo escolar que defina explícitamente lo que se entiende por liderazgo pedagógico y cómo promoverlo mediante la asignación específica de responsabilidades de las personas directoras y sus equipos de trabajo. Estas definiciones requieren estar vinculadas a la política educativa, la transformación curricular y el Modelo de Evaluación de la Calidad de la Educación Costarricense.

En el caso de las personas directoras, es necesario que el desarrollo profesional en servicio promueva una carrera directiva que tome en cuenta la etapa de la trayectoria profesional en la cual se encuentra (principiante, consolidado o experto). En este ámbito, resulta de gran importancia crear un marco de actuación y de estándares de desempeño, al igual que otros países, que permita orientar, de manera simple y concreta, cómo desarrollar un liderazgo pedagógico centrado en el cambio, la mejora continua de los procesos de aprendizaje en las aulas y cómo impulsar procesos de toma de decisiones más participativos entre los distintos actores de los centros educativos.

Para lograrlo, el MEP deberá revisar y mejorar las condiciones que tienen las personas directoras y sus equipos de trabajo. Nuevamente, generar información regular y sistemática sobre su labor, sus condiciones de trabajo y el avance de las políticas de fomento del liderazgo directivo en los centros educativos es una condición indispensable.

Lo anterior se complementa con el trabajo de las universidades, las cuales deben registrar rápidos avances en los procesos para acreditar y autoevaluar las carreras vinculadas a la administración educativa. Hacia mediados de esta década debería quedar asegurada la calidad y el desarrollo de liderazgos pedagógicos directivos en sus planes de formación inicial. Asimismo, es importante valorar la creación de especializaciones en estos planes acordes con las funciones que desempeñan en los distintos niveles y modalidades, definir cursos dirigidos a la formación de liderazgos pedagógicos directivos, y que no sea solamente un tema transversal del currículo.

Una acción práctica fundamental es eliminar gran cantidad de solicitudes, trámites y reportes que recargan de labores a las direcciones regionales y a los centros educativos. Esta tarea es indispensable para que los supervisores y demás actores vinculados a la gestión curricular puedan dedicarse a funciones sustantivas, como el acompañamiento a los docentes en las aulas.

Como señaló el Informe anterior, el MEP debe considerar conceder más autonomía a los centros educativos que muestren, de manera sostenida en el tiempo, indicadores de gestión y resultados favorables. Esto permitirá concentrar los recursos de apoyo en aquellos donde los mismos indicadores evidencien rezagos. También se puede propiciar la conformación de redes de centros educativos que, por su cercanía geográfica, intereses mutuos o resultados obtenidos, trabajen conjuntamente en planes de mejora, apoyados por el Consejo Asesor Regional (CAR) de las Direcciones Regionales de Educación, y con un enfoque que priorice el apoyo pedagógico, el trabajo colaborativo y la rendición de cuentas.

Por último, hacia el 2025, el país debe completar las ocho etapas establecidas en el marco de la plataforma ministerial, con el objetivo de facilitar la comunicación entre los distintos niveles de la estructura del MEP, mejorar la gestión de trámites y solicitudes de información.

Educación superior requiere asegurar la sostenibilidad financiera y dar un salto en el acceso, la calidad y la gestión de sus servicios

La respuesta de las universidades durante la pandemia mostró su capacidad de adaptación y la relevancia que tiene el trabajo permanente de investigación que realizan para innovar. Las nuevas circunstancias son una oportunidad para que la educación superior pueda seguir haciéndolo, adaptarse, ser resiliente y, sobre todo, enfrentar los retos que el país tiene en materia de desarrollo humano.

Universidades pueden aprovechar la capacidad de resiliencia en la pandemia para atender desafíos urgentes en materia de cobertura y calidad

El desafío de mejorar el ritmo de avance en la cobertura universitaria requerirá aprovechar lecciones aprendidas durante la pandemia, ahora en un contexto de restricción presupuestaria, en la que los incrementos solo pueden darse invirtiendo esfuerzos en grupos poblacionales de condiciones menos favorables.

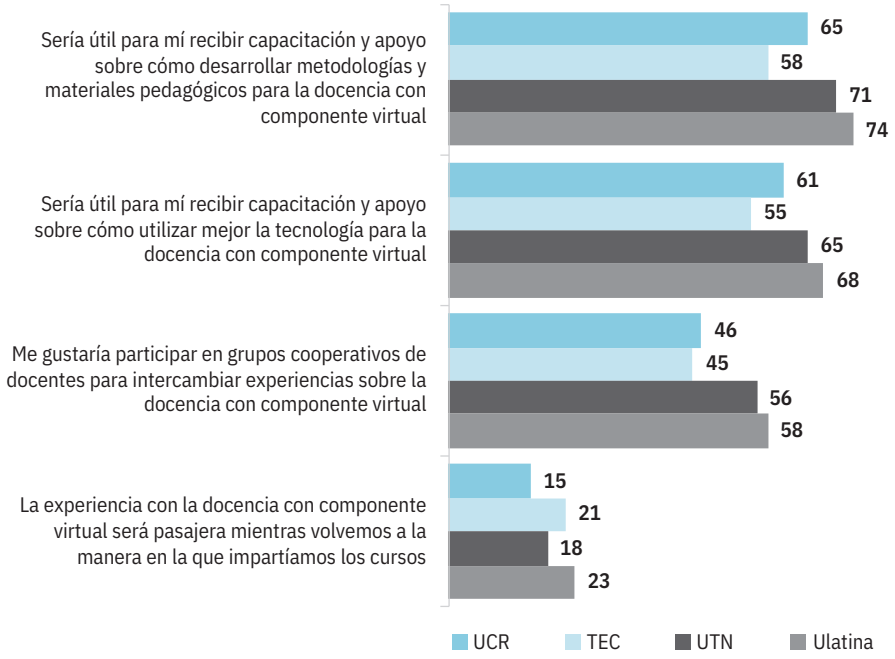
El avance forzado por la crisis sanitaria en el uso de TIC, tanto en docencia como en inversión en infraestructura y capacitación de los funcionarios, abre la posibilidad de accionar de manera diferente para atender problemas de cobertura con equidad y calidad no resueltos antes de la crisis sanitaria. Es indispensable organizar la gestión para que estos avances no se desaprovechen y se potencien mediante modelos de gestión y pedagógicos que incorporen con éxito los componentes virtuales, o sistemas híbridos, y garanticen la calidad de la enseñanza y la coherencia de la oferta educativa que los incluya.

A partir de una encuesta realizada en 2020 con docentes y estudiantes de cuatro universidades (tres públicas y una privada), se identificó la importancia que tuvo la capacitación docente en la incorporación de componentes virtuales en los cursos. Los docentes que habían recibido capacitación expresaron mayores habilidades para adaptarse y, a futuro, su disposición para integrar modalidades híbridas, posterior a la pandemia, también se asoció a la capacitación. La inclusión de componentes virtuales en cursos pos pandemia requerirá capacitación y trabajo colaborativo (gráfico 1.25).

Aunque se vislumbran oportunidades con el aprovechamiento de herramientas

Gráfico 1.25

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



Fuente: Lentini, 2021c.

para incorporar componentes virtuales en la gestión y docencia, el esfuerzo requerirá 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. La pandemia evidenció un nuevo desafío: la necesidad de cerrar las brechas de acceso en materia de tecnologías y conectividad, para asegurar la equidad de estas oportunidades.

Renovar modelos pedagógicos y de gestión universitaria aprovechando las TIC y los componentes virtuales en procesos educativos es un desafío inaplazable

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 realizada en 2020 muestra la autopercepción sobre las capacidades para el uso de TIC en 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 señaló haber mejorado sus habilidades durante la migración de los cursos a la modalidad virtual. Los docentes de todas las universidades del estudio reportaron un importante crecimiento en sus habilidades tecnológicas, significativamente mayor que para los estudiantes. Sin embargo, su autopercepción del dominio de habilidades pedagógicas necesarias para la educación en modalidad virtual fue menos optimista que su autopercepción en el uso de TIC (gráfico 1.26).

La mayoría de las personas docentes se mostraron abiertas a la incorporación de componentes virtuales en sus clases postpandemia, especialmente en modalidad híbrida. 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. Las valoraciones estudiantiles fueron siempre menos positivas que las de los docentes, en parte porque sus condiciones, probablemente, eran distintas para enfrentar la virtualidad; además, tenían más que perder al momento en que 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 a ninguno de ellos en su segundo año (gráfico 1.27).

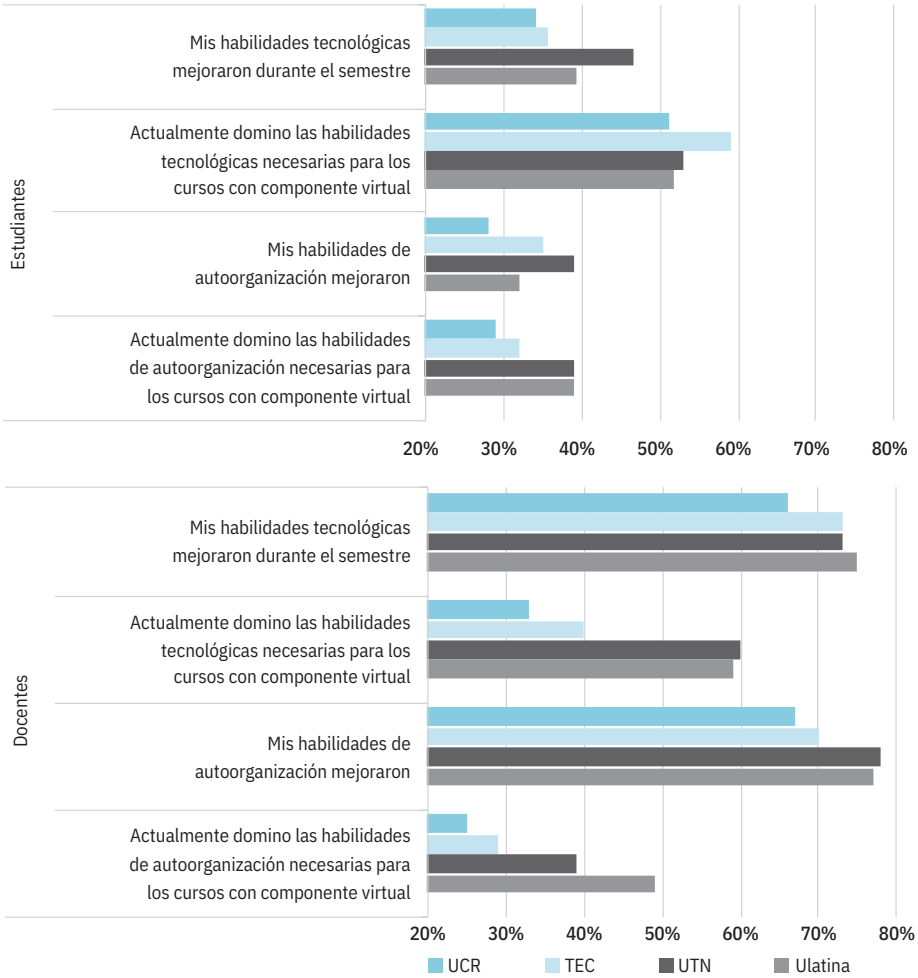
A pesar de que en la transición de emergencia a la enseñanza remota con plataformas virtuales, durante la pandemia se impulsaron condiciones para el aprovechamiento de las TIC y de componentes virtuales, hay mucho trabajo pendiente en la valoración y evaluación de los aprendizajes, el desarrollo de modelos pedagógicos adecuados a su incorporación, normativa, capacitación, entre otros.

Universidades públicas enfrentan desafíos importantes para garantizar la sostenibilidad financiera

Las universidades públicas enfrentan desafíos importantes para garantizar, sin desvirtuar su misión de calidad y la equidad la sostenibilidad financiera, pues muchas de las acciones de contención del gasto que han ejecutado para enfrentar las dificultades económicas de corto plazo, ya descritas en una sección anterior, difícilmente pueden sostenerse en el largo plazo. Por ello, cambiar las tendencias en el ritmo de crecimiento requiere revisar las estructuras salariales y su forma de crecimiento, y medidas complementarias para aumentar la eficiencia en el uso de los recursos. Esta revisión puede convertirse en una exigencia legal si la Asamblea Legislativa

Gráficos 1.26

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.

aprueba la Ley de Empleo Público en los próximos meses. En el reciente pronunciamiento de la Sala, se indica que no están excluidas, pero que tienen autonomía para definir su régimen salarial y su sistema de evaluación.

Al tomar decisiones sobre gastos, es importante tomar en cuenta que plantear recortes en investigación y extensión puede perjudicar la misión sustantiva de las universidades y tendría consecuencias graves para el país. Como lo demostró la pandemia, en estos rubros se pueden hacer grandes aportes, no solo para atender emergencias, sino también para imaginar y construir salidas a las crisis y la reactivación económica.

Aunque hay diversas opciones para aliviar las presiones financieras dentro de las universidades, la que más potencial tiene es frenar el crecimiento automático de la masa salarial, dado el peso de las remuneraciones en el gasto total. Esto plantea desafíos no solo al idear y evaluar la mejor ruta para lograrlo, y una fuerte negociación interna en las universidades, sino también al desarrollar acciones que trascienden el ámbito universitario, porque los eventuales conflictos se dirimirán en tribunales administrativos y judiciales.

En este sentido, un avance relevante 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. También en el seno de Conare se está trabajando sobre este tema.

La implementación de algunas opciones para mejorar las finanzas universitarias requiere tiempo, como son los casos de la revisión de los criterios de asignación de becas, el impulso de las ventas por vinculación externa y por proyectos de investigación, el fomento de economías de escala a partir de una mayor integración del sistema de educación superior estatal o la adopción de esquemas más eficientes de gestión de las sedes regionales.

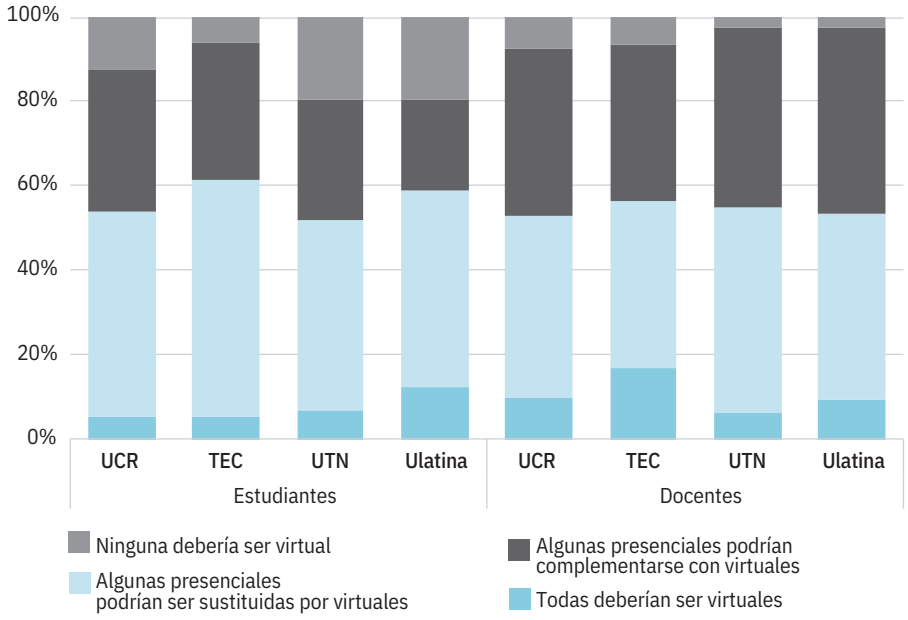
Innovar en la gestión permitirá definir medidas complementarias para aumentar la eficiencia en el uso de los recursos, por ejemplo: bajar la tasa de reprobación en un conjunto claramente identificado de cursos: entre 11 y 37 cursos explican el 50% del total de créditos reprobados en las universidades públicas. Se requiere una importante dosis de compromiso e innovación para aumentar la cobertura en la educación superior pública con equidad y calidad, con una situación financiera interna frágil y en un contexto macroeconómico muy complicado.

Instituciones de educación superior requieren implicarse mucho más en la reconstrucción del sistema preuniversitario para formar más y mejores profesionales

La pandemia profundizó el desafío de mejorar la articulación de la educación superior con los niveles preuniversitarios. Los efectos profundos y diferenciados de la pandemia sobre la educación preuniversitaria pública que ya exhibía problemas de calidad o incompatibilidad entre el grado de preparación con el que se

Gráfico 1.27

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



Fuente: Lentini, 2021c.

concluye la secundaria y la que se requiere para una etapa superior, que se sumaron a dos años con largas interrupciones del ciclo educativo, presionan al nivel universitario para desarrollar políticas remediales y de acompañamiento.

Algunas iniciaron con medidas remediales con estudiantes de secundaria que ingresaron a la universidad en 2020 y 2021, o con proyectos de acción social, estas colaboraciones deberían reforzarse para aportar medidas remediales en los siguientes años. Es necesario que las universidades profundicen y amplíen las acciones que han desarrollado para apoyar y fortalecer los ciclos educativos previos, así como para garantizar el éxito académico de nuevos estudiantes con menores conocimientos y destrezas acumuladas.

Cierre

Un "Acuerdo Nacional para la Educación", como el que propone el presente Informe, requiere mucho más que la firma de un documento por parte de los actores sociales, políticos e institucionales relevantes en el quehacer educativo. Aun cuando se lograra estampar esas firmas, el proceso requeriría, en sí mismo, un arduo trabajo de diálogo social, pues se sabe que "el papel aguanta lo que le pongan".

He ahí la complejidad de la situación actual. Se requiere una gran inversión de tiempo y esfuerzos para llegar a un acuerdo, pero, en el caso de que se lograra, este éxito sería apenas el punto de partida para lo que verdaderamente importa: su implementación efectiva. Es claro, pues, que no solo es cuestión de acordar medidas, sino de crear el músculo social para llevarlas a cabo y de acompañar su ejecución y pedir cuentas. Se necesita convertir al Acuerdo en una hoja de ruta que trascienda los cambios de gobierno.

Desde esta perspectiva, el Informe Estado de la Educación llama a renovar un pacto fundacional de la sociedad costarricense: que la educación universal y de buena calidad, al acceso de todas las personas es una clave para el desarrollo y la democracia. Este llamado lo hace en una coyuntura que, a pesar de los riesgos involucrados, es de las más oportunas que puede haber.

En los próximos meses, la ciudadanía costarricense elegirá un nuevo gobierno. Es de vital importancia asegurarse de que, quienes asuman las jerarquías del Estado, no lleguen a improvisar soluciones. Por otra parte, un objetivo político de gran importancia es que cuenten con el mayor respaldo posible para implementar los cambios requeridos en el sistema educativo.

Aún más significativa que la oportunidad política, lo es la responsabilidad histórica para con las nuevas generaciones, que han sido las grandes perdedoras del apagón educativo y es, precisamente esto, la denuncia que la portada del presente Informe simboliza.

No solo se trata que el desarrollo futuro del país sufrirá si no se resuelve positivamente la crisis educativa. Es que la tragedia tiene rostro; son vidas e historias, esperanzas y oportunidades. Y esa tragedia se encarna en niño que clama a los adultos, con desesperación, que, como tantas otras veces pero no en esta ocasión, no sean sordos a su predicamento. Que en este debate entre expertos, gremios y partidos acerca de las políticas, cifras fiscales, salarios e inversiones, las personas adultas no olviden que las personas estudiantes son la razón de ser del sistema educativo

Un Acuerdo Nacional canalizaría, pues, la voz de quienes necesitan ser escuchados para remediar la indiferencia o inacción que postergan las soluciones a problemas ampliamente documentados. Llega un momento en el que un "¡Basta ya!" resume el gran reto de una época.

Notas

1 Chile, Colombia, Perú, Argentina, Uruguay, México, Brasil, Panamá, República Dominicana y Costa Rica.

2 Esto se explica por la exclusión en el marco muestral de la población de 15 años que no asiste al sistema educativo, que participa en modalidades abiertas y de estudiantes que presentan algunas adecuaciones curriculares.

3Esta situación podría implicar una sobreestimación de los desempeños de los jóvenes de 15 años.

4 Esta deficiencia fue señalada en informes previos que analizaron con más profundidad el tema de ambientes de aprendizajes e infraestructura. También se indicó la necesidad de que el MEP efectúe censos periódicos de infraestructura con personal calificado para generar información de calidad para la toma de decisiones.

5Incluye 21 centros educativos para los cuales no se logró identificar el código presupuestario. Los datos presentados corresponden a los 853 planteles que si presentaban esta información.

6 Subescalas del instrumento ECCERs-R: espacio y mobiliario, rutinas de cuidados personales, lenguaje y razonamiento, actividades, interacción y estructura del programa.

7 Se calificó el estado de la biblioteca en términos de infraestructura, de la accesibilidad y los recursos de las bibliotecas; la iluminación fue el elemento mejor calificado y las rampas y pasamanos el elemento más débil.

8 Se realizó una encuesta a un total de 1.318 familias beneficiarias del programa de Ayudas Técnicas para personas estudiantes de I y II ciclo en situación de discapacidad de la Dirección de Programas de Equidad del MEP, diseñada con el apoyo de la Escuela de Ciencias de la Educación, el Centro de Investigaciones de Educación (Cined) y la carrera de Educación Especial de la UNED.

9 Con la encuesta de Madriz et al. (2021), elaboraron un índice de capital cultural que incorpora la escolaridad de los padres y madres de familia y la tenencia en su hogar de un escritorio o mesa para estudiar, una habitación solo para el estudiante, un lugar tranquilo para estudiar, computadoras, conexión a internet, libros, servicios de televisión por cable, impresora y teléfonos celulares con y sin conexión.

10 El porcentaje se estima con respecto a la cifra de la matrícula inicial de estudiantes en 2020, equivalente a 1.201.180 estudiantes reportada por el Departamento de Análisis Estadístico del MEP para la educación tradicional.

11 Se aplica un modelo de regresión logística multivariado, con variable dependiente dicotómica (1=pobre, 0=no pobre).

12 Se utilizaron técnicas de aprendizaje supervisado (machine learning), con las que se “entrena” a modelos estadísticos para predecir, en este caso, la probabilidad de exposición a una situación de pobreza, y esta se modela en función de un conjunto de variables que resumen la información de cada individuo (variables independientes), una vez que esos modelos se ajustan y calibran se pueden aplicar a la población de interés y obtener el resultado deseado.

13 Acuerdo n.º 03-36-2020.

14 Estudiantes de undécimo año de la Educación Diversificada académica, tercer y cuarto período del tercer nivel en cualquiera de los dos semestres de dicho año del Plan de Estudios de Educación de Adultos, así como en el Coned del año 2020.

15 Estudiantes del quinto año del II Ciclo de la Educación General Básica, del III nivel de las Escuelas Nocturnas, décimo año de Educación Diversificada académica, del undécimo año de la Educación Diversificada técnica y el I período del III nivel del Plan de Estudio de Educación de Adultos del curso lectivo 2020.

16 Decretada por las autoridades de salud y educación pública en la resolución MEP-1223-2021-2021/ MS-DM-4222-2021, que rige entre el lunes 24 de mayo y el viernes 25 de junio del año de 2021.

17 225 bibliotecas en centros educativos de primaria.

Este capítulo **fue preparado** por Isabel Román Vega, Jorge Vargas Cullell, Katherine Barquero Mejías, Jennyfer León Mena, Dagoberto Murillo Delgado, Marcela Román Forastelli y Valeria Lentini Gilli.

Insumos: La competencia digital de los estudiantes según PISA 2018, de Katherine Barquero y Jennyfer León; Afectación de la huelga 2018 y pandemia 2021 sobre el rendimiento de matemáticas en PISA 2018: un estudio de simulación, de Katherine Barquero; Predictores causales del desempeño de los estudiantes costarricenses en la competencia lectora según PISA 201, de Katherine Barquero, Eiliana Montero, Mariana Cubero, Marielos Murillo, Ana María Rodino, y Magaly Zúñiga; Servicios y recursos de las bibliotecas escolares como apoyo literario en centros de educación preescolar y primaria costarricenses, de Esteban González y María Teresa Montero; Estrategias de las universidades públicas y privadas para continuar el servicio educativo durante la pandemia covid 19 y Resumen de la respuesta de las universidades costarricenses en el contexto de covid 19 en 2020, de Valeria Lentini; Contacto establecido entre docentes y estudiantes del MEP al inicio de la pandemia de Covid-19: una aproximación desde el reporte de las personas docentes, de Jennyfer León y Steffan Gómez Campos; Situación de la población de I y II ciclo en situación de discapacidad y barreras de aprendizaje durante la pandemia, de Linda Madriz, Ana Lupita Garrido, Jensy Campos, Jinny Cascante, Virginia Navarro, Viviana González y Katherine Barquero; Magnitud, evolución y composición de la inversión social pública en educación en Costa Rica: 2000-2019, de Catherine Mata y Juan Diego Trejos; Vulnerabilidad tecnológica y económica del estudiantado en Costa Rica En tiempos de Covid-19, de Catherine Mata, Juan Diego Trejos y Luis Oviedo; Adaptación curricular y énfasis de la mediación pedagógica para la enseñanza del Español en la primaria durante la pandemia, de Marielos Murillo, Luis Diego Ugalde, Katherine Barquero y Juan Manuel Bermúdez; Medidas del Ministerio de Educación Pública como respuesta ante la covid-19, de Guillermo Pastrana; Las repercusiones de la huelga del 2018 y la covid-19 en la aplicación de los Programas de Estudio de Matemáticas, de Ricardo Poveda y Ginnette Manning; Los recursos educativos de apoyo a docentes y estudiantes para la aplicación de los programas de estudio en Costa Rica, antes y durante de la pandemia. Énfasis en Preescolar y Español de primaria, de Ana María Rodino; Aproximación al estado de las Competencias Digitales Docentes de los educadores del MEP antes de la pandemia por Covid-19 y Competencias digitales de los docentes: desafíos y ruta de acción para lograr un uso efectivo y sostenido de las TIC al servicio del mejoramiento educativo, de Magaly Zúñiga, Olmer Núñez, Stefani Matarrita y Karol Picado.

Contribuciones especiales: Conectividad y educación: tres grandes retos país, de Leda Muñoz (FOD); Procesamientos de la de la encuesta "Liderazgo pedagógico en centros educativos de Costa Rica" y Badagra 2000-2019, de Dagoberto Murillo; Gráfico 6.17: Principales hitos de la evolución de la prioridad fiscal y macroeconómica del FEES. Estatal, de Marcela Román; ¿Sirvió el cierre de centros educativos para mitigar la pandemia de covid-19 en Costa Rica? La respuesta es perturbadora, de Luis Rosero; Riesgos de la exclusión educativa sobre la condición de pobreza de las personas a raíz de la pandemia por covid- 19, de Rafael Segura, Módulo para directores de la encuesta "Liderazgo pedagógico en centros educativos de Costa Rica", de Dunia Villalobos (Analítica S.A.); Alcance de los programas de equidad del MEP en la pandemia por covid-19, de Leonardo Sánchez.

Gráficos y visualizaciones: Katherine Barquero, Jennyfer León, Dagoberto Murillo, Valeria Lentini y Manuel Alfaro.

Las reuniones del Consejo Consultivo en que se discutió y aprobó el abordaje general de investigación y este capítulo se realizaron el 23 de abril 2020 y el 5 de agosto de 2021, con la participación de Gilberto Alfaro, Leda Badilla, Melania Brenes, Jensy Campos, Evelyn Chen, Arturo Condo, Gerardo Contreras, Clotilde Fonseca, Susan Francis, Milena Grillo, Miguel Gutiérrez Saxe, Valeria Lentini, Linda Madriz, Luis Paulino Méndez, Rebeca Mora, Marielos Murillo, Alexander Ovares, Beatriz Quirós, Patricia Portela, Ricardo Poveda, Ana María Rodino, Alexander Rodríguez, Yolanda Rojas, Marcela Román, Ángel Ruiz, Eduardo Sibaja, Magda Cecilia Solís, María Eugenia Venegas, Renata Villers, Irma Zúñiga.

Edición y corrección de textos:
María Benavides.

Revisión y corrección de cifras:
Katherine Barquero, Jennyfer León, Dagoberto Murillo y Valeria Lentini.

Todas las personas e instituciones que colaboraron con aportes específicos y revisiones en la elaboración de los insumos arriba mencionados están reconocidas de manera individual en las secciones 2 y 3 de este Informe disponibles en el sitio www.estadonacion.or.cr

PARTE 2

Educación Preescolar, General Básica y Diversificada en Costa Rica

Introducción

La primera parte del informe analiza las principales tendencias de la educación preescolar, general básica y diversificada en Costa Rica. Esta comprende los niveles educativos de preescolar (Interactivo y Transición); primaria (I y II ciclo), la Educación General Básica (III Ciclo) y Diversificada.

El capítulo 2 ofrece un análisis sobre la situación y desempeño del sistema preescolar, general básico y diversificado 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 pre-universitaria registrados desde que inició la pandemia? Y ¿cuál ha sido la respuesta institucional de los sistema educativo para enfrentar esta crisis?.

Este abordaje tiene varias ventajas: por un lado, ofrece un análisis general sobre las principales tendencias que venía mostrando el sistema educativo antes de la pandemia en áreas claves como acceso, equidad y calidad. Por otro lado, permite entender mejor la disrupción generada por la pandemia e identificar mejor los principales cuellos de botella, las brechas, las oportunidades y los desafíos que el sistema deberá acometer con urgencia, en los próximos años.

Los capítulos 3, 4 y 5 complementan este análisis general con miradas a profundidad a tres temas claves asociados a la calidad de la educación, que están directamente vinculados con los principales actores del sistema: los estudiantes, las personas docentes y el personal directivo de los centros educativos.

El capítulo 3 aborda las habilidades lectoras de los estudiantes costarricenses, un tema clave en el siglo XXI. La disponibilidad masiva de información al que están expuestos niños, niñas y adolescentes por las vías digitales hace necesario que sean ante todo buenos lectores, con estrategias adecuadas para usar, discriminar y seleccionar contenidos, distinguir hechos de opiniones y usar la información generar nuevos conocimientos. Usando como base la información para Costa Rica de las pruebas PISA 2018, el capítulo desarrolla técnicas sofisticadas de análisis para determinar las principales causas que explican el desarrollo o no de estas competencias en los estudiantes, siendo la mediación pedagógica de los docentes una de las principales. Asimismo, con un grupo de especialistas en el área de lengua presenta un análisis sobre los contenidos del programa de español para primaria y os recursos de apoyo que los estudiantes recibieron o no durante el 2020 durante la pandemia.

El capítulo 4 analiza las competencias digitales de los docentes para la integración efectiva de las tecnologías digitales en los procesos educativos del aula y la consecuente mejora de los aprendizajes de los estudiantes. Con información proporcionada por el mismo cuerpo

docente del MEP, mediante un instrumento de auto-evaluación, se analiza el estado actual de esas competencias y se establecen perfiles de profesores según los niveles alcanzados. Por competencias digitales se entiende el conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que los docentes desarrollan en tres áreas claves: prácticas pedagógicas; promoción de la ciudadanía digital en los estudiantes y desarrollo profesional docente.

Finalmente, el capítulo 5 aborda un nudo gordiano en materia de la gestión educativa del sistema: el liderazgo pedagógico de las personas directoras y sus cuerpos directivos de los centros educativos. Este es un aspecto que ha sido señalado por los estudios internacionales como el segundo factor más importante para incrementar los aprendizajes del alumnado y generar condiciones apropiadas que permitan a los docentes mejorar sus prácticas de enseñanza en el aula. El capítulo presenta un estado de situación del tema en el país considerando distintas aristas: la formación de los cuerpos directivos en las universidades, la normativa vigente de contratación y funciones que deben cumplir según el MEP y el Servicio Civil; la forma como los directivos perciben su trabajo y cómo lo hacen otros actores de la comunidad educativa. También se explora las funciones que más ejecutaron los directores durante la pandemia. Por último, se identifican los principales desafíos que el sistema tiene para fortalecer en los equipos directivos un trabajo más distribuido y que priorice ante todo el apoyo a las labores de los docentes en las aulas.

Para la elaboración de cada una de estas miradas en profundidad se realizaron un conjunto de investigaciones inéditas durante el año 2020, que incluyeron amplias consultas a personas docentes y directivos con instrumentos que permiten comparabilidad internacional. El objetivo en todos los casos fue utilizar la información más reciente o bien construir nuevos datos y explicaciones con base en metodologías y fuentes de información innovadores, que permitieran generar datos pertinentes y actualizados para la deliberación pública y la toma de decisiones.

Como resultado de los análisis se puntualizan un conjunto de desafíos específicos en los temas investigados que, si bien no son, ni pretenden ser, todos los que se pueden plantear. Sin embargo, apuntan a problemas concretos y esenciales del sistema educativo que urgen respuestas ligadas no tanto al "qué", sino al "cómo" mediante la especificación de las acciones que suelten nudos, remuevan trabas y busquen el progreso, tomando en cuenta las difíciles circunstancias fiscales que vive el país.

CAPÍTULO

EDUCACIÓN PREESCOLAR, GENERAL BÁSICA Y DIVERSIFICADA EN COSTA RICA

2 / La educación Preescolar, General Básica y Diversificada en Costa Rica

INDICE

Introducción **75**
Sistema educativo entró a la pandemia en un contexto estratégico adverso **76**
Agotamiento del bono demográfico exige mejoras aceleradas en educación 77
Fin del ciclo expansivo de la inversión social en educación 79
Inicia período de reducción de los recursos en educación 79
Población que asiste muestra alta vulnerabilidad social y aumenta con la crisis 80
Situación de la educación preescolar, general básica y diversificada antes de la pandemia **82**
Evolución desigual de las coberturas según nivel educativo 82
Deudas pendientes en la eficiencia y calidad de la educación antes de la pandemia 84
Principales efectos de la pandemia en el sistema educativo preuniversitario **89**
Cierre generalizado de centros educativos: el más prolongado de la historia reciente 90
Contracción y rezago en los aprendizajes: el caso de las habilidades esperadas en Matemática en los estudiantes de primaria y secundaria 101
Respuesta institucional para enfrentar los desafíos pendientes en educación y la crisis generada por la pandemia **110**
Avances en la atención de temas estratégicos requieren consolidarse 110
Medidas específicas para atender la pandemia: concentración en la continuidad del proceso, sin asegurar la calidad 113
Educación remota e híbrida se centró en la estrategia didáctica de guías para desarrollar en casa y priorización de contenidos 116

Valoración general

La educación pública prescolar, general básica y diversificada enfrenta, en la actualidad, una gravísima crisis, que puede catalogarse como una verdadera emergencia nacional. Las reiteradas y significativas interrupciones de los ciclos lectivos, en los últimos cuatro años, han provocado un fuerte recorte en los aprendizajes de la población estudiantil que compromete el desarrollo de sus competencias y habilidades. Varias cohortes de estudiantes arrastran deficiencias educativas aún mayores que las tradicionalmente reflejadas en los malos resultados que el país obtenía en las pruebas estandarizadas nacionales e internacionales. Se tienen importantes grupos de estudiantes rezagados, por ejemplo: los de la educación especial, modalidades abiertas, grupos indígenas, estudiantes sin conectividad, las niñas y niños que asisten a preescolar; además, hay una mayor brecha respecto a la educación privada, que no ha interrumpido sus servicios, y cambios en la evaluación educativa que dificultan el seguimiento de la trayectoria académica de las personas.

Esta situación puede calificarse como un "apagón educativo" en una época en la que, por el fin de la transición demográfica, el país requería avances rápidos y sustantivos en el acceso y la calidad de los servicios educativos, especialmente para las poblaciones atendidas por el sistema público, provenientes en su mayoría de hogares de bajo clima educativo. En el peor momento para el desarrollo del país, se obtienen los peores resultados educativos, inadmisibles a la luz de la inversión pública que Costa Rica realiza en este ámbito.

En una tormenta, el país tiene, sin embargo, varios años de estar volando a ciegas. Los contornos precisos de la emergencia son de una magnitud desconocida debido a otra grave debilidad: la falta de información oportuna y significativa sobre la situación real de los aprendizajes de la población estudiantil. En general, los datos son pocos, casi nulos en niveles claves como preescolar y un evidente desbalance entre los distintos ciclos; al momento de publicarse este Informe no existe información acerca de los logros en términos de aprendizaje individual, ni los rezagos en el perfil de salida de quienes culminan secundaria. Esto dificulta la toma de decisiones y el seguimiento de los aprendizajes; por eso, la urgencia de volver a la presencialidad, generar datos para decidir y elaborar planes de recuperación robustos, con estrategias diferenciadas efectivas para atender las necesidades particulares de las distintas poblaciones estudiantiles.

La crisis educativa no es solamente producto de la disrupción de la pandemia del covid-19, esta la agravó y, al hacerlo, creó una situación cualitativamente nueva. Aunque es justo reconocer que, en corto tiempo y en un contexto de alta incertidumbre, el MEP debió priorizar la continuidad del ciclo lectivo, pero el deficiente desempeño que traía el sistema educativo a lo largo de la década anterior ya amenazaba los logros educativos e impidieron que la respuesta minimizara los efectos negativos sobre la cobertura y calidad de los servicios educativos. La prueba de esfuerzo a la que está siendo sometido el sistema educativo

→ Valoración general > continuación

se está saldando con resultados claramente negativos en materia de calidad, acceso y equidad educativa.

De la noche a la mañana "la jarana" de estar posponiendo reformas de fondo al sistema educativo "salió a la cara". En la pandemia, los problemas estructurales que el sistema venía manejando, justificando y aplazando, se visibilizaron y detonaron en detrimento de las poblaciones más vulnerables: la rigidez y burocratización de la gestión educativa del MEP, las debilidades en la formación, contratación y evaluación docente, pérdidas acumuladas de tiempos de instrucción o lecciones por huelgas; bajos rendimientos y logro educativo de los estudiantes, escaso o nulo seguimiento sus trayectorias educativas entre ciclos, las brechas de conectividad entre hogares y territorios y, para rematar, la reducción de la inversión social pública debido a los crecientes problemas fiscales.

El cierre de los centros educativos durante la pandemia figura como el más extenso de la historia reciente del país y entre los países de la OCDE. Implicó cambios en las formas de relación entre docentes, alumnos y familias, mostrando lo alejados que estos actores educativos se encontraban del mundo digital y al cual tuvieron que migrar en corto tiempo. La fuerza de las circunstancias venció, no obstante, las resistencias de larga data del MEP y el magisterio al uso de la tecnología y conectividad en los servicios educativos, lo que resulta un dato positivo entre tanta dificultad.

La crisis también obligó a una mayor comunicación entre los centros educativos y las familias, y que los docentes y directores conocieran y comprendieran mejor las condiciones en que viven los estudiantes. Las familias adquirieron un renovado protagonismo, aunque quedó claro que una mayoría no contaba con los recursos académicos ni económicos necesarios para apoyar a sus hijos en la escuela "improvisada" en casa. En general, en los hogares hubo un mayor recargo de los gastos privados en educación, los cuales se combinaron con labores de cuido y jornadas laborales que estrujaron procesos educativos por no darse en condiciones adecuadas.

Las medidas adoptadas por el MEP se dirigieron, principalmente, a resguardar la salud y garantizar la permanencia de los estudiantes en el sistema, estos son objetivos necesarios, pero no suficientes. La educación remota, como principal respuesta educativa del sistema, no garantizó que los estudiantes adquirieran aprendizajes de calidad los dos últimos años, como lo muestra la pérdida educativa irrecuperable por falta de lecciones presenciales e interacciones, la contracción de los aprendizajes en materias claves como español y matemáticas; la falta de evaluaciones nacionales sobre el estado de los aprendizajes, la ausencia de estrategias pedagógicas diferenciadas con instrumentos didácticos diversificados para atender las distintas poblaciones estudiantiles según sus características y contextos.

Además, la persistencia de un número importante de estudiantes desconectados por dos años profundizó las brechas y generó una nueva forma de exclusión educativa en la que los alumnos se mantienen formalmente inscritos en el sistema, pero sin aprender los conocimientos y habilidades esperados, según el nivel que cursa y sin mantener contacto con sus pares y docentes. Esta situación potencia su salida posterior, cuando se restauren las clases presenciales, y los rezagos acumulados les impida avanzar en sus trayectorias educativas hasta el nivel universitario.

La pandemia obligó a acelerar tareas que el sistema no estaba haciendo y que son fundamentales para mejorar los resultados educativos tales como la matrícula digital, la identificación de carencias de infraestructura tecnológica, sanitaria y conectividad; el uso de la plataforma educativas y correo electrónicos por parte de los docentes; la comunicación con las familias, la capacitación de los docentes en competencias digitales y la diversificación de los recursos educativos para apoyar la aplicación de los programas de estudio en las aulas.

Estos cambios, aunque importantes, no son suficientes para salir de la crisis. Para ello se requieren cambios mucho más profundos en los que el Informe ha venido insistiendo: la aplicación del examen de idoneidad docente; nuevos criterios de contratación docente en el Servicio Civil; la aplicación del Marco Nacional de Cualificación de las Carreras de Educación para mejorar los aprendizajes esperados de los nuevos docentes; el desarrollo de sistemas de información en el MEP, como la plataforma SABER, para mejorar la gestión y la rendición de cuentas, así como el desarrollo de procesos acompañamiento a los docentes en el aula para mejorar de forma sustantiva los ambientes de aprendizaje.

En el corto y mediano plazo, es urgente trazar una ruta práctica para implementar estas transformaciones, atender la crisis y generar bases nuevas y sólidas que permitan mejorar los resultados educativos y evitar que los daños temporales generados por la pandemia se conviertan en permanentes con efectos de largo plazo para la actual generación y para el país.

CAPÍTULO

EDUCACIÓN PREESCOLAR, GENERAL BÁSICA Y DIVERSIFICADA EN COSTA RICA

2 / La educación Preescolar, General Básica y Diversificada en Costa Rica

Introducción

Este capítulo presenta un análisis integrado de la situación y el desempeño de los niveles educativos de preescolar (Interactivo y Transición), primaria (primero y segundo ciclos) y la secundaria (tercer ciclo y la educación diversificada), antes y durante la pandemia de la covid-19. El análisis se concentra en los años 2020 y 2021, una coyuntura inédita para la educación en Costa Rica y el mundo debido a la crisis sanitaria y a las respuestas de política pública que ejecutaron para enfrentarla. Entre estas, el cierre total de centros educativos y el confinamiento de más de un millón personas, sumando estudiantes y docentes, en sus hogares. En estas circunstancias, la continuidad del ciclo lectivo solo fue posible a distancia, por medios principalmente virtuales.

En el capítulo, se utiliza un marco analítico basado en tres preguntas principales de investigación: ¿cuál era la situación de la educación preescolar, general básica y diversificada antes de la pandemia de la covid-19?, ¿cuáles son los principales efectos registrados sobre este sistema desde que inició la pandemia?, y ¿cuál ha sido la respuesta institucional para enfrentar esta crisis?

Este abordaje ofrece varias ventajas: en primer lugar, separar la situación prepandémica de la pandémica permite una aproximación inicial al tema de los efectos específicos de este último evento sobre ámbitos de interés como el acceso, equidad y calidad del sistema educativo. De esta manera, se entiende mejor la disrupción generada por la pandemia y sus efectos, principalmente en aquellos entornos donde es posible documentar tales efectos con la información disponible al momento de publicarse el Informe. Para la actual generación, la cual ha sido afectada por la pandemia y por interrupciones continuas del ciclo educativo desde el 2018, existen otros impactos que solo se podrán medir en el mediano y largo plazo.

En segundo lugar, desdibujar las fronteras de los ciclos educativos permite una mirada integradora del desempeño del sistema como tal. Así, es posible estudiar las trayectorias educativas de las personas estudiantes como una ruta única que entrelaza los ciclos y no al revés, como suele verse: cada ciclo por aparte, como si fueran realidades separadas. Este enfoque facilita identificar mejor los avances, pero también los cuellos de botella, nudos y desafíos que urge atender en el camino que recorre cada estudiante para obtener con éxito los aprendizajes y las habilidades que el país espera.

El capítulo se organiza en tres secciones que aportan información y respuestas a cada una de las interrogantes anotadas. La primera sección analiza las principales características, tendencias y resultados que mostraba el sistema educativo antes ser impactado por la pandemia y el contexto. La segunda describe los principales efectos que generó el cierre de los centros educativos en la continuidad del ciclo lectivo, en las relaciones docente-alumnos, en las familias, en las brechas de acceso, especialmente la digital, y también los efectos en las oportunidades y aprendizajes recibidos por los estudiantes durante la educación remota. En el tercer apartado, se analizan las políticas y respuestas institucionales del Ministerio de Educación Pública (MEP) y otros entes públicos y privados durante la pandemia para atender los problemas estratégicos del sistema y los de corto plazo generados por esta.

El capítulo se desarrolló a partir de una serie de investigaciones especiales efectuada a lo largo del 2020, así como amplias consultas a las personas docentes, las familias de los estudiantes y funcionarios de los centros educativos, los niveles centrales y regionales del MEP; también se revisaron documentos exhaustivamente y se construyeron bases de datos sobre las acciones y medidas tomadas por el MEP para enfrentar la crisis sanitaria.

Como resultado del análisis, se puntualiza un conjunto de desafíos asociados a problemas o nudos concretos que se agravaron por la situación de la covid-19, los cuales deberán atenderse con urgencia en los próximos años para evitar, en esta generación de estudiantes, que los daños temporales producto de la pandemia no se vuelvan permanentes. Asimismo, se toman en cuenta las circunstancias sociales y económicas difíciles, en especial la fiscal, que el país enfrenta.

Sistema educativo entró a la pandemia en un contexto estratégico adverso

El sistema educativo no debe analizarse como si funcionara en un "vacío social", dado que los factores del contexto pueden condicionar y, en ocasiones, determinar su desempeño. La pandemia de la covid-19 es un elocuente recordatorio de ello.

La lectura del contexto social en el que opera un sistema educativo no solo importa cuando emergen factores disruptivos de corto plazo, sino que es relevante cuando se identifican elementos estructurales externos al sector educativo, pero con profunda influencia sobre este. Estos son factores que condicionan la situación actual y las perspectivas de la educación, y no se espera que se modifiquen en el futuro cercano.

Esta influencia puede ser positiva o negativa. En el primer caso, se crean situaciones que favorecen rápidas mejoras en el desempeño de los sistemas educativos, por ejemplo: la adopción, por parte de un país, de una estrategia de desarrollo orientada a elevar la productividad y la inclusión social simultáneamente. En el segundo caso, la influencia negativa es cuando los factores del entorno crean riesgos y desafíos complejos que, si se desatienden, pueden provocar retrocesos en la equidad, el acceso y la calidad de las oportunidades educativas.

Desde esta perspectiva, el Informe plantea que la educación preescolar, general básica y diversificada costarricense inició la tercera década del siglo XXI dentro de un contexto estratégico adverso, marcado por dos condiciones particularmente preocupantes. La primera es demográfica en su origen, pero con profundas implicaciones sobre la educación y, más en general, el desarrollo del país. La segunda es de origen institucional, debido a la creciente insostenibilidad fiscal de la inversión social en general y de la educativa en particular a causa de la grave crisis en las finanzas públicas y las políticas restrictivas implementadas para atenderla.

El panorama demográfico, en síntesis, se explica a continuación. El fin del bono demográfico ha provocado que cada año disminuyan las cohortes de niños y jóvenes que ingresan al sistema educativo (y lo seguirá haciendo). Desde el punto de vista del desarrollo humano, esta tendencia exige mejoras rápidas y generalizadas en las oportunidades educativas, pues el país tendrá que hacer frente a sus necesidades de desarrollo con menos personas jóvenes cada vez, comparativamente hablando, y requiere, además, que cada una de ellas esté mejor formada y capacitada para insertarse con ventaja en la vida económica y social del país y atender los nuevos requerimientos de la cuarta revolución industrial.

La reducción de los contingentes poblacionales está, sin embargo, potenciando dos respuestas profundamente erradas. La primera es la tentación de recortar la inversión educativa con el pretexto de que, con menos estudiantes por atender, el sistema educativo requerirá de menos plata (CGR, 2019). El grave error de esta postura es que resuelve un problema estratégico mediante una fórmula aritmética sencilla, la denominada "regla de tres": menos estudiantes, menos dinero. Se asume que el nivel de inversión actual por alumno es suficiente, a pesar de que no lo es en la realidad de este momento ni en las necesidades por solventar.

En comparación con los países de ingreso medio y alto, la inversión en Costa Rica está muy por debajo, por lo que se necesita aumentarla para sufragar los costos de servicios educativos de mayor calidad que requiere el desarrollo humano; una mejor infraestructura, la conexión a internet de banda ancha y el equipamiento para fortalecer los servicios educativos no se financia solo con ahorros.

La segunda respuesta es creer que una disminución de la demanda cuantitativa de los servicios educativos resta importancia a la necesidad de reformas profundas al sistema, debido a que menos población estudiantil reduce correlativamente la magnitud de los problemas que el sector enfrenta. Es un grave error considerar que el sistema educativo actual puede, con aumentos inerciales en la inversión per cápita, causados por la reducción poblacional, mejorar la calidad de los servicios educativos que ofrece.

Este capítulo, así como ediciones anteriores del Informe, aporta amplia evidencia de que tal expectativa es equivocada. Sin prontas mejoras en la equidad y calidad de los servicios educativos, y en la eficiencia del sistema es imposible atender los complejos déficits que Costa Rica exhibe ante los países de la OCDE, incluidos los latinoamericanos.

Aunque es factible un escenario que combine ambos riesgos: una disminución de la inversión educativa y una posposición de las reformas del sistema, este sería severamente perjudicial para el país. Por otra parte, la segunda condición estratégica adversa para el sistema educativo son los efectos de la prolongada crisis fiscal del país y de las políticas restrictivas adoptadas por el Gobierno de Costa Rica, especialmente la denominada "regla fiscal", para atender tanto el déficit en las finanzas públicas como los altos y crecientes niveles de endeudamiento público.

Los desequilibrios fiscales tienen el potencial de causar una grave contracción económica, este tema se ha analizado en sucesivas ediciones del *Informe Estado de la Nación* (PEN 2017, 2018, 2019a, 2020). No obstante, este tema está fuera del alcance de este capítulo, por lo tanto, no se analiza, pero se subraya que el agravamiento de la crisis fiscal reduce de manera considerable la capacidad del país para sostener y, eventualmente, aumentar la inversión educativa. El Informe Estado de la Educación ya alertó sobre la posibilidad de que, en ausencia de mejoras importantes en la gestión, disminuir los recursos puede traducirse en fuertes recortes en las oportunidades educativas (PEN, 2019b).

En ausencia de una época con un alto y sostenido crecimiento económico, las restricciones de la realidad fiscal sobre la inversión educativa serán pertinaces y severas en los próximos años. En ese sentido, es posible que la defensa de los niveles de inversión educativa se confunda con la defensa del statu quo en el sistema educativo. Ante tal situación, el país saldría perdiendo. Lo contrario es falso: que reducir los niveles de inversión educativa es un logro positivo para el país.

En esta primera sección, se analizan, sintéticamente, los dos factores claves del contexto mencionados en esta introducción, los cuales, por las razones mencionadas, configuran complejos riesgos y desafíos para el futuro del sistema educativo costarricense

Agotamiento del bono demográfico exige mejoras aceleradas en educación

La primera condición adversa con que el sistema educativo entró a la pandemia fue el fin del primer bono demográfico, esta situación ocurre cuando la población económicamente activa es mayor que la población dependiente. Los países con este bono aprovechan sus recursos para mejorar la calidad de la educación, puesto que, una vez concluida, las generaciones de jóvenes (cada vez más pequeñas) deberán sostener a una creciente población envejecida en el futuro; por lo tanto, se requiere que sean altamente productivos para garantizar la competitividad de los países y sus logros en desarrollo humano.

En Costa Rica, la reducción en las tasas de fecundidad generó una disminución del peso relativo que tiene la población menor de 18 años, la cual pasó de un 37,9% a 26,1% en el período 2000-2020. Mientras que la población con 60 años o más pasó de representar un 7,6% a un 13,3%, y seguirá en aumento (gráfico 2.1). Según Rosero Bixby y Jiménez Fontana (2019), el país está en la última etapa de la transición demográfica[1] (recuadro 2.1).

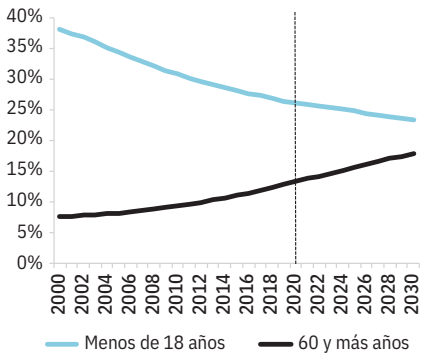
El contexto demográfico es desfavorable no solo porque la ventana de oportunidad del bono está por cerrarse, sino también porque el país desaprovechó durante varias décadas las oportunidades que ofreció la bonanza demográfica para mejorar de forma sustantiva la calidad de la educación. En la actualidad, la población económicamente activa cuenta con ocho años de instrucción formal y los avances en la universalización de secundaria son lentos e insuficientes para enfrentar los desafíos de la cuarta revolución industrial, esta situación compromete el futuro del país.

El impacto de que se redujera la población en edad de participar en el sistema varía en los distintos niveles educativos y plantea diferentes retos en cada uno (gráfico 2.2). En preescolar, el grupo de 0 a 5 años experimentó las primeras disminuciones; pese al descenso de la población, la matrícula se duplicó en los últimos veinte años debido a la expansión del servicio. No obstante, la cobertura pública para el grupo de 0 a 3 años es casi nula y persisten debilidades en los ambientes de aprendizaje y los procesos de lectoescritura inicial.

En primaria, la población de 6 a 11 años se contrajo un 12,7% en el período 2000-2014. Esto generó una reducción de 14,8% en la matrícula en primer y segundo ciclos, lo cual representó alrededor de 82.000 personas menos en las aulas de primaria, especialmente en centros ubicados en la Gran Área Metropolitana (GAM). Se estima que, a partir de 2024, la cantidad de personas en este grupo empezará a decrecer nuevamente. Por otra parte, como se analiza más adelante, muchos de los niños y niñas no reciben el

Gráfico 2.1

Peso relativo de la población menor de 18 años y de 60 años y más



Fuente: Murillo, 2021, con datos de INEC y CCP-UCR.

Recuadro 2.1

Costa Rica llega al final del primer bono demográfico

El proceso de cambio demográfico en Costa Rica implica desafíos y oportunidades para la población, en particular para la formación de políticas públicas. En la etapa intermedia de la transición demográfica, crece con mayor rapidez la población en edad de trabajar respecto a las personas económicamente dependientes, lo cual genera el primer bono demográfico. El bono demográfico es una oportunidad potencial en la que se puede generar un mayor crecimiento económico y mejoras significativas en la productividad; sin embargo, esta es una ventana temporal, la cual depende de que las políticas públicas puedan materializar las oportunidades que se presentan. Para el caso costarricense, se estima que el bono demográfico finalizará en el 2022, esto ha tenido efectos importantes sobre el sistema de pensiones y de salud.

En este contexto, es fundamental reinvertir en educación para lograr mejoras efectivas en la calidad educativa y se incremente la productividad de las personas en edad de trabajar, lo cual contrarrestaría parte del efecto negativo de los antibonos en pensiones y salud.

Fuente: Rosero Bixby y Jiménez Fontana, 2019, con datos del INEC y del BCCR.

currículo completo y existen problemas de comprensión lectora que condicionan el éxito en los ciclos subsiguientes.

Para el grupo de 12 a 17 años, el período de contracción inició en 2003 y se extendió hasta el 2020, por lo que se redujo en más de 70.000 personas (-14%). No obstante, la matrícula en tercer ciclo y la educación diversificada aumentó en más de 87.000 estudiantes, es decir, un 29%. Esta situación se explica por los rezagos históricos en cobertura y eficiencia. Por ejemplo, alrededor de 63.000 personas en ese grupo de edad no se encuentran matriculadas en las modalidades regulares del MEP[2]; además, solo el 60% de la población de 18 a 22 años finaliza la secundaria, esto representa un importante nudo gordiano para el país.

Por lo anterior, el Informe ha advertido expresamente sobre el error que significa inferir que la tendencia demográfica reducirá la necesidad de inversión para la enseñanza pública. Los desafíos son aún de tal magnitud que se requerirán inversiones significativas, aunque disminuya la cantidad de personas en edad de estudiar, las deudas pendientes en cobertura, equidad, calidad, conectividad, equipamiento y recursos para la educación en los centros educativos.

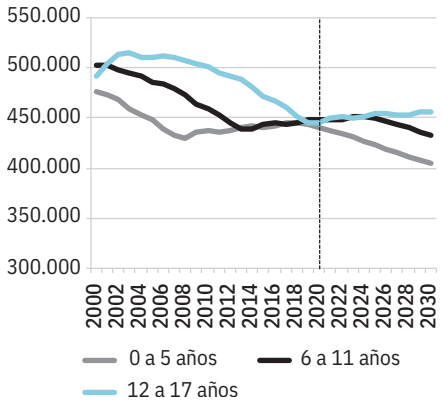
El riesgo de no atender estos desafíos es muy alto para el país, y un recorte en la inversión en educación comprometería significativamente el potencial de crecimiento económico y desarrollo futuro porque limitaría la formación de recurso humano de alta calidad y la capacidad para sostener los avances de los últimos años. Además, si se compara lo que Costa Rica invierte por persona, está entre los montos más bajos en relación con los países miembros de la OCDE, por ejemplo: en 2018, en promedio, esos países invirtieron 9.084 dólares en la educación preescolar, primaria y secundaria, que duplica el de Costa Rica (3.980 dólares) y solo está por encima de países como México y Colombia (gráfico 2.3).

En un contexto de crisis económica y fiscal es relevante preservar y mejorar la inversión en educación, al igual que usarla eficientemente. Sobre este último tema, el *Informe Estado de la Educación* ha señalado en ediciones anteriores la urgencia de cambiar el statu quo y emprender reformas profundas para un sistema que hoy recibe más recursos que en épocas previas, pero que no logra modificar la situación al ritmo requerido por el país. Es necesario variar la manera de hacer las cosas para obtener mejores resultados y maximizar el aprovechamiento de los recursos.

Lo anterior implica hacer cambios en la gestión, suprimir normas, prácticas y hábitos anquilosados, y restar lo administrativo en favor de lo educativo. En esta misma línea, optimizar los recursos

Gráfico 2.2

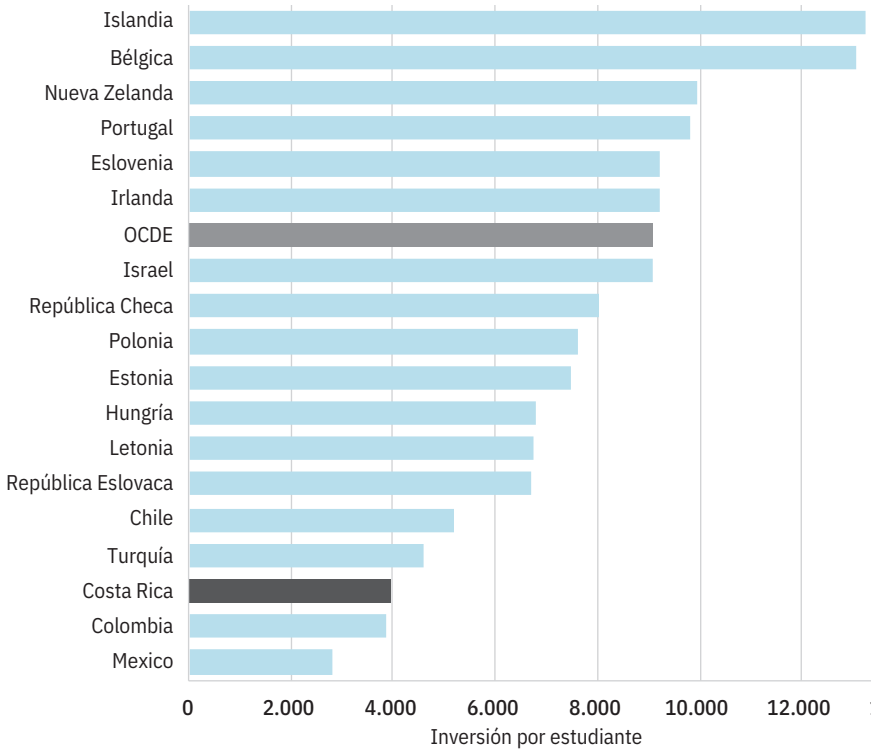
Estimaciones y proyecciones de la población en edad de cursar el sistema educativo[a/], según grupos



a/ Excluye a la población en edad de asistir a la educación superior.
Fuente: Murillo, 2021, con datos de INEC y CCP-UCR.

Gráfico 2.3

Inversión por estudiante[a/] en algunos países miembros de la OCDE[b/]. 2018



a/ Se excluye el monto invertido por estudiante en la educación superior.
b/ En dólares americanos convertidos usando "poder paridad de compra" (PPP, por sus siglas en inglés) para PIB, por nivel de educación, con base en equivalentes de tiempo completo.
Fuente: Murillo, 2021, con datos de OCDE.

pasa por impulsar una agenda que fije prioridades en temas claves, por ejemplo: la mejora en los sistemas de información para la planificación educativa y un expediente digital de los estudiantes que permita mejorar el apoyo que reciben a lo largo de su trayectoria educativa por los distintos ciclos; generar cambios en la contratación docente y los sistemas de acompañamiento; la universalización del currículo de primaria y un sistema de educación técnica moderno y dual, que se adapte a los cambios del contexto con flexibilidad.

Fin del ciclo expansivo de la inversión social en educación

La segunda condición adversa que afectó al sistema educativo antes de la pandemia se relaciona con los cambios que muestra la inversión en educación, la cual llegó al fin de una fase expansiva en 2018. Según Mata y Trejos (2021b), ese período se caracterizó por tres tendencias principales. En primer lugar, entre 2000 y 2017, la inversión educativa real presentó una tendencia creciente y prácticamente se duplicó, por lo que evidenció un aumento de su prioridad macroeconómica, fiscal y social.

En segundo lugar, los incentivos para estudiar fueron el componente que más creció: en el 2000, pasó de representar el 7% en la educación general a 16% en el 2019, y 23% en la educación secundaria, lo que permitió reducir los niveles de exclusión educativa del sistema.

En tercer lugar, los niveles que estaban rezagados en cobertura dispusieron de una mayor cantidad de recursos y mostraron aumentos en la inversión por estudiante (gráficos 2.4). Las excepciones fueron la secundaria técnica y la educación de jóvenes y adultos, en que el aumento de la matrícula sobrepasó la expansión de la inversión educativa total. Como se aprecia en los gráficos 2.4, la expansión de la inversión en educación llega a su fin en 2018; a partir de ese momento, la inversión educativa real se estanca, y el monto real por estudiante cae cerca de un 10% en el acumulado.

Inicia período de reducción de los recursos en educación

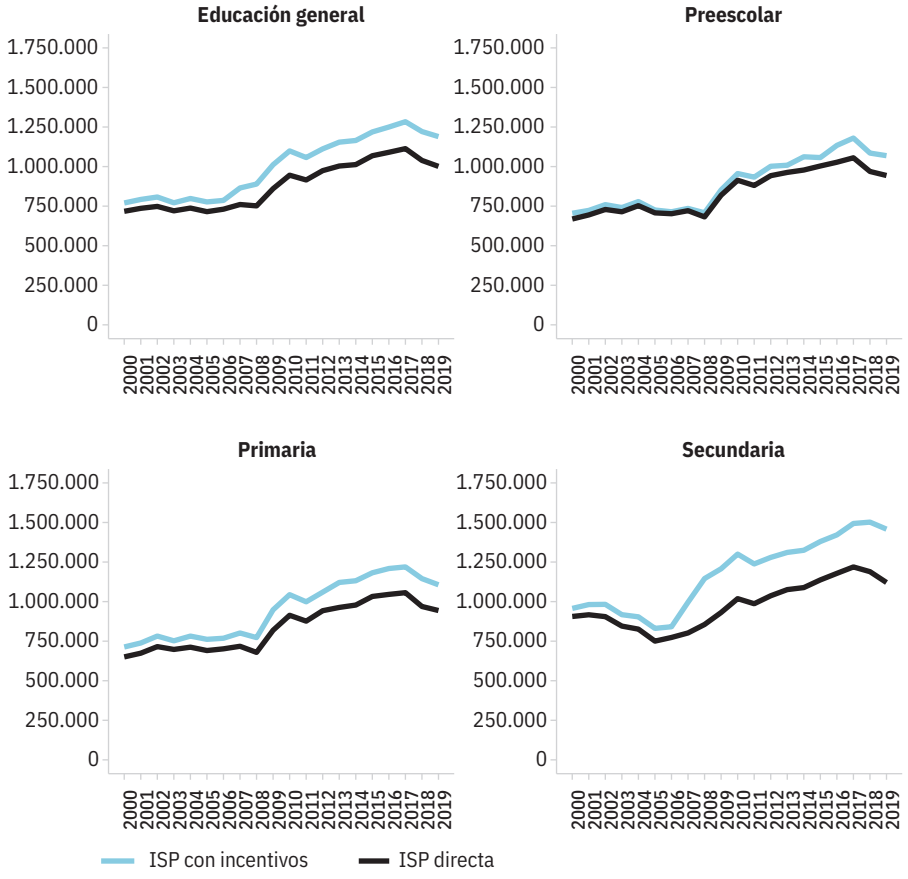
El agravamiento de la crisis fiscal y el bajo crecimiento económico que el país experimenta desde el 2018 ha reducido la capacidad del Estado de sostener y aumentar la inversión social (PEN, 2020), incluida, dentro de esta, la inversión en educación. Esta circunstancia, en ausencia de mejoras en la gestión de los recursos, puede afectar severamente las oportunidades educativas de las personas estudiantes en el futuro.

En 2020, el monto invertido en educación ascendió a 2,5 billones de colones, lo cual, en términos reales, significó una caída de un 8% con respecto al año anterior. Según Mata y Trejos (2021a), los rubros más afectados fueron las transferencias y los gastos de capital (infraestructura, suministros, entre otros) que, en conjunto, explican esta reducción en más de tres cuartas partes (gráfico 2.5).

Esta situación puede tener implicaciones en la expansión de la cobertura y en la calidad del servicio ofrecido en el futuro. Según Mata y Trejos (2021b), durante la crisis de los ochenta, sucedió una situación similar, en la que prácticamente desaparecieron los gastos de capital y una década más tarde se recurrió a empréstitos externos para rehabilitar la

Gráfico 2.4

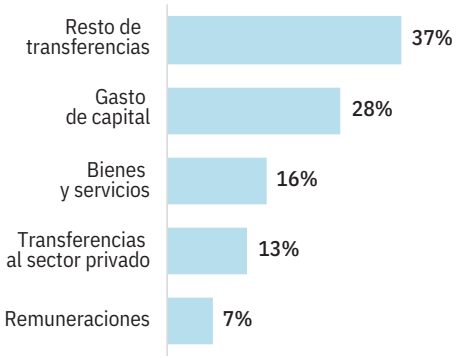
Evolución de la inversión social pública real por estudiante, según nivel educativo y con o sin incentivos para estudiar
(colones del año 2010)[a/]



a/ Cifras deflactadas con el índice de precios implícito del gasto de consumo del Gobierno general.
Fuente: Murillo, 2021, a partir de Mata y Trejos, 2021b, con datos de la STAP, BCCR, CGR, INEC y de las instituciones involucradas.

Gráfico 2.5

Aporte relativo a la reducción de la inversión social en educación entre 2019-2020, según componente



Fuente: Murillo, 2021, a partir de Mata y Trejos, 2021a, con datos de la CGR.

infraestructura educativa, tarea que aún no se ha logrado completar. En este sentido, se debe recordar que se necesitaron 24 años para empezar a recuperar dicha inversión y 34 años para alcanzar los niveles precrisis de los ochenta.

Además, en el actual contexto de crisis fiscal que el país vive, existe un alto riesgo de que se perjudiquen, principalmente, los incentivos para estudiar (becas, comedores escolares, transporte) por ser gastos discrecionales, debido a las políticas de contención del gasto, como ocurrió en el pasado. En esta línea, en 2020, el Fondo de Desarrollo Social y Asignaciones Familiares (Fodesaf)[3], a través del cual se financia la atención de programas como Avancemos, Crecemos, Becas de Fonabe, Comedores escolares, CEN-Cinai y Red de cuido, entre otros, mostró una caída del 7,8% en sus ingresos reales.

Como señalan Mata y Trejos (2021a), con la Ley de Fortalecimiento de las Finanzas Públicas (Ley 9635, 2018), el Gobierno adquiere nueva flexibilidad de readecuar los destinos específicos que no provengan de una renta especial de acuerdo con el estado de las finanzas públicas. Esto deja a los ingresos del Fodesaf en un estado de vulnerabilidad, ya que los que provengan del Gobierno estarán atados a la actividad económica del país y, con ello, seguirán siendo procíclicos; por lo tanto, se corre el riesgo de perder nuevamente esta transferencia ante las deterioradas finanzas públicas.

Para Mata y Trejos (2021a), una eventual pérdida del ingreso por recargo sobre las planillas, que en 2020 representó el 58,5% del total de los ingresos del Fodesaf, implicaría que programas como Avancemos o los centros infantiles CEN-Cinai no lleguen a cubrir ni a un tercio de su población objetivo o menos.

Este contexto de vulnerabilidad en el financiamiento de programas de ayuda a familias en pobreza ocurre cuando, precisamente, la demanda va en aumento debido al deterioro en la situación económica de los hogares, como se analiza a continuación. De ahí la importancia de sostener el financiamiento de la política social en educación, mejorar su eficiencia e innovar los programas sociales dirigidos a los grupos que se verán más afectados con el fin de evitar mayores retrocesos en materia de desarrollo humano como consecuencia de la pandemia.

PARA MÁS INFORMACIÓN SOBRE
INVERSIÓN SOCIAL PÚBLICA EN EDUCACIÓN
véase Mata y Trejos, 2020b, en www.estadonacion.or.cr

Población que asiste muestra alta vulnerabilidad social y aumenta con la crisis

Otro elemento característico del contexto adverso que enfrenta el país es el peso de las poblaciones con alta vulnerabilidad dentro del sistema educativo. Costa Rica deberá invertir mejor para garantizar el logro de los aprendizajes requeridos por las personas estudiantes y evitar desmejoras en los indicadores de cobertura y logro.

Como se ha reportado en ediciones anteriores del Informe, en el país, nueve de cada diez estudiantes que asisten al sistema educativo van a centros públicos. La ampliación de la red de estos centros durante las décadas de los noventa y del 2000 permitió mejorar las condiciones de acceso de la población con mayor vulnerabilidad.

Esta oferta es fundamental, especialmente, para los hogares con menores ingresos económicos, menores niveles de instrucción y en zonas rurales, ya que no podrían asumir los costos de la educación privada, la cual tiende a concentrarse en los quintiles de ingreso más altos (recuadro 2.2).

PARA MÁS INFORMACIÓN SOBRE
INVERSIÓN EN EDUCACIÓN DE LOS HOGARES
véase Mata et al., 2021a, en www.estadonacion.or.cr

En 2020, datos de la Encuesta Nacional de Hogares (Enaho) evidenciaron que el 99% de las personas que asisten al ciclo de Transición, escuelas diurnas o colegios y provienen de hogares con climas educativos bajos va a planteles públicos. En contraste, el 34% que provienen de hogares con mayores niveles educativos lo hacen en centros privados y subvencionados.

En el gráfico 2.6, se caracteriza la población que asiste a preescolar, primaria y secundaria. En primer lugar, para todos los niveles, destaca que más del 63% de las personas que asistían a centros públicos pertenecían al 40% de hogares más pobres (quintil 1 y quintil 2). En estos hogares con mayores dificultades económicas, la participación de la educación privada es baja (inferior a un 2%).

En segundo lugar, evidencia el predominio e importancia de los centros públicos en las regiones periféricas y zonas rurales. Es decir, se encuentra que más del 95% de las personas estudiantes asisten a este tipo de dependencia.

En la coyuntura actual de crisis que el país enfrenta, es importante entender las implicaciones de estas características de la población para el sistema educativo. Por una parte, hay un incremento de la población en condición de vulnerabilidad, según datos de la Enaho, las personas estudiantes en pobreza extrema aproximadamente se incrementaron de 186.000, en 2019, a 297.000, en 2020, lo cual representó un aumento del 59%.

Recuadro 2.2

Gasto de los hogares en educación representa un 2,3% del PIB

En Costa Rica cerca del 55% de los hogares del país cuenta con al menos una persona estudiante. El monto que dedican al gasto total en educación depende del número de estudiantes que tienen, del nivel educativo y del tipo de centro educativo al cual asisten, así como del lugar de residencia, el estrato de ingreso al que pertenecen o la persona que se encuentre al frente del hogar.

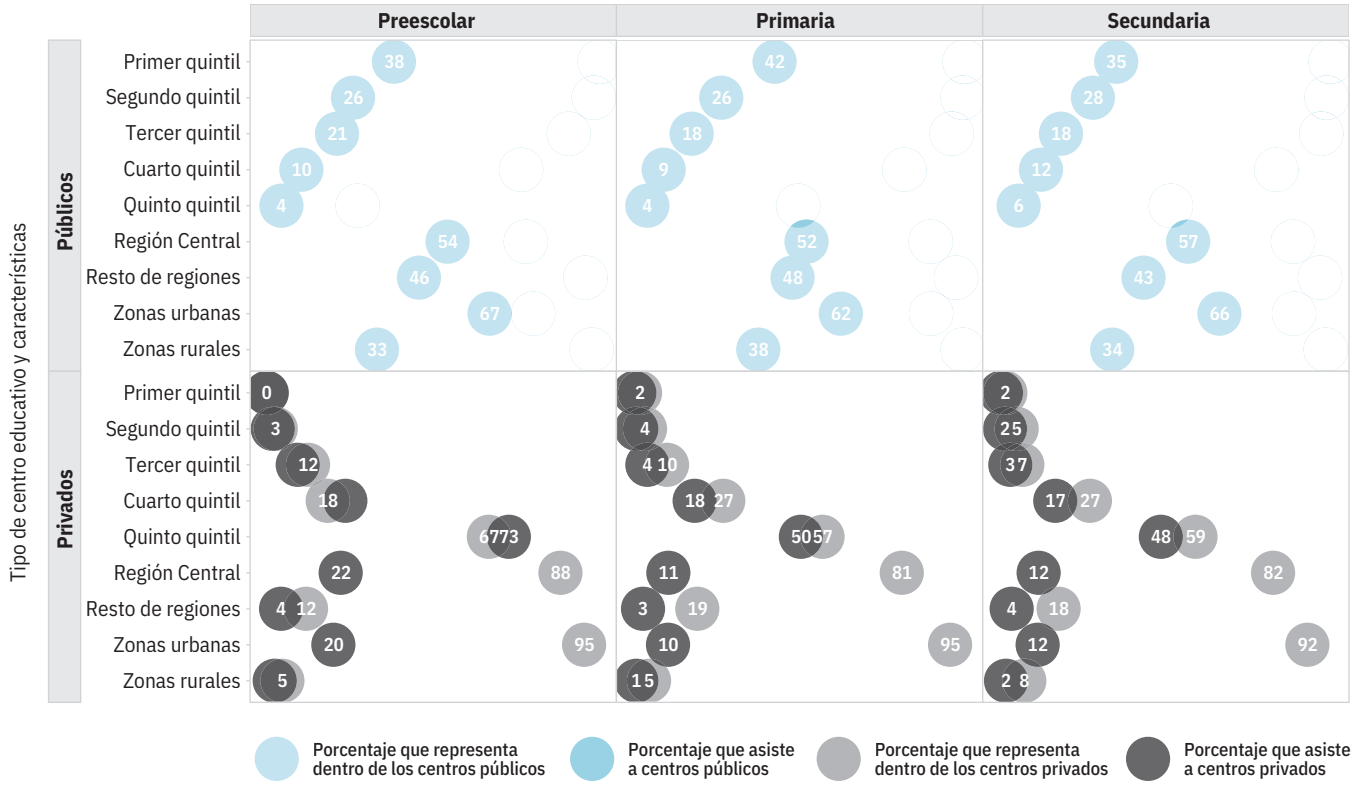
En 2013 y 2018, los datos de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares muestran que el gasto por estudiante tiende a aumentar al pasar a estratos de ingresos mayores. Por ejemplo: en 2018, el gasto mensual promedio en educación por estudiante ascendió a 45.000 colones; sin embargo, el gasto medio mensual por estudiante del quinto quintil alcanza los 143.000 colones y resulta 13 veces mayor al realizado por los hogares del primer quintil (11.000 colones por estudiante). Lo anterior implica que el 45% del gasto educativo de los hogares corresponde a aquellos de mayores ingresos frente a solo un 7% del quintil más pobre.

Globalmente, un 55% del gasto realizado por los hogares en 2018 se vincula con centros privados con una fuerte concentración de matrícula del quintil más rico. Por otro lado, en aquellos hogares cuyos miembros están en la educación pública, el gasto tiende a distribuirse de manera más proporcional entre los diferentes quintiles de ingreso. En general, se encuentra que los hogares destinan, en promedio, el equivalente al 8% de su ingreso a sufragar estos gastos, cuya agregación equivale al 2,3% del producto nacional, lo que muestra la importancia del esfuerzo privado complementario al gasto público.

Fuente: Mata et al., 2021a.

Gráfico 2.6

Caracterización de la población que asiste a la educación, según nivel y dependencia[a/]. 2018
(porcentajes)



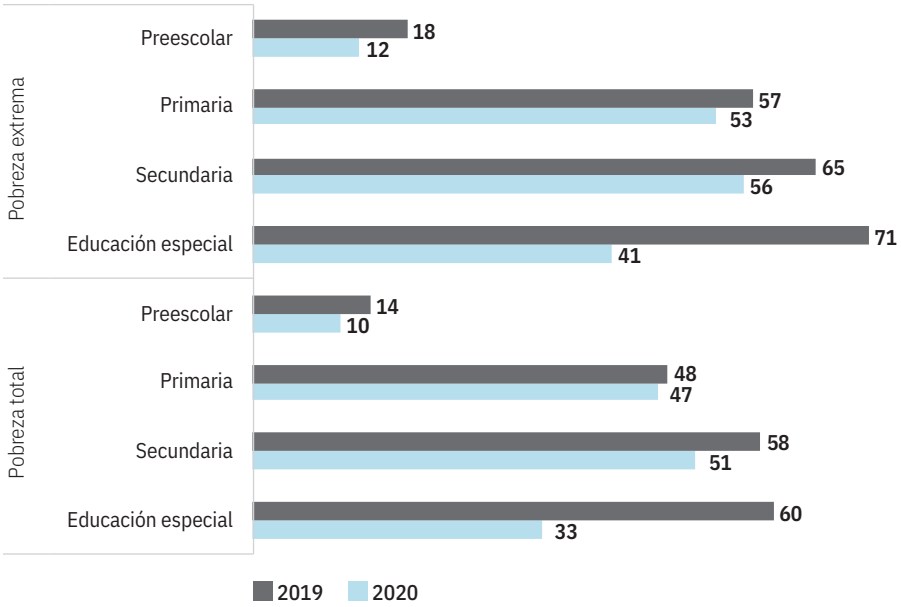
a/ Excluye la educación superior. El porcentaje que representa muestra cómo se distribuye la población que asiste en cada dimensión (quintil de ingreso, región y zona), a lo interno de cada tipo de centro educativo (público y privado). Por su parte, el porcentaje que asiste indica la participación de cada tipo de centro en cada característica específica.
Fuente: Morales, 2021, a partir de Mata et al., 2021a, con datos de la Enigh, del INEC.

Por otra parte, se agudizó la demanda insatisfecha por programas de apoyo económico para estudio. De tal modo, los recursos asignados a los programas para la población en condición de pobreza, entre los que destacan Avancemos, Crecemos y Fonabe, son cada vez más insuficientes. Entre 2019-2020, pese a un incremento de 3% en las becas otorgadas, la cobertura efectiva, que ya era baja, disminuyó en todos los niveles educativos (gráfico 2.7).

Esta circunstancia crea mayor presión sobre el monto invertido en educación y obliga al país a mejorar la forma como se planifican y ejecutan los recursos existentes. En ese proceso, será clave repensar los criterios de asignación y de priorización en las poblaciones vulnerables; también, analizar la eficiencia con que se asignan los recursos y los efectos de la Ley de Fortalecimiento de las Finanzas Públicas (Ley 9635) en el financiamiento de Fodesaf y cómo se distribuye la inversión en los distintos rubros (remuneraciones, transferencias y gastos de capital).

Gráfico 2.7

Cobertura efectiva[a/] de becas y transferencias monetarias para estudio, según nivel
(porcentajes)



a/ Beneficiarios efectivos con respecto a la población objetivo. Se calcula con dos criterios de acceso según la condición de pobreza por ingresos.
Fuente: Murillo, 2021, a partir de Mata y Trejos, 2021a, con datos de Enaho, del INEC.

Situación de la educación preescolar, general básica y diversificada antes de la pandemia

Esta sección ofrece un balance del desempeño de los niveles que conforman la educación preescolar, general básica y diversificada. La principal pregunta que busca responder es ¿cómo estaba el sistema educativo antes de la pandemia de la covid-19?, según las principales tendencias en materia de cobertura, rendimiento y aprendizajes de los estudiantes. Los resultados apuntan a que los avances logrados en algunos indicadores de cobertura, eficiencia interna y logro antes de la pandemia coexistían con serios problemas de eficiencia y de calidad que dificultaban alcanzar mayores avances en el aprendizaje de los estudiantes. En 2020, menos del 60% de las personas con edades entre los 18 y 22 años finalizaron la secundaria, y un grupo importante que lo hace presenta debilidades en el desarrollo de competencias para insertarse con éxito en la sociedad del conocimiento.

En calidad, existe un común denominador para estos niveles: se encuentran problemas de aplicación de los programas de estudios aprobados, bajo aprovechamiento de las evaluaciones en la prueba del Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos 2018 (PISA 2018), de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE); la ausencia de recursos educativos para apoyar a los docentes en las aulas, vacíos en la formación inicial y capacitación del cuerpo docente en competencias digitales; una estructura de gestión en el MEP compleja y vertical enfocada en lo administrativo, ausencia de indicadores sobre los procesos de aula y los resultados de los niños, niñas y adolescentes.

Lo anterior dificulta lograr los objetivos educativos dirigidos a promover, en la población estudiantil, las habilidades del pensamiento superiores propuestas en los programas de estudio, en una coyuntura en la que los cambios acelerados en materia tecnológica demandan mejoras sustantivas de los ambientes de aprendizajes en cuanto a recursos educativos, acceso a dispositivos y conectividad en los hogares, centros educativos y nuevas competencias de los docentes.

Evolución desigual de las coberturas según nivel educativo

El país entró a la pandemia con deudas pendientes en materia de acceso y cobertura. Esta situación se hace visible cuando analiza la evolución de las tasas de escolaridad de los distintos niveles educativos y las discontinuidades que se presentan entre el paso de un ciclo a otro, las cuales alejan al país de aspirar a la universalidad en la educación preescolar, general básica y diversificada.

Para dar seguimiento a la aspiración nacional de que las personas estudiantes asistan a la educación en la edad debida, el Informe Estado de la Educación utiliza la tasa neta de escolaridad, esta relaciona

el total de alumnos matriculados en un nivel educativo específico, cuya edad está dentro de los límites establecidos por los reglamentos de educación, y el total de población de esas edades correspondiente a ese nivel. Esto permite depurar la cobertura real de la población escolar, eliminando problemas derivados del factor de extraedad.

Los datos del gráfico 2.8 demuestran la persistencia de los problemas de discontinuidades entre los ciclos educativos. La repitencia y la extraedad afectan las trayectorias educativas y condicionan el éxito futuro de los estudiantes, además, son fenómenos que influyen en el comportamiento de este indicador.

La evolución fue desigual si se observa por nivel y por ciclo. En el período 2000-2020, la educación preescolar mostró un balance positivo, tanto para el Interactivo II como el ciclo de Transición, en cuanto al aumento de matrícula como cobertura. En 2020, la tasa de escolaridad en ambos casos superó el 90% (gráfico 2.8a). La mejora acelerada en el Interactivo II estuvo asociada al crecimiento de los servicios públicos, principalmente, en zonas con mayor vulnerabilidad económica y social. Además, recibió un fuerte impulso en 2017, luego de una serie de reformas aprobadas en el *Reglamento de Matrícula y Traslados de los Estudiantes*, entre las que se incluyó una reducción de la edad de ingreso y el establecimiento de la enseñanza preescolar (Interactivo II y Transición) como requisito para ingresar a primer grado.

Mantener este importante aumento de la cobertura, mejorar la calidad de la oferta y elevar la atención de la población de 0 a 3 años, que sigue siendo baja por lo oneroso que le resulta al Estado ofrecer servicios de alta calidad a infantes tan pequeños, son los principales desafíos de este nivel educativo.

En el caso de primaria, la tasa neta de escolaridad en la educación tradicional para primer ciclo es alta si se compara con las de otros ciclos, y ha oscilado en alrededor del 95%. Sin embargo, la situación del segundo ciclo es distinta, ya que, en promedio, está 12 puntos porcentuales por debajo; en 2020 fue 83,8% (gráfico 2.8b). De tal manera, no termina de cumplirse el precepto de la universalidad de este nivel, consagrado constitucionalmente desde el siglo XIX. Además, la gran mayoría de niños y niñas asiste a centros educativos que no ofrecen el currículo completo (93%).

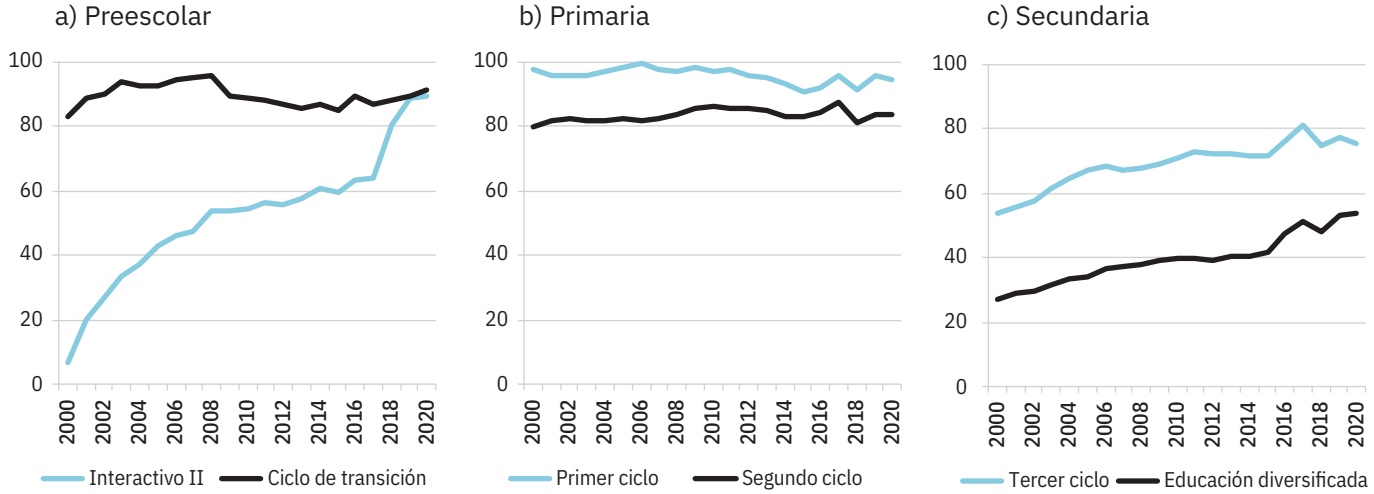
En el caso de la tasa neta de escolaridad en secundaria, pese a las mejoras, los niveles alcanzados en los últimos veinte años son insuficientes. Solo el 75% de los estudiantes en el tercer ciclo y el 54% en la educación diversificada estaban dentro del rango de edad oficial del MEP en 2020: 12 a 14 años y 15 a 16 años, respectivamente (gráfico 2.8c).

Las mejoras en la cobertura en este nivel educativo se encuentran asociadas, principalmente, al crecimiento de la matrícula en las modalidades no tradicionales, entre las que se incluyen: Cindeas, los colegios nacionales virtuales Marco Tulio Salazar (CNVMTS), el Instituto Profesional de Educación Comunitaria (IPEC), Centros de Atención Integral para Personas Adultas con Discapacidad (Caipad), Colegio Nacional de Educación a Distancia (Coned) y primaria y secundaria por suficiencia.

El *Séptimo Informe Estado de la Educación* señaló que estas modalidades están asociadas a ofertas que experimentan dificultades para ofrecer una educación de calidad. Esto es relevante, ya que, en 2020, alrededor del 56% en el tercer ciclo y del 88% en la educación diversificada asistían al sistema con sobreedad. Por lo tanto, sigue vigente el desafío de lograr avances sustantivos en esta materia.

Gráfico 2.8

Tasa neta de escolaridad, por ciclo, según nivel
(porcentajes)



Fuente: Murillo, 2021, con datos del Departamento de Análisis Estadístico del MEP.

Deudas pendientes en la eficiencia y calidad de la educación antes de la pandemia

A los desafíos pendientes en materia de cobertura, se suman las deudas del sistema educativo relacionadas con la eficiencia interna y la calidad de los procesos desarrollados en el aula. Estos problemas de calidad adquieren matices distintos, según el nivel que se observe.

En el país, una de cada tres escuelas opera bajo la modalidad unidocente y funcionan sin una serie de condiciones básicas de calidad; además, se reporta un lento crecimiento en los centros educativos que trabajan con horario regular (solo el 8% opera en esta modalidad), este aspecto fue ampliamente analizado en el Informe anterior.

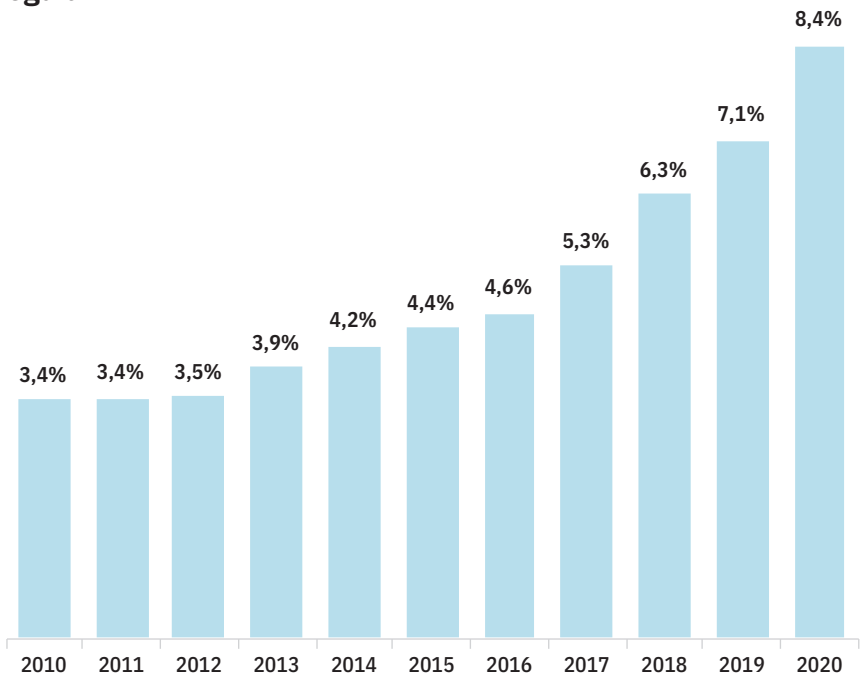
Los estudios de aula desarrollados también en Informes previos para secundaria mostraron que los ambientes eran deficitarios y poco innovadores. Asimismo, los datos de infraestructura al 2020 revelan que en el país persisten problemas básicos de acceso a servicios esenciales como agua, electricidad y conectividad.

En preescolar y primaria no se han logrado construir buenos cimientos en lectura y escritura, que son la base del resto de las materias. Esto ha repercutido en ciclos posteriores, como lo reflejan los resultados en las pruebas PISA 2018 en nuestro país, que no registraron ningún avance respecto a las pruebas anteriores, al contrario, la mayoría de las personas estudiantes se concentran en los niveles de desempeño más bajos en alfabetización científica, lectora y matemática.

Por otra parte, el sistema tampoco ha tenido capacidad para escalar sus mejores prácticas tales como las modalidades de colegios bilingües, científicos y de bachillerato internacional; iniciativas como el programa de segundo idioma o informática educativa; o mejorar y ampliar los servicios claves las bibliotecas escolares, lo cual ha frenado la mejora sustantiva de los resultados educativos.

Gráfico 2.9

Porcentaje que representan las escuelas públicas con horario regular



Fuente: Murillo, 2021, con datos del Departamento de Análisis Estadístico del MEP.

Mayoría de estudiantes de primero y segundo ciclos sigue sin recibir el currículo completo

Al analizar las coberturas en primaria, se encuentra que, en términos generales, estas son altas. El país entró a la pandemia sin resolver un tema sustantivo sobre el cual el Informe ha insistido: solo un 8,4% de los 3.695 centros educativos públicos de primaria ofrecen el currículo completo, lo que condena a la mayoría de las personas estudiantes a no contar con las bases sólidas que el Estado tiene la obligación de ofrecer. En 2020, el país seguía mostrando un lento crecimiento de la cantidad de escuelas que operan bajo la modalidad de horario regular, condición necesaria para ofrecer el currículo completo (gráfico 2.9).

Si bien en los últimos años este ritmo de crecimiento se ha acelerado, aún es insuficiente para alcanzar la meta propuesta en el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022, la cual establece que el 33% de las escuelas debe ofrecer el currículo completo en primaria para el 2022. Un ejercicio elaborado para este Informe demostró que si se mantiene el ritmo de crecimiento promedio presentado en los últimos 4 años (15,9%) y la cantidad de escuelas registradas en 2020 (3.695), esta proporción se alcanzaría hasta el 2030, mientras que la universalización del currículo completo bajo estas condiciones se conseguiría hasta el 2038.

En materia de oferta educativa, al analizar la cantidad de horas recibidas por los estudiantes en primaria, se encuentra que, si asiste a un centro educativo de doble jornada, recibirá en promedio 60 lecciones menos que uno de un centro con horario regular, al cabo de cuatro semanas. La menor cantidad de lecciones y las carencias en el desarrollo de habilidades asociadas a las asignaturas especiales conlleva a una brecha de calidad a lo interno del mismo sistema público, y esto impacta en el éxito académico de los estudiantes.

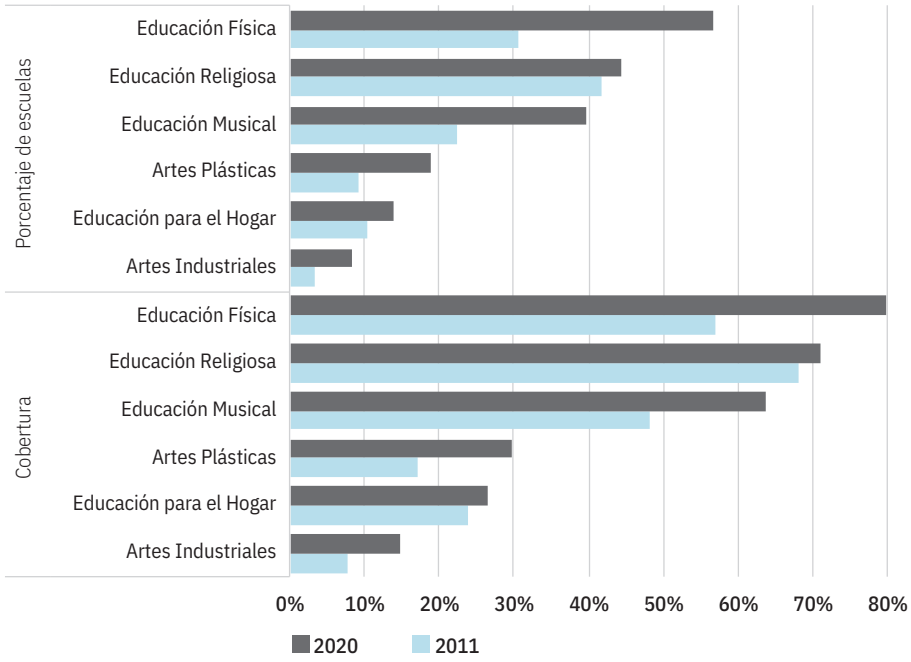
Según Cartín (2020), el plan de estudios para primero y segundo ciclos establece que 10 de las 43 lecciones semanales deben destinarse a las asignaturas de Educación Musical, Educación Física, Educación Religiosa, Artes Plásticas

y Educación para el Hogar o Artes Industriales. Como se aprecia en el gráfico 2.10, el porcentaje de escuelas que imparten estas asignaturas y la población cubierta aumentó en el período 2011-2020; las primeras mostraron un mayor incremento, sin embargo, persisten importantes rezagos en todas las asignaturas.

Además, en 2020, el 33% de las escuelas públicas en el país eran unidocentes. Una modalidad que surgió como alternativa para ampliar el acceso a la educación formal de niños y niñas en zonas rurales alejadas y dispersas. Históricamente, sin embargo, también se han asociado a una menor disponibilidad de recursos educativos y a mayores problemas de infraestructura. En esta línea, el *Séptimo Informe* señaló que es preciso revisar la distribución territorial de las escuelas primarias en el país; dado que en una sociedad altamente urbanizada, con importantes aglomeraciones de población y una transición demográfica tan avanzada, el país podría consolidar pequeñas escuelas que ya presentan reducciones sustantivas de alumnos en centros de mayor tamaño y mejor equipados, así como promover la rápida transformación de escuelas de horario alterno a horario regular[4].

Gráfico 2.10

Cobertura[a/] y porcentaje de escuelas que ofrecen las asignaturas especiales



a/ Se refiere al porcentaje de la población matriculada que recibe la asignatura.
Fuente: Murillo, 2021, con datos de Cartín, 2020.

Persisten los problemas de la población estudiantil para culminar los ciclos escolares en el tiempo establecido

Antes de entrar a la pandemia, uno de los principales nudos no resueltos por el sistema educativo fue el de lograr mayor eficiencia interna. En este tema, el Informe ha dado seguimiento a distintos indicadores, entre ellos, la repitencia, el desgranamiento y el estudio de cohortes. En todos los casos, los análisis coinciden en que los problemas se gestan en la primaria y se agravan en la secundaria.

Las tasas de repitencia disminuyeron entre 2010 y 2020; sin embargo, segundo año en la primaria séptimo y octavo año, en secundaria, tienen las tasas más altas. También se han reducido las brechas según sexo, zona y tipo de dependencias del centro educativo.

El gráfico 2.11 muestra mejoras en el porcentaje de personas estudiantes que finalizaron la primaria, la secundaria académica y la técnica durante el período 2000-2019. Al mismo tiempo, evidencia que aún persiste una proporción importante de estudiantes que no logra finalizar en el tiempo reglamentario establecido para cada nivel. En primaria, solo ocho de cada diez culminan en los seis años establecidos para este fin.

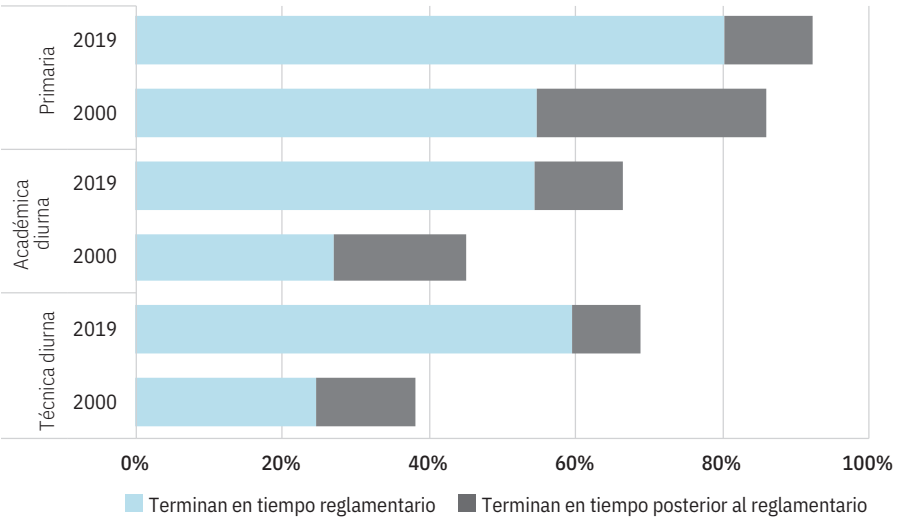
En la secundaria, académica y técnica tradicional, el porcentaje que finaliza en el tiempo reglamentario es inferior al 60%. Sin embargo, es preocupante que el porcentaje esté por debajo de 70%, incluyendo a la población que finaliza posterior al tiempo establecido; es decir, más de un 30% no termina la secundaria.

Una fuente de información complementaria a los registros administrativos del MEP es la encuesta de hogares realizada por el INEC. El análisis del logro evidencia que menos del 60% de las personas con edades entre los 18 y 22 años señala haber finalizado la secundaria. Este porcentaje se ubica por debajo del 50% cuando se trata de personas que provienen de hogares con climas educativos bajos.

Este es un tema importante que el país debe resolver en un contexto en el que cada vez hay menos población joven que ingresa al mercado laboral, y en el cual el país se ha quedado rezagado en comparación con países como Argentina, Brasil, Panamá, Bolivia, Colombia y Ecuador (Murillo y Pérez, 2021). A este problema de finalización de la secundaria, se une otro igualmente considerable relacionado con el débil o nulo desarrollo de las habilidades de los estudiantes para insertarse, de manera exitosa, en la sociedad del conocimiento, tal y como los muestran los resultados obtenidos por los estudiantes costarricenses en pruebas como Pisa.

Gráfico 2.11

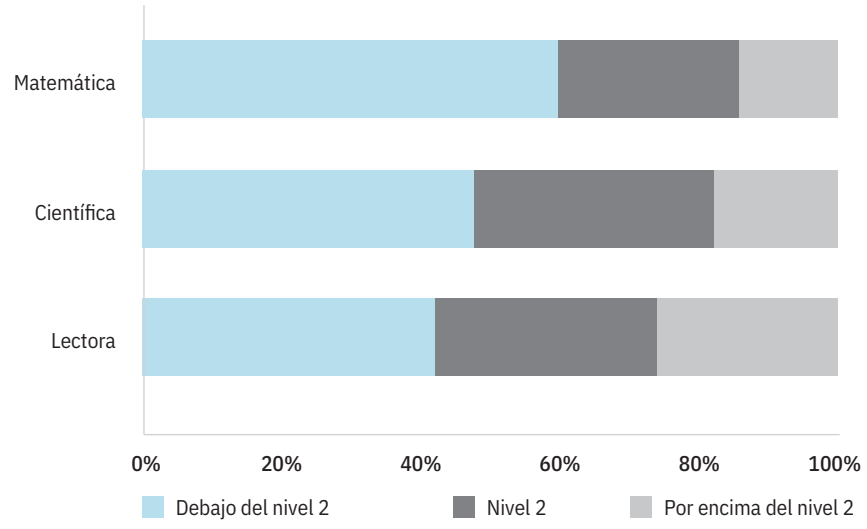
Porcentaje de estudiantes que finaliza la primaria y la secundaria, según tipo



Fuente: Murillo, 2021, con datos de MEP, 2020b.

Gráfico 2.12

Distribución de estudiantes en PISA 2018 según niveles de desempeño[a/]



a/ Estas pruebas contemplan seis niveles de desempeño, no obstante, aquí se presentan de una forma agrupada.
Fuente: Murillo, 2021, con datos de OCDE, 2019.

Aprendizajes y habilidades de los estudiantes sin avances sustantivos antes de la pandemia, según PISA 2018

Ediciones previas de este Informe evidenciaron desafíos en materia de calidad, como los limitados espacios y materiales en preescolar para desarrollar habilidades de lectoescritura y el débil apoyo docente en temas de desarrollo cognitivo. También se identificaron bajos logros de los estudiantes en tareas asociadas con conciencia fonológica, vocabulario y reconocimiento de letras y palabras, lo que tiene implicaciones directas en proceso de lectura posteriores y en la trayectoria en la vida académica de los estudiantes.

Al concluir la educación primaria, las personas estudiantes muestran desempeños deficientes en lectura, esto les impide mejorar su rendimiento académico en otras disciplinas y, como ya se mencionó, alcanzar los estándares mundiales que garantizan su inserción exitosa en la sociedad del conocimiento. Estas deficiencias que comprometen su permanencia en niveles superiores inician desde segundo grado, donde se registraron los mayores niveles de repitencia en la primaria (para más detalle, véase el capítulo 3 de este Informe).

El *Cuarto Informe Estado de la Educación* planteó como desafío la necesidad de que el país alcanzara mejoras sustantivas en los niveles de desempeño que obtuvieron los estudiantes en la prueba PISA. En la aplicación del 2018, el foco principal fue la competencia lectora, y participaron diez países latinoamericanos[5]. El desafío de mejorar, sin embargo, sigue pendiente, según lo evidencian los resultados que esta prueba arrojó antes de que el país y el sistema educativo se viera afectado por la pandemia.

Los resultados muestran que los desempeños generales de los estudiantes de 15 años que participan en esta prueba siguen siendo relativamente bajos, sobre todo para alfabetización matemática, en la que un 60% de la muestra está por debajo del nivel 2, que se considera mínimo para participar de la sociedad del conocimiento (gráfico 2.12).

Esta situación es desfavorable para el país en el contexto mundial, pero no en la región latinoamericana, donde se ubica por detrás de Chile. Con respecto a la aplicación del 2015, ninguno de los cambios efectuados fue significativo, es decir, los resultados obtenidos no evidencian mejora.

Otro elemento por considerar es que, en Costa Rica, solo un 63% de los jóvenes de 15 años están representados en la muestra de PISA 2018, uno de los porcentajes más bajos entre los países participantes[6], esta situación, según los expertos, podría tener implicaciones sobre los niveles de desempeño[7] (Montero et al., 2014; Bos et al., 2019).

En el caso de la competencia lectora, según Bos et al. (2019), el puntaje obtenido por Costa Rica (426) evidenciaría un rezago de dos años de escolaridad con los países de la OCDE (487). Para este Informe, Montero y Barquero (2021) profundizaron en las causas que explican estos bajos resultados, para lo cual estimaron un conjunto de modelos en los cuales caracterizaron perfiles de alto y bajo rendimiento a partir de los resultados estadísticos obtenidos por los estudiantes costarricenses en estas pruebas[8] (para más detalle, véase el capítulo 3 de este Informe).

El cuadro 2.1 presenta una síntesis de las principales variables significativas, asociadas al perfil de bajo rendimiento, que coinciden para las distintas competencias. Dentro de los factores que mostraron un efecto negativo en el rendimiento para las tres competencias, se encuentran: cursar un grado mayor al correspondiente de acuerdo con su edad (repitencia), una menor percepción sobre la autoeficacia hacia la lectura, menor percepción sobre la eficacia de las estrategias para resumir, comprender y memorizar textos y detectar información falsa. Respecto a los factores del centro, asistir a un colegio público se vincula a aquellos estudiantes que presentaron bajo rendimiento.

Uno de los principales vacíos identificados en el país es que la información sobre las habilidades que no alcanzan los estudiantes, las causas y factores asociados que generan estas pruebas no se traslada a los docentes en forma de materiales de capacitación y recursos educativos de apoyo para mejorar sus prácticas en las aulas, como ocurre en los países que obtienen los mejores resultados en estas pruebas. Esto explica, en parte, por qué no hay mejoras sustantivas en los resultados en PISA.

Una situación similar ocurrió en el marco de la reforma curricular iniciada en 2006, en que la elaboración de recursos educativos para apoyar su implementación fue una deuda pendiente en la mayoría de las asignaturas (recuadro 2.3).

Cuadro 2.1

Perfil[a/] de bajo rendimiento en las competencias lectora, matemática y científica de la población estudiantil que participó en PISA 2018

Factores del estudiante	Factores del centro educativo
• Ha repetido cursos.	• Asiste a un colegio público.
• Muestra una menor autoeficacia y actitud hacia la lectura.	• Su colegio se encuentra en un distrito con Índice de Desarrollo Social bajo[c/].
• Tiene una menor percepción sobre la eficacia de las estrategias para resumir, comprender y memorizar textos, y detectar información falsa.	
• Exhibe una menor mentalidad de crecimiento.	
• Exhibe una menor percepción sobre el sentido de su vida.	
• Es mujer[b/].	

a/ Los perfiles incluyen las variables que resultaron estadísticamente significativas a un nivel de significancia del 5% y cuyo coeficiente estandarizado es de relevancia práctica (superior a 0,1).
b/ Solo para la competencia científica y matemática.
c/ Solo para la competencia lectora y matemática.
Fuente: Montero y Barquero, 2021, a partir del modelo multinivel estimado para predecir el puntaje de la competencia lectora en PISA 2018.

Problemas de disponibilidad de agua potable antes de la pandemia en uno de cada cinco centros educativos

Ediciones anteriores del Informe reportaron un déficit histórico de infraestructura educativa en la educación preescolar, general básica y diversificada, el cual limita las posibilidades de contar con ambientes de aprendizaje atractivos. Este fenómeno se explica, en parte, por una gestión poco efectiva de las estructuras centrales del MEP y de las juntas de educación y de administración. Asimismo, se señaló que se debían revisar los mecanismos y la manera como se miden las necesidades no cubiertas de los distintos planteles educativos, ya que el costo de cubrirlas sobrepasaba los esfuerzos institucionales para aumentar la inversión en este rubro.

Aunque en los últimos años la construcción de centros educativos nuevos ha continuado a través del Fideicomiso MEP-Banco Nacional, esta no se ha dado con el ritmo acelerado que el sistema requiere. Según datos del MEP (2020e), en el período 2014-2019, el promedio de inversión ejecutada fue de 50.000 millones de colones anuales y, para el 2020, se disponía de 72.000 millones para invertir en 250 centros educativos en nuevas edificaciones, ampliaciones o remodelaciones, estudios preliminares y planos. Sin embargo, la situación de pandemia generó una reducción de más de 10.000 millones de colones en el presupuesto, lo que afectó el desarrollo de distintos proyectos de infraestructura, de ahí que, en 2020, se lograra la construcción de

Recuadro 2.3

Recursos educativos: una deuda pendiente de la reforma curricular del MEP

Los recursos educativos son un componente esencial de los ambientes de aprendizaje en las aulas. Se trata de un conjunto de producciones simbólicas (o sea, mensajes) construidos utilizando distintos códigos como los de carácter verbal, icónico, sonoro y digital. Estos toman cuerpo de maneras muy variadas: en libros, artículos, carpetas, folletos, y muchos otros tipos de textos impresos, en variedad de ilustraciones y diseños gráficos; en grabaciones de audio y video; en juegos y representaciones dramáticas; en guías de investigación y planes de proyectos, y en innumerables aplicaciones digitales para medios electrónicos, entre muchos formatos posibles. Son materiales que pueden utilizar las personas docentes en su trabajo de enseñanza y que, mediados apropiadamente, asisten a la vez al educando en su proceso de aprendizaje.

En el período 2006-2018, el Ministerio de Educación desarrolló un amplio proceso de transformación curricular que permitió actualizar los programas de estudio en la mayoría de las materias de la educación preescolar, general básica y diversificada. De todas las reformas curriculares realizadas en esos años, solamente una —la de Matemáticas— emprendió la elaboración planificada y sistemática de recursos de apoyo didácticos para el trabajo de docentes y estudiantes acorde con los cambios de la nueva propuesta curricular y con una plataforma virtual específica que ofreció, desde el 2012, diversos materiales (videos, curso bimodales, virtuales, recursos libres, documentos de apoyo por ciclo, temas) (Zumbado Castro, 2020). Para el resto de los programas de estudio, esto no ocurrió, por lo que ha sido una deuda pendiente de la reforma curricular del MEP por muchos años y, sin duda, son un factor que contribuye a las limitaciones de su implementación.

Esta situación es seria porque, aparte de los programas de estudio, el sistema no sabe con certeza qué otros recursos didácticos emplean el personal docente. Después de la experiencia interrumpida de la colección de textos oficiales Hacia el Siglo XXI (1996), en los años 2000, en el MEP se impuso la práctica de reemplazar los textos escolares por información extra para el docente y actividades para estudiantes que se incluyen en los programas de estudios. Hubo una posición de las altas autoridades de no promover el uso de textos escolares a fin de impulsar a los docentes a investigar por sí mismos y a consultar distintas fuentes (E: Salazar, 2021). Sin embargo, no hubo seguimiento para saber si esta intención se concretó satisfactoriamente. De esta manera, el principal (y a veces quizá el único) apoyo teórico-metodológico para el magisterio pasó a ser el contenido de los propios programas y, para el estudiantado, las fotocopias sueltas con ejercicios que se les reparten para completar, las cuales pueden incluir alguna explicación teórica.

El tema es clave por dos razones vinculadas a la calidad y la equidad de la acción educativa pública. Asociar la calidad educativa a los recursos didácticos es pertinente porque estos últimos presentan contenidos curriculares con el fin expreso de ayudar al personal docente a enseñarlos y al estudiantado a comprenderlos y aprenderlos. En materia de equidad son importantes porque si bien los recursos didácticos son valiosos siempre y para todos, pasan a ser esenciales e irremplazables para el aprendizaje de estudiantes que no pueden recibir apoyo educativo en sus hogares por provenir de familias en pobreza, de clima educativo bajo, de minorías étnicas o culturales, de migrantes u otros sectores en condición socioeconómica de vulnerabilidad. Estas situaciones que inciden en el aprendizaje presencial y se agravan en la no presencialidad obligada, como ocurrió en el 2020, con el cierre de escuelas debido la pandemia.

Fuente: Rodino, 2021.

186 obras nuevas y de mantenimiento a lo largo de todo el país (MEP, 2021b).

Además del recorte que sufrió el presupuesto de infraestructura, al comenzar la pandemia, el país carecía de un sistema de monitoreo del estado de la infraestructura que le permita priorizar y planificar las inversiones (construcción, mantenimiento, renovación y ampliación), garantizar niveles apropiados y homogéneos de calidad y funcionamiento, corregir las asimetrías entre los centros educativos en el diseño, antigüedad, dimensiones, materiales y calidad de las instalaciones. Esta deficiencia fue señalada en informes previos que analizaron con más profundidad el tema de ambientes de aprendizajes e infraestructura[9].

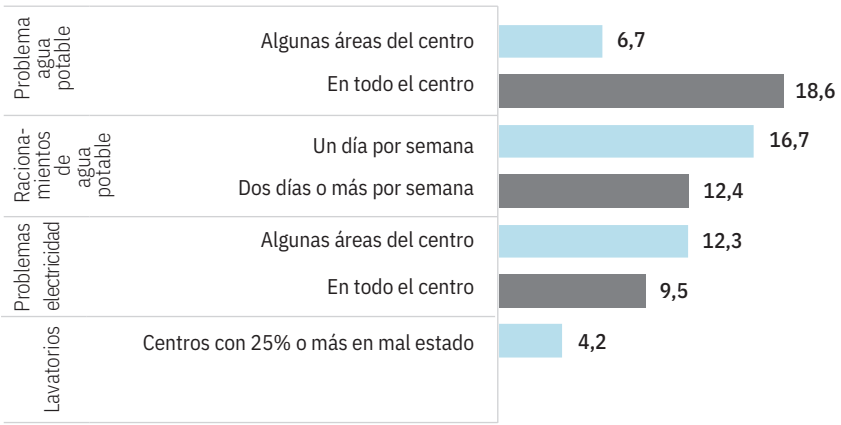
Asimismo, la pandemia evidenció otros problemas no resueltos. Entre los principales déficits, se encontraron aquellos asociados a la disponibilidad de agua potable, carencias en servicios e infraestructura física (gráfico 2.13) y deficiencias importantes en materia de conectividad que el informe documenta en su capítulo 4. En este sentido, en el contexto actual, no es posible hablar de ambientes de aprendizaje atractivos y de calidad en centros educativos cuya infraestructura no alcanza a ofrecer servicios básicos.

En julio de 2020, el MEP identificó, mediante el Sistema de Información General de Centros Educativos (Sigece), que el 64% de los centros educativos (2.996) no reunía las condiciones de infraestructura y sanitarias apropiadas para un retorno seguro a la presencialidad, un porcentaje importante de estos se ubica en la GAM (MEP, 2020f).

Se suma, a lo anterior, la persistencia de centros educativos con órdenes sanitarias que, para el 2021, sumaban un total de 874[10] (mapa 2.1), a los cuales asiste aproximadamente un 21% de la población matriculada. Las direcciones regionales de Grande de Térraba (131), Limón (71),

Gráfico 2.13

Porcentaje de centros educativos con problemas en la disponibilidad de servicios e infraestructura[a/]. 2020



a/ Porcentajes calculados con respecto a 4.716 centros que participaron en el instrumento del MEP.
Fuente: Murillo, 2021, con datos del MEP.

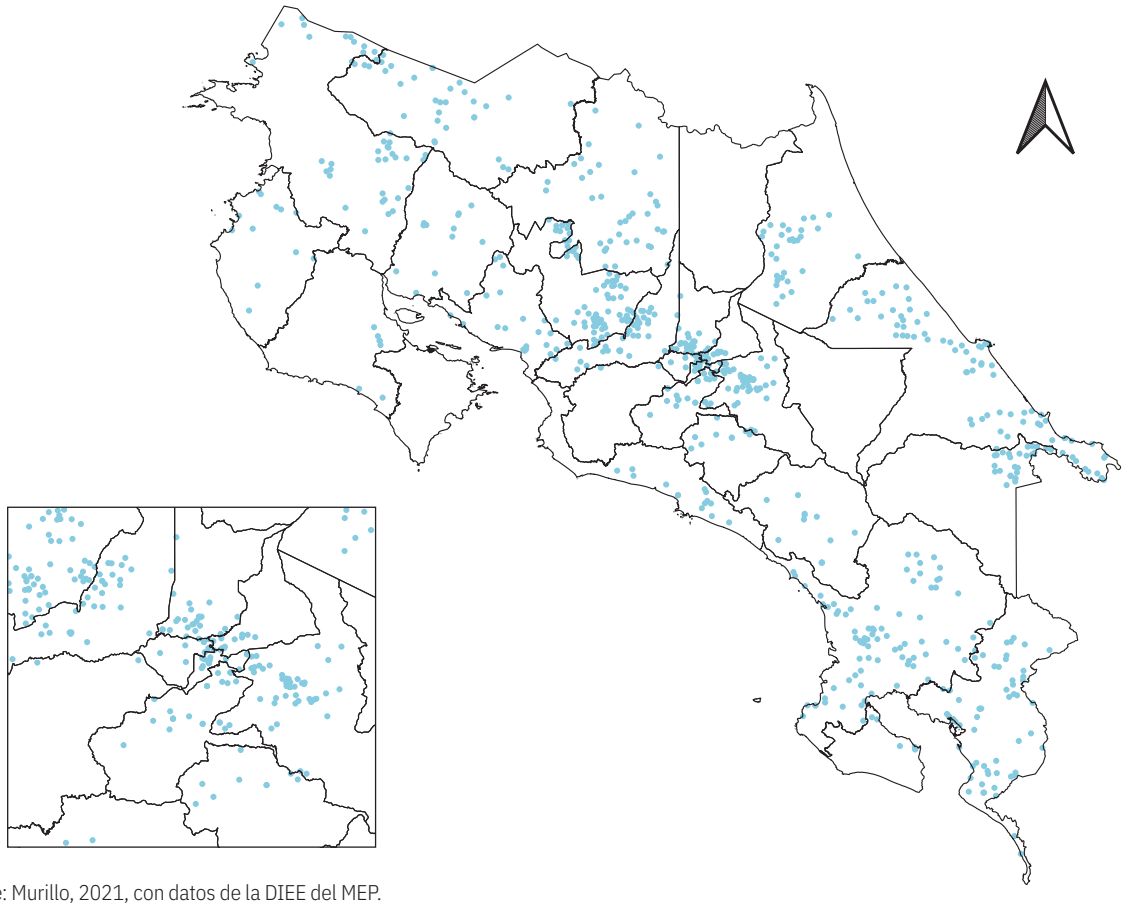
Occidente (71) y Coto (70) presentan un mayor número de planteles en esta situación. Por nivel, alrededor del 80% corresponde a escuelas diurnas (cerca del 19% del total).

Principales efectos de la pandemia en el sistema educativo

Al igual que en el resto de los países del mundo, el sistema educativo costarricense resultó fuertemente impactado por la pandemia de la covid-19. Sin pretender ser exhaustivos, este apartado del capítulo documenta los efectos más inmediatos de tal situación, a sabiendas de que hay otros sobre el sistema educativo, especialmente, sobre la "generación de estudiantes de la pandemia", los cuales solo podrán ser medidos y evaluados en

Mapa 2.1

Costa Rica: centros educativos con órdenes sanitarias. 2021



Fuente: Murillo, 2021, con datos de la DIEE del MEP.

el mediano y largo plazo. En particular, interesa entender cómo esta coyuntura profundizó los problemas de acceso, equidad y calidad del servicio educativo que ya existían y a los que el Informe ha dado seguimiento en ediciones anteriores.

El análisis identifica cinco efectos principales: el cierre prolongado de los centros educativos que figura como el más extenso de la historia reciente; cambios en las formas de relación docentes, alumnos y familias que impuso la educación remota y el salto a lo digital; la profundización de desigualdades que ya existían y otras que quedaron expuestas; el surgimiento de una nueva forma de exclusión educativa, y, finalmente, la contracción de aprendizajes fundamentales en materias claves como español y matemática para una trayectoria educativa exitosa de los estudiantes.

Cierre generalizado de centros educativos: el más prolongado de la historia reciente

El primer efecto de la pandemia fue el cierre generalizado y prolongado de los centros educativos y la suspensión total de las clases presenciales para evitar que se propagara el virus. Este cierre afectó a más de un millón de estudiantes y cerca de 92.000 docentes en todos los niveles de preescolar, general básica y diversificada (MEP, 2021c). Por su parte, la suspensión se suma a interrupciones previas del ciclo lectivo que tuvieron lugar en el 2018 y el 2019, debido a las huelgas docentes y estudiantiles, lo que crea un ciclo de inestabilidad en los servicios del sistema educativo.

El MEP se ha visto obligado a implementar dos modalidades de enseñanza en lo que va de la pandemia: la "educación remota" en el 2020 y la "educación combinada" en el 2021, esta última mezcla clases presenciales y a distancia. Ambas implicaron cambios para los cuales no estaban preparados los miembros de la comunidad educativa (familias, docentes y estudiantes). Asimismo, en estas modalidades, el acceso a las tecnologías y las familias adquirieron un rol protagónico para dar continuidad al proceso de enseñanza y aprendizaje.

Solo un 13% de las lecciones del ciclo lectivo del 2020 fueron presenciales

Las clases presenciales del ciclo lectivo del 2020 se desarrollaron entre el 8 de febrero y el 16 de marzo; a partir del 17 de marzo, el Gobierno declaró la suspensión nacional de lecciones, que se prolongó hasta el 21 de diciembre. Como consecuencia, durante ese año, solo un 13% de las lecciones se desarrollaron presencialmente y el 87% restante se impartieron mediante la educación remota, lo que representa la suspensión de las clases presenciales más prolongada de la historia reciente de Costa Rica.

El primer año de pandemia también estuvo marcado por una alta incertidumbre acerca de cuándo se retomarían las clases presenciales (Murillo et al., 2021). Durante el primer semestre, y ante la expectativa del regreso a la presencialidad, el personal docente se dedicó a repasar los contenidos vistos durante el corto período de clases presenciales, en el marco de la estrategia Aprendo en casa. En agosto, finalmente, el MEP indicó que no se regresaría a la presencialidad, lo que dejó menos de cuatro meses disponibles para que los docentes impartieran contenidos nuevos de los programas de estudios que habían sido previamente priorizados por el Ministerio. Los efectos de esta situación sobre los aprendizajes y la evaluación de los estudiantes se analizan más adelante.

En el 2021, las clases reiniciaron en febrero en lo que se denominó "modalidad de mediación pedagógica combinada", que mezcla las clases a distancia con las clases presenciales (ver tercera sección de este capítulo). Una nueva suspensión de lecciones fue anunciada entre el 24 de mayo y el 9 de julio, incluyendo las vacaciones de medio período como medida de contención del virus y para vacunar al personal docente (MEP, 2021c).

Al comparar la situación de 31 países en el 2020, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) identifica a Costa Rica entre los países con más tiempo sin educación presencial (175 días) junto con Colombia (153 días) (OCDE, 2021). Esta situación es aún más crítica para el país si se considera que la suspensión prolongada de clases presenciales del 2020 y el 2021 se suma, como fue indicado arriba, a las interrupciones del ciclo educativo que se venían arrastrando desde el 2018 y el 2019, debido a las huelgas docentes y protestas estudiantiles en oposición a proyectos de ley discutidos en la Asamblea Legislativa que, en conjunto, implicaron una pérdida cercana a seis meses de clases en esos años (figura 2.1).

Diversas organizaciones mundiales han alertado sobre las repercusiones negativas asociadas a cierres prolongados de los centros educativos, entre ellas destacan las pérdidas de aprendizaje significativas, aumentos de la exclusión educativa y la afectación a las poblaciones más vulnerables: estudiantes con desventajas socioeconómicas, necesidades especiales, con sobreedad, migrantes, indígenas, entre otros (OCDE, 2020, BID, 2020; Unesco, 2021). En estos temas, Costa Rica no fue la excepción, como se verá en las siguientes secciones.

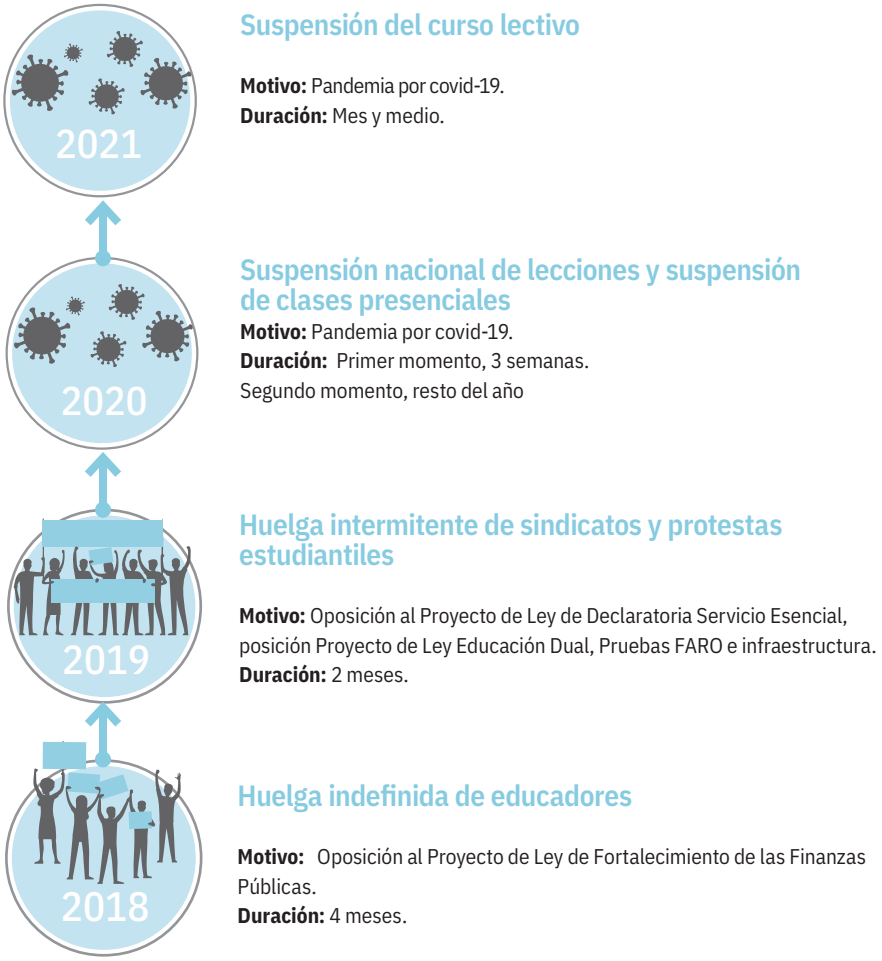
Docentes y familias no estaban preparados para la educación remota

La pandemia produjo cambios y alteraciones en las formas de interacción entre docente-alumnos (el principal núcleo instruccional) y las familias; por su parte, la educación remota alteró la simultaneidad del espacio y tiempo en el que ocurre el proceso educativo bajo condiciones de normalidad. En espacio, porque el aula se trasladó a los hogares, donde no todos los estudiantes tienen condiciones similares para el proceso de enseñanza-aprendizaje, como ocurría en la normalidad cuando todos asistían al centro educativo. En tiempo, porque el aprendizaje puede darse de forma asincrónica o sincrónica y su calidad varía según las condiciones de conectividad de las que disponen estudiantes y docentes, la calidad de la instrucción remota y el apoyo de los hogares (McKinsey, 2020). Esta situación ocurrió en un contexto en el que una proporción importante de docentes, estudiantes y familias no tenía las condiciones adecuadas de conectividad, acceso a dispositivos suficientes ni la preparación conveniente para apoyar

Figura 2.1

Esquema de interrupciones del ciclo lectivo en el período 2018-2021, según motivo y duración

Interrupciones del ciclo educativo



Fuente: Alfaro, 2021.

la implementación exitosa del proceso educativo a distancia.

De acuerdo con una consulta en línea realizada por el PEN y el MEP a inicios de la pandemia, entre abril y mayo del 2020, a 42.047 docentes de centros educativos públicos del país, un 25% reportó que tenían conexiones a internet inestables o nulas, especialmente aquellos ubicados en las direcciones regionales educativas más alejadas como: Sulá, Peninsular, Grande de Térraba, Aguirre, Santa Cruz, Nicoya, Coto y Cañas (PEN-MEP, 2020). Si bien al momento de realizar la encuesta la mayoría del cuerpo docente había establecido contacto con sus alumnos, se encontró que cerca de 2.397 docentes (6% del total consultado) no lo había logrado, lo que implicó una interrupción de los intercambios. Al respecto, León y Gómez (2020) estimaron que, a mayo del 2020, no habían ocurrido cerca de 548.300 intercambios entre docentes y alumnos.

En cuanto a las formas de comunicación predominantes entre docentes, alumnos y familias, la encuesta reveló que los principales medios utilizados fueron: WhatsApp (93,3%), llamadas telefónicas (46,6%) y correo electrónico (29,7%). Las dos primeras modalidades fueron importantes para todos, especialmente en preescolar y primaria (PEN-MEP, 2020).

El salto a lo digital y el uso de plataformas por parte de los docentes y estudiantes fue otro efecto de la pandemia. Esto representó un cambio importante frente al cual ambos actores mostraron, en su mayoría, actitudes positivas, aunque no estaban preparados. De acuerdo con datos de PISA 2018, cerca del 40% de los estudiantes reportó que sus docentes no utilizaban ningún dispositivo digital para el aprendizaje o enseñanza durante las lecciones de algunas asignaturas como Español, Ciencias, Inglés y Estudios Sociales; ello evidencia que la implementación de TIC para apoyar los procesos de aprendizaje era un panorama difícil de alcanzar.

En el caso de los estudiantes, las pruebas PISA 2018 revelaron que cerca del 51% de los participantes tenían competencias digitales bajas, es decir, limitaciones de acceso a dispositivos electrónicos, deficientes actitudes y poca autoeficacia hacia el uso de TIC y hacen poco manejo crítico de la información procedente de internet (Barquero y León, 2021). En el tema de acceso a dispositivos, Mata et.al. (2021b) encontró importantes problemas de hacinamiento tecnológico en los hogares costarricenses, especialmente en familias con tres o cuatro estudiantes (ver detalle en capítulo 4).

A este complicado panorama, se sumó la poca preparación de las familias para apoyar el proceso educativo a distancia. Un sondeo[11] en línea efectuado por medio de Facebook en 2.546 hogares, entre el 1 de mayo y el 18 de junio de 2020, por el CIEP-UCR y el PEN, indagó cuán preparadas se sentían las familias para ayudar con el aprendizaje y las tareas de las personas estudiantes, la mayoría (58%) respondió que no se sentían preparadas.

Se exploraron los factores[12] relacio-

nados con la percepción de una familia sobre sentirse muy preparada para apoyar a las personas estudiantes. El análisis encontró que la razón de probabilidad[13] se incrementa conforme aumenta la edad de las personas adultas o si tienen educación secundaria o educación superior, y disminuye cuando, en el hogar, alguna persona asiste al colegio o algún miembro está matriculado en un centro público[14]. Así, por ejemplo, la probabilidad de que la familia afirme estar muy preparada para apoyar a sus hijos e hijas es 2,4 veces más alta cuando, por lo menos, un miembro del hogar tiene secundaria completa o universidad versus un hogar donde la persona tiene secundaria incompleta o menos (gráfico 2.14).

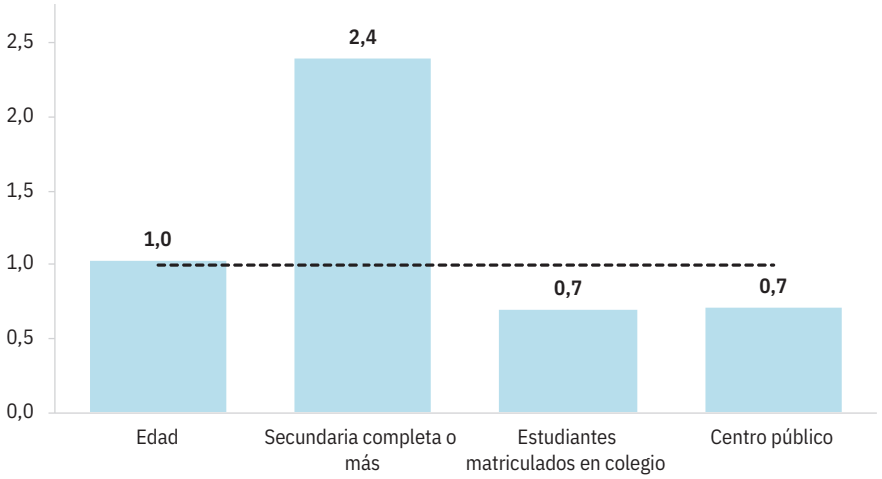
Además, se consultó cuánto tiempo en promedio dedicaba el estudiantado a repasar la materia o realizar actividades de índole académica (excluyendo clases virtuales). El 61% de las familias mencionó un período de una a tres horas diarias[15]. Sin embargo, también se encontró una brecha importante entre los centros públicos y privados: la mitad de las familias con jóvenes que asistían a la educación privada dedicaban más de tres horas, mientras que un 65% de las familias cuyos jóvenes asistían solamente a centros públicos indicó que el tiempo promedio fue menor a tres horas diarias (gráfico 2.15).

Estos hallazgos son relevantes si se considera que la propuesta de mediación pedagógica a distancia se promovió bajo el supuesto de que las familias asumirían un papel protagónico en el proceso de enseñanza y aprendizaje, concibiéndose como el pilar que sostiene y articula este entorno de aprendizaje (MEP, 2020d). Al respecto, un estudio del Instituto de Investigaciones en Psicológicas (IIP) de la UCR analizó el involucramiento parental pedagógico de las familias a inicios de la pandemia, los resultados se muestran con detalle en el recuadro 2.4.

Las dificultades afrontadas para dar continuidad al servicio educativo a distancia en las condiciones descritas dejaron claro que la educación remota no sustituye a la educación presencial. Por un lado, la construcción del evento educativo es distinto: en la educación presencial,

Gráfico 2.14

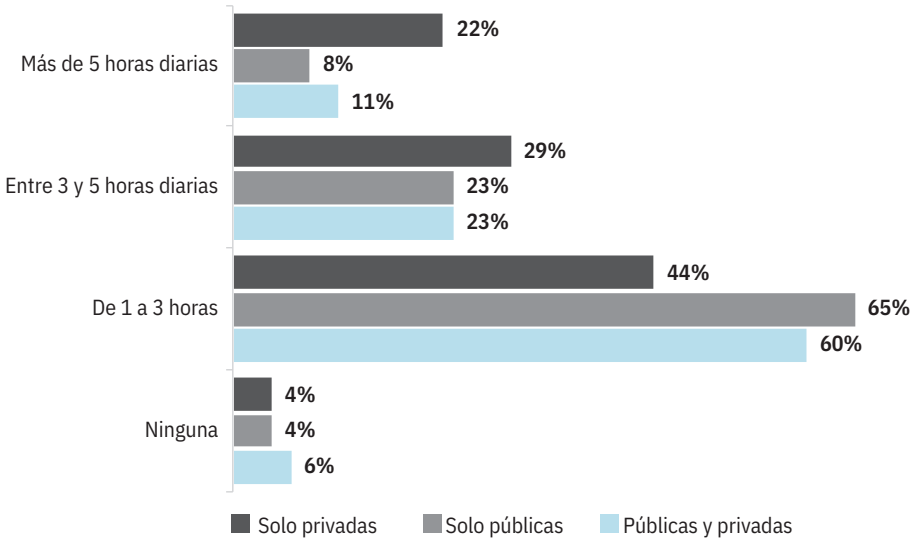
Razón de probabilidad (odds ratio)[a/] de que una familia se sienta muy preparada para apoyar a las personas estudiantes



a/ La línea punteada representa una razón de probabilidad igual a 1; los valores por encima de esta línea indican que el factor contribuye, de forma positiva, a incrementar la probabilidad de que la familia indique que se siente muy preparada para apoyar a las personas estudiantes en el hogar.
Fuente: Murillo, 2020, con datos de CIEP-UCR y el PEN.

Gráfico 2.15

Horas al día promedio que dedican las personas jóvenes del hogar a leer, repasar materia o realizar otras actividades académicas[a/] en secundaria, según tipo de centro educativo
(en porcentajes)



a/ Se excluye el tiempo dedicado a las clases virtuales.
Fuente: Murillo, 2020.

la persona docente tiene la inmediatez de la comunicación con sus alumnos, mientras que, a distancia, los recursos tecnológicos desempeñan un papel protagónico, pues la interacción depende de conexiones, velocidad de transmisión de datos, video y audio de calidad (Castillo, 2020). Por otro lado, las estrategias de educación a distancia difieren de la educación tradicional en cuanto a la lógica de planeación, uso de los recursos e interacción de los actores involucrados, estas requieren de elementos robustos que deben ser diseñados en función de objetivos claros.

Como muestran varias investigaciones internacionales, la educación remota nunca es superior a la educación presencial y su implementación conlleva siempre a una innegable pérdida de aprendizajes, aún en los escenarios con mejores condiciones para enfrentar la virtualidad académica, y afecta especialmente a las poblaciones más vulnerables y con mayor desventaja económica y social (Mckinsey, 2020).

En síntesis, el sistema educativo costarricense adoptó una educación virtual remota utilizando planeamientos y recursos tradicionales que no habían sido diseñados para enfrentar un contexto didáctico tan complejo al que se suma la heterogeneidad social, económica y cultural de los hogares a los cuales pertenecen los estudiantes.

Recuadro 2.4

Involucramiento parental en tiempos de covid-19: percepciones y estrés en figuras parentales al inicio de la pandemia en Costa Rica

El Instituto de Investigaciones Psicológicas de la Universidad de Costa Rica exploró la experiencia familiar del involucramiento parental pedagógico en Costa Rica, mediante una encuesta en línea. Se indagó acerca de las preocupaciones y prioridades reportadas por padres, madres y cuidadores costarricenses tres semanas después de que el MEP suspendiera las lecciones presenciales a nivel nacional por el covid-19. Se inquirió, en particular, acerca de los niveles de ansiedad y estrés reportados. El estudio contó con la participación de 867 personas (761 mujeres) con hijos en preescolar, primaria y secundaria.

El 60,2% de las personas consultadas indicaron que su prioridad número uno fue permitirles a sus hijos e hijas una rutina con la cual lograran tener un rato para recibir el sol, se alimentaran bien, durmieran bien y tuvieran algo de ejercicio o movimiento. Un 52,8% señaló que su prioridad número dos era compartir con su(s) hijo(s)(as) juegos y tiempo en familia, mientras que un 33,8% respondió que su prioridad número tres fue lograr que cumplieran con sus tareas y trabajos escolares para que no se atrasaran este año, y un 33,5% priorizó, en cuarto lugar, organizar para su(s) hijo(s)(as) un horario con labores de apoyo en casa y reglas claras.
Los resultados mostraron que los roles educativos en el contexto de la pandemia covid-19 fueron asumidos mayoritariamente por las madres de familia, quienes cuentan con algún apoyo del padre o abuelos(as). Específicamente sobre el tema de cómo asumir la continuidad de la educación formal en el hogar y la aceptación por parte de las familias de estas pautas, la mayoría de la muestra (n=387) manifestó estar totalmente de acuerdo con la afirmación "Las familias no podemos cubrir el mismo trabajo de enseñanza que hacían los docentes al mismo tiempo que nuestras propias obligaciones laborales o en casa en este momento covid-19". Esta respuesta fue la mayoritaria en todos los estratos socioeconómicos.
En coherencia con las prioridades familiares, las principales preocupaciones asociadas al involucramiento parental se centran en la salud y el mantenimiento de los ingresos familiares en primer lugar, seguida de la preocupación por la distancia y calidad de la relación en sus lazos afectivos, la preocupación por las condiciones de salud de su entorno inmediato y, en último lugar, la preocupación por el posible atraso o pérdida de continuidad en el ámbito escolar de su(s) hijos(as).

El 95,9% de la muestra consultada reportó haber promovido o permitido que sus hijos o hijas conocieran y conversaran sobre las implicaciones en salud, economía y sociedad del covid-19, y las familias informaron acerca de estrategias diversas para afrontar la pandemia entre las que destacan: la implementación de mayores medidas de higiene y desinfección, tiempo compartido en casa con actividades conjuntas y distanciamiento físico. Es interesante que las estrategias de conversar sobre las emociones, buscar recursos religiosos o espirituales, hacer ejercicio físico o reducir la exposición a noticias solamente por medios oficiales, así como restringir las salidas en estricta cuarentena, no fueron las reportadas con mayor frecuencia.

En síntesis, los resultados muestran que las prioridades sobre involucramiento parental, en orden de importancia, fueron mantener rutinas de cuido y atención, compartir tiempo en familia y con los hijos, cumplir tareas y trabajos escolares, y organizar un horario con labores de apoyo y reglas claras en casa. Las principales preocupaciones, en orden de importancia, fueron: 1) el que algún miembro de la familia se contagiara y muriera, 2) que una figura parental contrajera el virus, 3) desestabilización de la economía familiar, 4) no poder estar cerca de otros miembros de la familia extensa, 5) afectación de la salud mental de la familia, 6) que su barrio corriera peligro de contraer el virus.
Los puntajes de escalas de estrés y ansiedad (DASS-14) no arrojaron indicadores de alta sintomatología en ambas dimensiones. No obstante, se identificaron tendencias en cuanto a prioridades y preocupaciones parentales en cuya jerarquía se evidencia que la labor educativa y pedagógica se subordinó a otros temas. Se presume que, en el momento de recolección de los datos, las familias estaban aún en una transición y ajuste, por lo que aún no podían medirse estados emocionales consolidados de estrés crónico, desgaste y ansiedad por medio de escalas.

Fuente: Rosabal y Salazar, 2021.

Pandemia agudizó brechas tecnológicas y sociales en detrimento de las poblaciones más vulnerables

Un efecto claro de la pandemia fue la profundización de las brechas sociales existentes en cuanto al acceso y la calidad de la educación. En efecto, las disrupciones a causa de esta sobre el sistema educativo no afectaron a todos por igual; al contrario, estuvieron determinadas por las condiciones sociales, económicas y el capital cultural de los hogares. Este apartado aborda cómo estas dificultades generaron un incremento en las brechas de aprendizaje entre la población, según sus condiciones de ingreso y ubicación territorial. También analiza las nuevas formas de exclusión que surgieron, así como las condiciones de desempleo o de pobreza en el hogar que pueden poner en riesgo la permanencia de los estudiantes en el sistema educativo en los próximos años. Finalmente, se abordan las condiciones educativas que presentaron poblaciones estudiantiles vulnerables.

El proceso de educación a distancia evidenció las grandes disparidades existentes en la conectividad en los hogares con población entre 5 y 18 años. El cierre de los centros educativos imposibilitó que cerca de un 20% de quienes asisten a la educación formal pudiera usar computadoras ante la carencia de este recurso en sus hogares. Además, en las familias donde habitan dos o más estudiantes, se reportaron importantes problemas de hacinamiento tecnológico. Por otra parte, el apoyo educativo a distancia de la población estudiantil con necesidades especiales y barreras de aprendizaje recayó, como se señaló, fundamentalmente en las madres de familia, quienes reportaron tener escolaridades muy bajas y en la población indígena.

Hogares pobres en mayor desventaja para recibir educación remota

Los cambios en el proceso de enseñanza volvieron indispensable el acceso a bienes y servicios tecnológicos para dar continuidad al proceso educativo. En estas condiciones, los espacios físicos del hogar sustituyeron al aula, y la posibilidad de conexión a internet y el uso de dispositivos electrónicos condicionaron, más que nunca, el acceso y la calidad de la educación recibida.

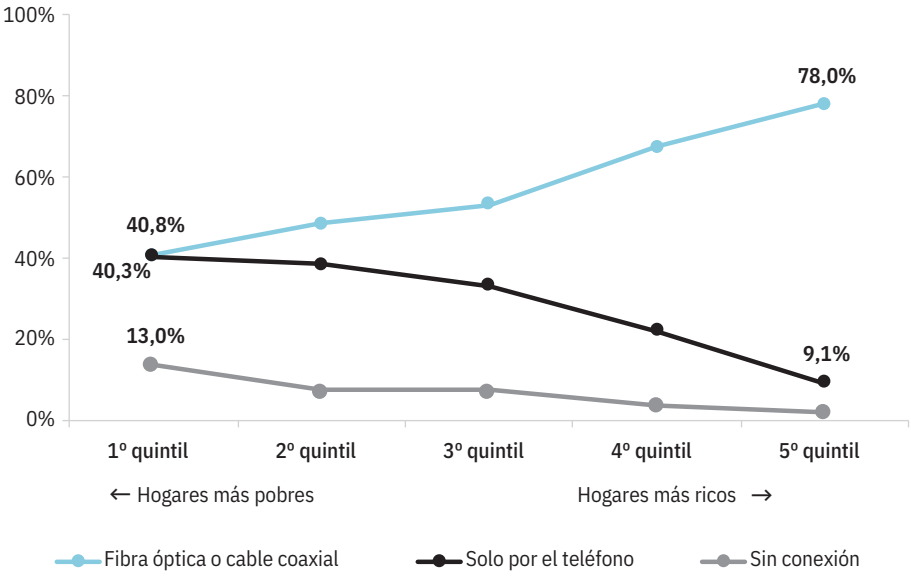
Para aproximarse a las dificultades que hubo en los hogares para acceder a una educación remota de calidad, Mata et al. (2021b) realizaron un ejercicio para este Informe en el cual se elaboró un índice[16] de la calidad de acceso a la educación remota con la información disponible en la Encuesta Nacional de Hogares (Enaho) 2020. En su construcción, se contemplaron tres dimensiones: espacio físico disponible en el hogar, dispositivos electrónicos a disposición de los estudiantes para recibir lecciones y conexión a internet.

El análisis encontró que las familias con menores recursos económicos presentaron mayores dificultades para acceder a una educación remota de calidad con respecto a sus pares con mejores condiciones. Conforme aumenta el quintil de ingreso, así se incrementa el puntaje medio del índice elaborado. También se determinó que, a medida en que mejora el ingreso del hogar, se reduce la dispersión en los puntajes obtenidos: los estudiantes ubicados en los hogares con mayores ingresos contaron con mejores condiciones para recibir la educación remota y tienden a ser más similares entre sí. Por el contrario, entre más bajos sean los ingresos, la dispersión es mayor, lo cual refleja una fuerte heterogeneidad en el acceso a las tecnologías. Este hallazgo subraya el papel que desempeña el sistema educativo para ofrecer un ambiente de aprendizaje con condiciones relativamente homogéneas, esto favorece, principalmente, a los grupos más vulnerables y atenúa la desigualdad.

Una de las mayores disparidades reportadas por este índice se encuentra en la calidad del internet y el acceso a recursos electrónicos. La brecha digital se manifiesta, principalmente, en los hogares de menores niveles socioeconómicos. Según datos de la Enaho, en 2020, mientras que cerca del 78% de los estudiantes de 5 a 18 años pertenecientes al quintil de mayor ingreso tenían acceso a una buena conectividad (gráfico 2.16), entre los del primer quintil ese porcentaje se

Gráfico 2.16

Tipo de conexión a internet de las personas entre 5 a 18 años que asisten a la educación formal por quintil[a/] de ingreso. 2020



a/ Se ordenan los hogares en cinco grupos de igual tamaño (quintiles), a partir de su ingreso familiar per cápita total. El primero corresponde al 20% más pobre y el quinto al 20% más rico.
Fuente: Barquero, 2021a con datos de la Enaho 2020 del INEC.

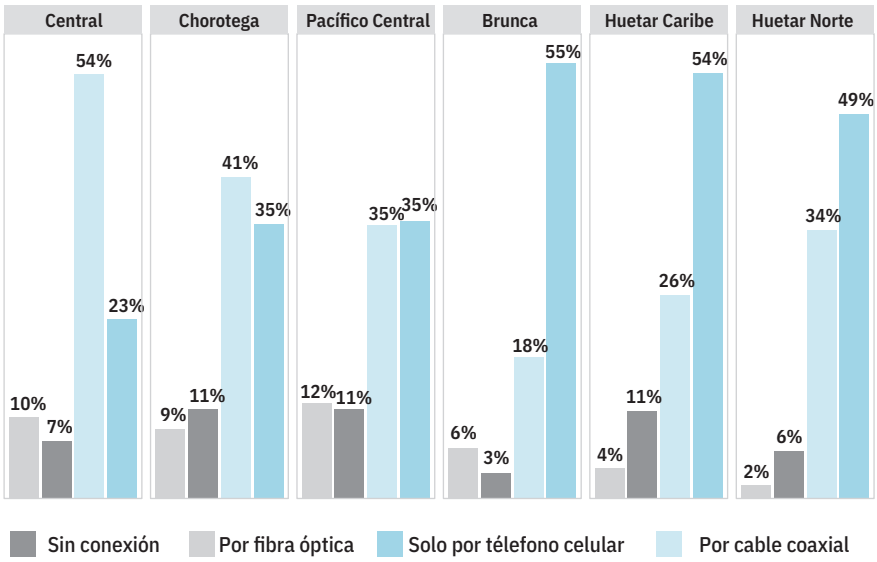
reducía al 40%; otro 40% solo tenía conexión a internet por celular y un 13% no tenía ninguna conexión. Estas personas se encontraban en una clara situación de desventaja para acceder a la educación remota, que se agrava al considerar que los hogares con climas educativos bajos se concentran en los quintiles de ingreso más bajos y tienen, por tanto, menores posibilidades para apoyar el proceso de enseñanza aprendizaje de sus hijos.

Esta situación incrementó, además, las brechas entre la educación pública y privada debido a que, como el Informe lo ha señalado en ediciones previas, el 99% de la población estudiantil proveniente de hogares con climas educativos bajos asiste a los centros educativos públicos.

PARA MÁS INFORMACIÓN SOBRE
VULNERABILIDAD TECNOLÓGICA Y ECONÓMICA DEL ESTUDIANTADO EN COSTA RICA EN TIEMPOS DE COVID-19
Véase Mata et al., 2021b, en www.estadonacion.or.cr

Gráfico 2.17

Tipo de conexión a internet de la población de 5 a 18 años que asiste a la educación formal por región de planificación. 2020



Fuente: Barquero, 2021a con datos de la Enaho 2020 del INEC.

Brecha digital y desigualdades territoriales afectaron acceso a la educación remota

La brecha digital también tiene un fuerte componente territorial. Si se observa por regiones de planificación, la Enaho 2020 reporta que, en la Región Central, cerca del 64% de la población de 5 a 18 años que asiste a la educación formal tenía conexión a internet de buena calidad (por fibra óptica o cable coaxial); en contraste, en regiones como la Brunca, Huetar Caribe, y Huetar Norte, entre el 49 y el 54% de la conectividad es por el teléfono celular (gráfico 2.17). La ruralidad, sobre todo la ruralidad dispersa, experimenta una brecha digital aún más profunda. Si bien el país tiene definida una política social encargada de minimizar esta tendencia, estos datos sugieren que no ha logrado su objetivo.

A las debilidades en los tipos de conexión, se añade el acceso al equipo de cómputo. Igualmente, la población estudiantil de las regiones periféricas presenta desventajas significativas con respecto a la Región Central (gráfico 2.18). Llama la atención que, en algunos hogares, la presencia de este equipo no garantizó su uso por parte del estudiante, esto resalta el papel del centro educativo para potenciar su utilización; también que, durante el cierre de los centros educativos, de 78.551 estudiantes que podían llevarse la computadora al hogar, más de 9.000 no lo hicieron (FOD, 2021).

Por último, destaca que, durante el primer semestre del 2020[17], las personas estudiantes sin computadora en sus hogares no pudieron usar este recurso tecnológico debido a que su única posibilidad de hacerlo era en los centros educativos, opción cancelada debido a su cierre. Así, mientras que, en el 2019, entre un 20% y 30% de estudiantes usó la computadora a pesar de no tener una en su hogar; en 2020, este porcentaje fue prácticamente nulo. Para estos estudiantes, la imposibilidad de asistir a los centros educativos afectó su derecho a educación (gráfico 2.19).

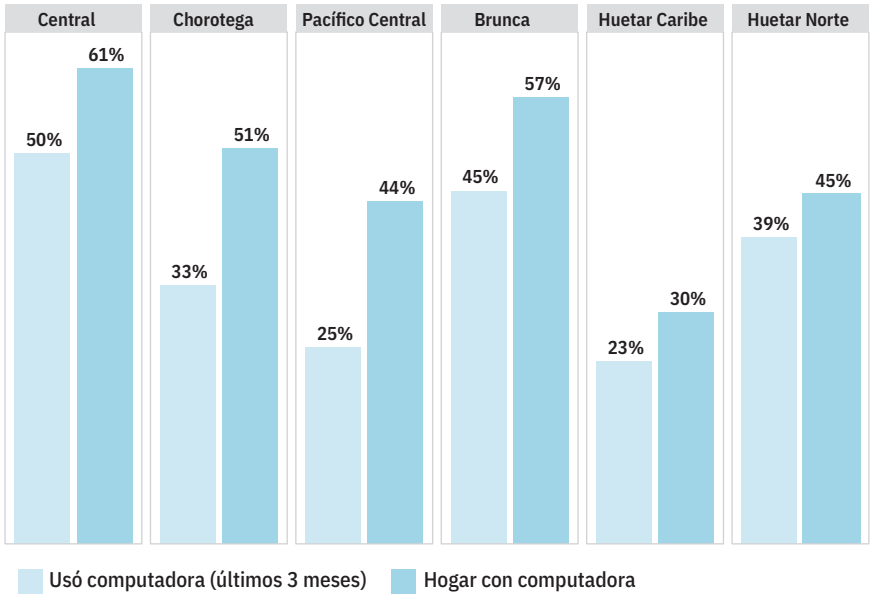
En ediciones anteriores de este Informe, se señaló que la falta de acceso a recursos tecnológicos y docentes calificados figuraban entre los principales factores asociados a los bajos rendimientos que mostraban las y los estudiantes que vivían fuera de la GAM; en este, se evidencia que la pandemia del covid-19 ensanchó estas brechas.

Limitaciones tecnológicas y de conectividad generan nueva forma de exclusión educativa

De acuerdo con el MEP (2021c), cerca de 535.000 estudiantes no tuvieron condiciones adecuadas de conectividad y acceso a recursos tecnológicos durante la pandemia: 281.000 tenían acceso a recursos tecnológicos, pero no conectividad a internet, y 254.000 restantes no contaban con ninguna de las dos condiciones Esto propició el surgimiento de una nueva forma de exclusión educativa protagonizada por los "estudiantes desconectados", definidos como aquellos que formalmente permanecen en el sistema, pero sin las condiciones necesarias

Gráfico 2.18

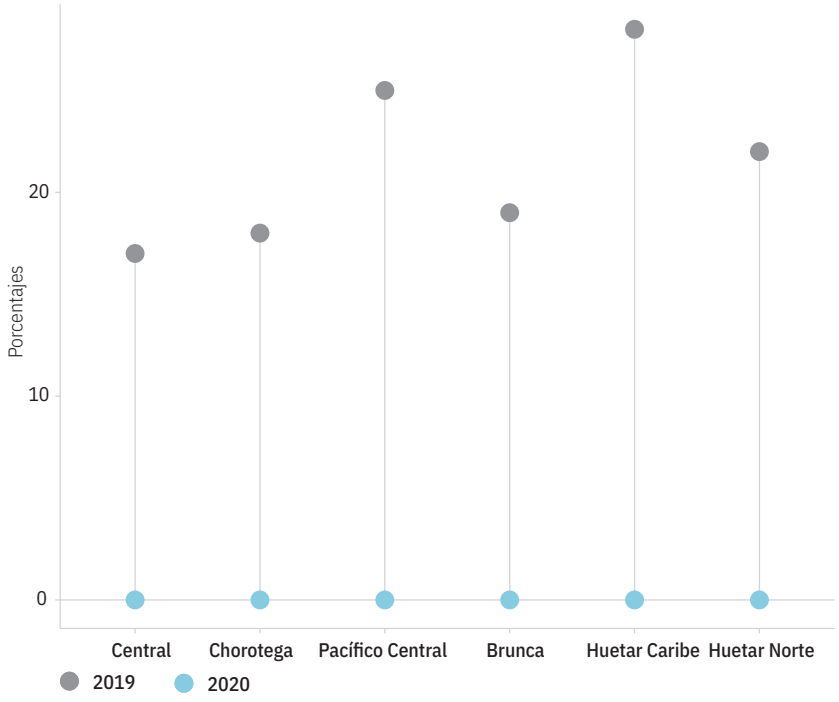
Tenencia y uso de computadora en la población de 5 a 18 años que asiste a la educación formal, por región. 2020



Fuente: Barquero, 2021a con datos de la Enaho del INEC..

Gráfico 2.19

Porcentaje de la población de 5 a 18 años que asiste a la educación formal y que usó computadora en los últimos tres meses sin tener en el hogar, por región, según año



Fuente: Barquero, 2021a con datos de la Enaho del INEC.

para tener continuidad en el desarrollo de procesos de aprendizaje de calidad. Para ellos, la permanencia no es suficiente porque no les garantiza el ejercicio pleno de su derecho a la educación.

Esta nueva condición, que Mata et.al. (2021b) califican como "vulnerabilidad tecnológica", obliga al MEP a examinar con detenimiento la manera como puede medirse la exclusión educativa durante el período de pandemia, puesto que los indicadores tradicionales no capturan esta realidad. Así, contrario a toda expectativa, de acuerdo con el MEP, el porcentaje de exclusión estudiantil del año 2020 se redujo de manera significativa, tanto en primaria como en secundaria con respecto a años anteriores (gráfico 2.20). Estos improbables resultados, vistas las condiciones de acceso al servicio educativo analizadas en secciones anteriores, se explican en buena parte por los ajustes y cambios en la evaluación aplicados por el MEP durante la pandemia, los cuales permitieron alcanzar los niveles más altos de promoción estudiantil, tal y como se analiza en la última sección de este capítulo.

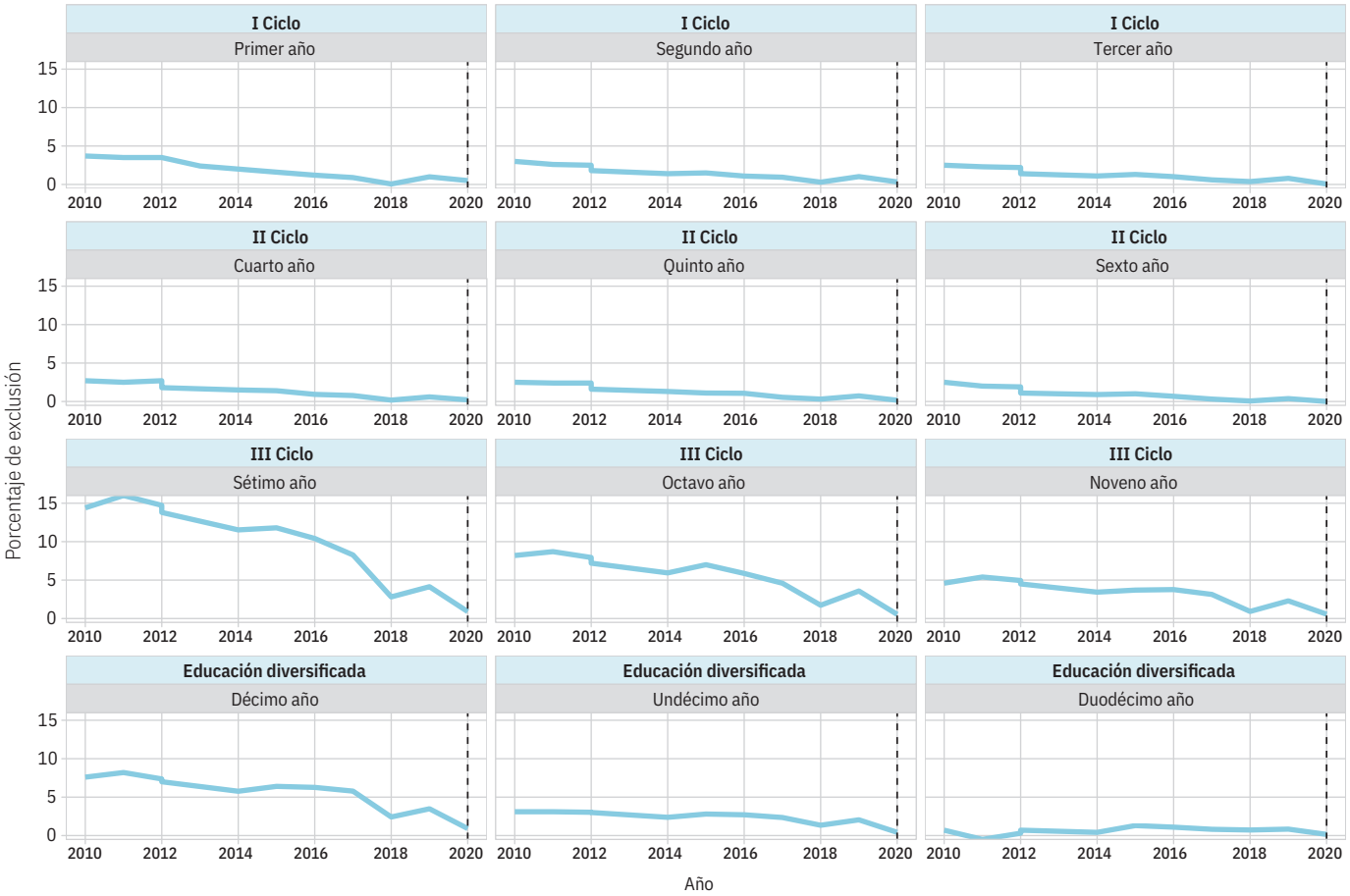
Lejos de pensar que el país enfrenta un panorama favorable en la materia de la exclusión educativa, como lo sugiere el comportamiento de los indicadores convencionales durante el año de la pandemia, el Informe alerta acerca de una situación delicada para los próximos años debido a tres factores que pueden incidir en que se vuelva a los niveles de exclusión tradicionales registrados en el periodo prepandémico, cuando cerca de 24.017[18] estudiantes en edad de asistir al sistema estaban fuera de él, o a experimentar abruptos incrementos en los indicadores:

- En primer lugar, los rezagos de aprendizaje acumulados durante el 2018 y el 2019 y la pandemia suponen estudiantes menos preparados para avanzar hacia niveles superiores, aspecto que se analiza en profundidad en la siguiente sección y en el capítulo 3 de este Informe.

- En segundo lugar, la persistencia de la brecha digital y la falta de acceso de los estudiantes a dispositivos y

Gráfico 2.20

Evolución de la exclusión educativa en el sistema educativo costarricense en primaria y secundaria, según año y nivel



Fuente: Barquero, 2021a con datos del Departamento de Análisis Estadístico del MEP.

conectividad que el país no ha resuelto al momento de publicarse el Informe.

- Finalmente, el incremento en los niveles de pobreza que experimentó el país durante 2020 representa un riesgo latente de exclusión educativa en los próximos años (Jiménez y Gaete, 2013; PEN, 2019).

En relación con este último punto, de acuerdo con INEC (2020), el nivel de pobreza de los hogares a nivel nacional pasó de 21% en 2019 a 26,2% en 2020, ello se tradujo en aumento de la pobreza en la población estudiantil que asistía a la educación preescolar, básica y diversificada. En 2019, el 35%[19] de las personas entre los 5 a 18 años que asistían a la educación formal se encontraba en condición de pobreza, y en 2020 este porcentaje pasó a 42%. Al observarlo por nivel educativo, la mayor incidencia se dio en la educación primaria y secundaria, en ambas hubo un incremento cercano a 6 p.p y 10 p.p, respectivamente(gráfico 2.21).

Estos hallazgos evidencian la necesidad urgente de atender, en el corto plazo, las dimensiones inadecuadamente medidas de exclusión educativa, especialmente aquellas originadas en la brecha digital, en un país donde aún es un desafío pendiente la aspiración de que todos los jóvenes concluyan la secundaria. Considerando esto, Mata et al. (2021b), con datos de panel de las Enaho 2018 al 2019, construyeron el perfil de los estudiantes con edades de asistir a la secundaria (12 a 18 años) que tienen mayores y menores posibilidades de estar excluidos del sistema educativo en el año lectivo siguiente al que cursaban en cada caso. Se trata de un aporte relevante porque incorpora los nuevos factores de riesgo a la exclusión que surgieron en la pandemia.

Los resultados se presentan en el cuadro 2.2, en el cual se evidencia que tener más de 15 años y ser hombre se asocia a un mayor riesgo de exclusión educativa. En esta condición, también se encuentran las personas estudiantes provenientes de hogares que, durante el período analizado, cayeron en pobreza

en algún momento, la madre tiene baja escolaridad o menos acceso a recursos tecnológicos y conectividad a internet. Además, son estudiantes que no gozan de incentivos para estudiar, como: beca de Avancemos, comedores escolares y transporte estudiantil.

PARA MÁS INFORMACIÓN SOBRE
VULNERABILIDAD TECNOLÓGICA Y ECONÓMICA DEL ESTUDIANTADO EN COSTA RICA EN TIEMPOS DE COVID-19
Véase Mata et al., 2021b
en www.estadonacion.or.cr

Apoyo educativo a población con discapacidad y barreras para el aprendizaje recayó en madres de familia con baja escolaridad

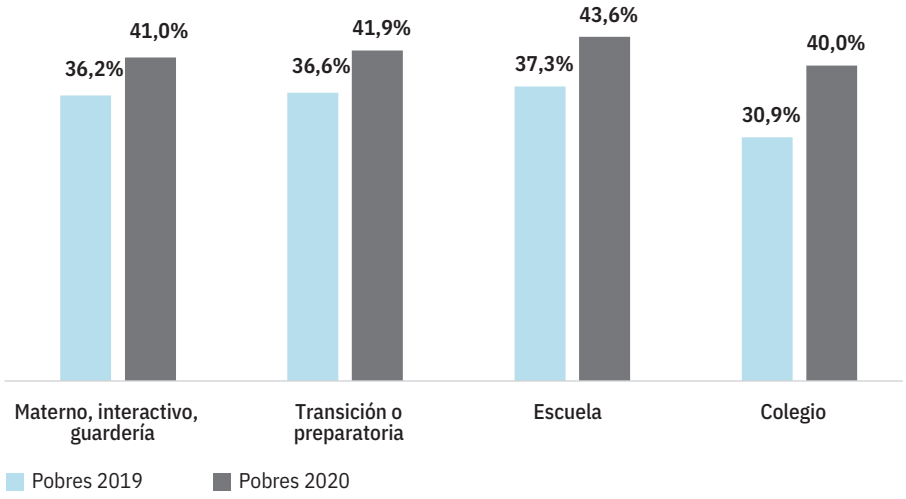
La pandemia no solo aumentó la vulnerabilidad de la población estudiantil en situación de desventaja socioeconómica y con limitado acceso a conectividad y recursos tecnológicos, sino que también afectó a estudiantes con condiciones de desventaja previas asociadas con factores ajenos a su voluntad. Este es el caso de la población en condiciones de discapacidad y barreras de aprendizajes cuyo derecho a la educación fue vulnerado durante la pandemia.

Para aproximarse a esta población para este Informe se encuestó a un total de 1.318 familias beneficiarias del programa de Ayudas Técnicas para personas estudiantes de I y II ciclo en situación de discapacidad de la Dirección de Programas de Equidad del MEP, la encuesta se diseñó con el apoyo de la Escuela de Ciencias de la Educación, el Centro de Investigaciones de Educación (CINED) y la carrera de Educación Especial de la UNED.

El punto de partida para interpretar los resultados del estudio es recordar que el MEP utilizó las GTA como principal herramienta para dar continuidad al servicio educativo. Se empleó un formato uniforme que las personas docentes debían adaptar, según el contexto del estudiantado y la disposición de recursos

Gráfico 2.21

Incidencia de la pobreza[a/] en la población de 5 a 18 años que asiste a la educación formal, por nivel, según año



a/Se calcula como el porcentaje de estudiantes que se encontraba en situación de pobreza total en cada nivel.
Fuente: Barquero, 2021a con datos de la Enaho 2019 y 2020 del INEC.

Cuadro 2.2

Perfil de estudiantes de 12 a 18 años, según probabilidad de exclusión educativa

Factor	Mayor probabilidad de exclusión	Menor probabilidad de exclusión
Características del estudiante	Tiene más de 15 años Es hombre	Tiene menos de 15 años Es mujer
Características del hogar	Su madre tiene baja escolaridad No tiene internet en el hogar Reporta en promedio una menor cantidad de laptops en el hogar Su hogar cayó en condición de pobreza	Su madre tiene alta escolaridad Tiene internet en el hogar Reporta en promedio una mayor cantidad de laptops en el hogar Su hogar no cayó en condición de pobreza
Incentivos para estudiar	No tiene beca de Avancemos No tiene el beneficio de comedor escolar No tiene el beneficio de transporte estudiantil	Tiene beca de Avancemos Tiene el beneficio de comedor escolar Tiene el beneficio de transporte estudiantil

Fuente: Mata et al., 2021b.

digitales y conectividad. Para el caso del cuerpo docente que atiende la población con discapacidad, el MEP (2020d) señaló que el proceso educativo debía ser particularizado e incluir el acompañamiento o guía necesaria, el material requerido debidamente adaptado a las características y necesidades de cada estudiante en consonancia con los principios y pautas del diseño universal de aprendizaje.

Además del seguimiento, la persona docente debía valorar e informar a las responsables de la gestión curricular en el centro educativo sobre el avance de los procesos educativos a su cargo y procurar la intervención pedagógica de otros profesionales cuando fuera requerido a la luz del desarrollo del aprendizaje, o bien para abrir momentos y espacios de contención, apoyo emocional o de motivación para el estudiantado y sus familias (MEP, 2020d). Los lineamientos del MEP también señalaban la importancia de que las familias asumieran un papel protagónico en el proceso de enseñanza y aprendizaje, tal como se indicó antes.

Es el caso de los hogares con estudiantes con necesidades educativas especiales y barreras de aprendizaje, esta propuesta supuso un recargo adicional de tareas para las madres. De acuerdo con la encuesta, el 90% de las familias consultadas indicaron que las madres fueron el principal apoyo para los estudiantes, para lo cual tuvieron que desplazar labores domésticas y laborales para priorizar el proceso de aprendizaje de sus hijos(as). Cabe destacar que cerca del 41% reportó tener baja escolaridad (primaria completa o incompleta), este aspecto dificulta el apoyo educativo que pueden brindar.

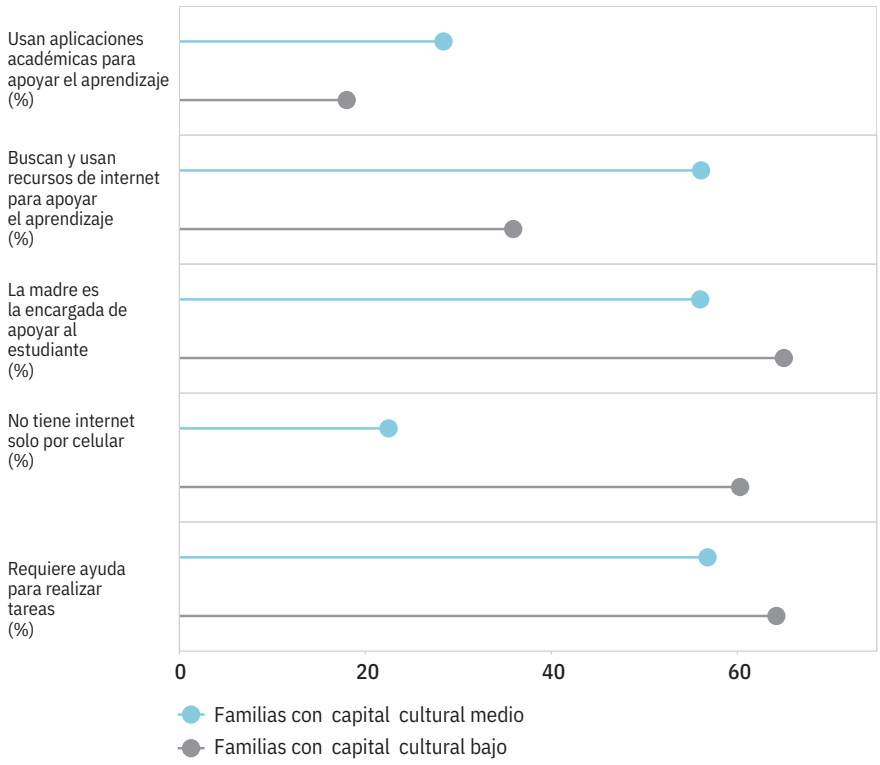
Esta situación no es nueva, solo sí ratifica lo que estudios previos habían señalado: los roles tradicionales de género que aún persisten en la mayoría de los hogares se intensifican cuando hay un hijo o hija que presenta una condición de discapacidad y barreras para el aprendizaje, dado que el cuido y atención de esa persona suele recaer en solitario sobre la madre y, consecuentemente, debe dejar de lado otros aspectos de su proyecto de vida y de su trabajo (Campabadal y Richmond, 2014).

Desde una perspectiva de educación inclusiva, la mediación pedagógica debe considerar el nivel de competencia y la flexibilización curricular, así como un aprendizaje multisensorial que resulta todo un reto desde el aprendizaje virtual, ya que interfieren una serie de variables entre las que destacan: las condiciones de las familias, las características de la población estudiantil, sus niveles de atención, así como el acceso y el dominio de los recursos tecnológicos (Madriz et al., 2021).

La información de la encuesta permitió realizar un análisis de conglomerados a partir de los resultados obtenidos por los hogares en el índice del capital cultural con el que cuentan, se identificaron dos grupos principales: las familias con capital cultural bajo y familias con capital cultural medio (nótese que toda la población en general tiene bajos niveles de capital cultural). En el primero, se ubica el 63% de los hogares consultados (en promedio puntúan 2,2, en una escala de 1 a 10, donde 10 es el máximo valor posible)[20] y en el segundo, el 37% restante (con un promedio de 5,4 de 10 puntos posibles). En el primer grupo, se concentran los estudiantes que requieren mucha ayuda para hacer las tareas y en el que recae sobre las madres el apoyo total al estudiante. En el segundo grupo, las mamás desempeñan también un papel importante, pero suelen contar con el apoyo de otros miembros de la familia (gráfico 2.22).

Gráfico 2.22

Perfil de las familias con estudiantes en condición de discapacidad y barreras de aprendizaje, según el nivel del capital cultural[a/] del hogar



a/ Corresponde a un índice elaborado con una escala de 1 a 10, donde 10 es el valor máximo posible que incorpora la escolaridad de los padres y madres de familia, la tenencia de un escritorio o mesa para estudiar, una habitación solo para el estudiante, un lugar tranquilo para estudiar, computadoras, conexión a internet, libros, servicios de televisión por cable, impresora y teléfonos celulares con y sin conexión.
Fuente: Madriz et al., 2021.

Sobresale el siguiente dato: del total de hogares consultados, un 42% reportó que los estudiantes requerían bastante o mucha ayuda para realizar los trabajos que les envían de la escuela. Aunque en ambos tipos de familias identificadas el apoyo de la persona docente es altamente valorado por la mayoría de las familias (72%), son las familias de capital cultural bajo las que demandan más su presencia y en las que su mediación pedagógica cobra mayor relevancia.

La encuesta también indagó las condiciones de conectividad y la forma e intensidad que adquirió la comunicación y la mediación pedagógica entre docentes y estudiantes. En cuanto a las condiciones de conectividad, un 70% de los hogares reportó contar con acceso a internet (el 35% se conecta por cable y otro 35% por datos móviles), mientras que un 10% señala que no tuvo ninguna conectividad y el resto lo hace por otros medios. Respecto a la comunicación entre el centro educativo y la familia, esta se dio desde el inicio de la emergencia sanitaria (77%) para la mayoría, aunque un 3% manifestó que no hubo ninguna comunicación. Principalmente, el medio utilizado para efectuar esa comunicación fue WhatsApp: el 86% indicó comunicarse con los docentes a través de él y el 61% señaló utilizarlo para enviar evidencias del trabajo realizado por la persona estudiante.

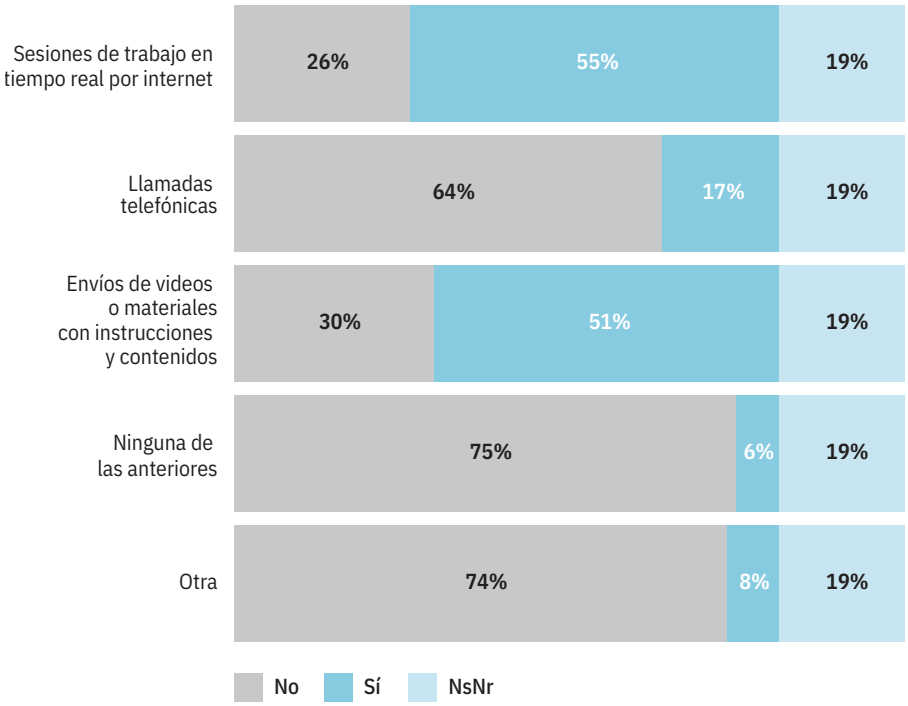
En cuanto a las actividades y recursos de mediación más usados por las personas docentes: 55% de las familias indicaron que recibieron actividades sincrónicas (sesiones en tiempo real); 51% el suministro de videos y materiales (con instrucciones y contenidos); 17% llamadas telefónicas y un 6% expresa que no se desarrolló ninguna de estas actividades (gráfico 2.23). Llama la atención el predominio en el uso de videos como recurso educativo en una población que, según el reporte de los hogares, tenía entre sus principales problemas la dificultad para concentrarse, problemas visuales y dificultades de comunicación y del lenguaje.

Hay un porcentaje alto de familias que indica que el material recibido fueron fotocopias (69%), mientras que otros recursos como audios, juegos en línea, dibujos y otros no fueron integrados en las estrategias (gráfico 2.24). Este dato es significativo, pues los servicios de apoyo que más utilizaban las familias consultadas antes de la pandemia eran problemas de aprendizaje (44%), terapia de lenguaje (41%), problemas emocionales y de conducta (39%).

Una vez resueltas las GTA y las actividades evaluativas, un 82% de las familias indica que el material se envió al personal docente y, para eso, se recurrió a las aplicaciones WhatsApp (61%) o Teams (30%), mientras que en el 24% de los casos alguien llegaba a retirar los trabajos al hogar. La mayoría de las familias informó que recibieron retroalimentación de la docente guía y del docente de apoyo, pero cerca del 40% señaló que con poca frecuencia recibió retroalimentación (una vez por semana, una vez por mes y algunas veces por mes), porcentaje al que se suma el 10% de estudiantes que no tuvo acceso a conectividad.

Gráfico 2.23

Actividades y recursos de mediación pedagógica utilizados por el personal docente. 2020



Fuente: Madriz et al., 2021.

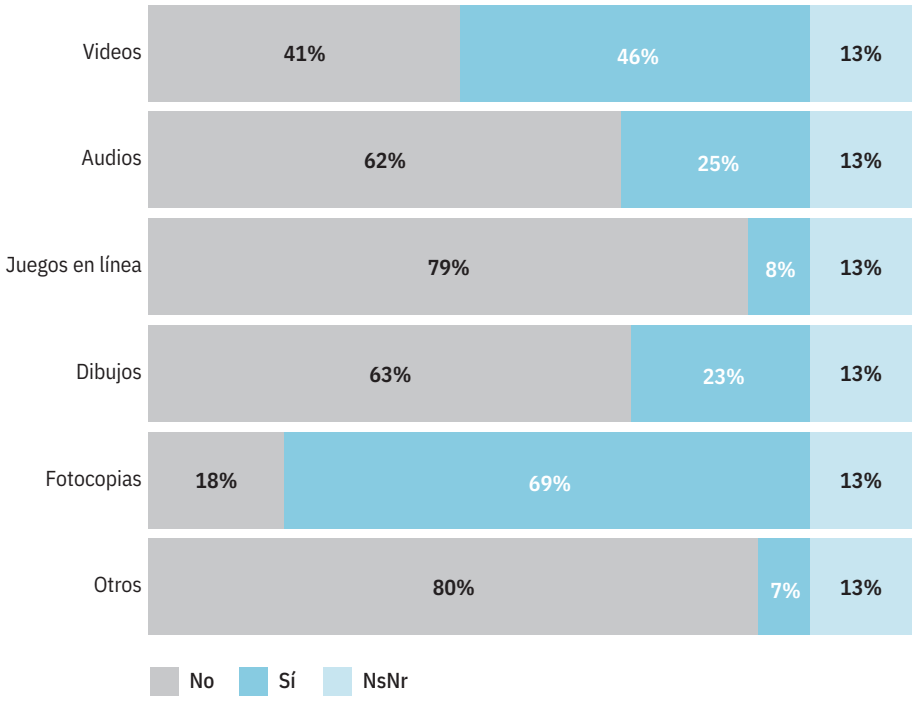
PARA MÁS INFORMACIÓN SOBRE
SITUACIÓN DE LA POBLACIÓN DE I Y II CICLOS EN SITUACIÓN DE DISCAPACIDAD Y BARRERAS DE APRENDIZAJE DURANTE LA PANDEMIA
Véase Madriz et al., 2021 , en www.estadonacion.or.cr

Escasa información sobre población indígena durante la pandemia

Para la población estudiantil ubicada en territorios indígenas, la situación durante la pandemia fue especialmente difícil. En mayo del 2020, el MEP emitió una serie de lineamientos para el apoyo educativo a distancia en los servicios educativos del subsistema de Educación Indígena (DVM-AC0006-2020), tomando en cuenta los diferentes escenarios de acceso de los estudiantes a

Gráfico 2.24

Tipo de material utilizado por el cuerpo docente para la mediación pedagógica



Fuente: Madriz et al., 2021.

conectividad y dispositivos tecnológicos. De acuerdo con estos lineamientos, la mayoría se ubicaba en el Escenario 4, pues no contaban ni con dispositivos, ni con conectividad en sus hogares (12.352). Las principales recomendaciones de atención para los docentes iban, por tanto, en tres líneas principales: proporcionar a los estudiantes materiales impresos, buscar apoyo con radios y televisoras locales para desarrollar programas de apoyo y promover el préstamo de libros para las casas.

Al momento de publicarse este Informe, sin embargo, no se tuvo acceso a ningún documento o evaluación del Ministerio sobre los resultados de estas estrategias. Información del Programa Nacional de Informática Educativa (Pronie) del MEP y la Fundación Omar Dengo (FOD), según datos previos a la pandemia, indicaba que se había dotado a 67 centros educativos de la zona indígena bribri-cabécar, de una computadora por estudiante, y podían llevarla a su casa. No obstante, los datos de un sondeo[21] realizado por la FOD vía telefónica mostraron que, de un total de 3.842 estudiantes beneficiados[22], solamente el 44[23]% llevó la computadora a sus hogares, mientras el restante 47% (2.693 estudiantes) no lo hizo debido, principalmente, a que no contaban con electricidad (FOD, 2021). Este hecho ratifica de nuevo la importancia que desempeñan los centros educativos para garantizar el acceso y aprovechamiento de las TIC en el ámbito académico para las poblaciones en mayor desventaja (FOD, 2021).

Para suplir la falta de información y visibilizar de alguna manera a esta población, se efectuó un ejercicio de corte etnográfico con un experto en antropología que realizó entrevistas a profundidad a docentes y directores de centros educativos ubicados en los territorios bribri-cabécares. Se les consultó sobre las principales necesidades y experiencias que tuvieron durante la pandemia. Los principales hallazgos se presentan en el recuadro 2.5 y, aunque no pueden extrapolarse, retratan el contexto y sus complejidades.

Contracción y rezago en los aprendizajes: el caso de las habilidades esperadas en Matemática en los estudiantes de primaria y secundaria

La pandemia provocó una fuerte contracción de los aprendizajes fundamentales durante 2020. Durante este año, se redujo casi un 50% de los aprendizajes propuestos en los programas de estudio de Matemáticas y Español, un retroceso significativo para una generación que ya venía acumulando rezagos educativos debido a la pérdida de lecciones en los últimos años.

Esta sección centra el análisis en los aprendizajes más afectados durante el 2020 en el área de Matemáticas en todos los niveles de primaria y secundaria, así como los rezagos acumulados desde el 2018, a partir de la investigación realizada por Poveda y Manning (2021a) para este Informe. El estudio utilizó como fuentes de información las Plantillas de Aprendizaje Base (PAB) oficializadas por el MEP, las cuales incluyen los conocimientos y habilidades priorizadas en el 2020, y los programas de estudios de Matemáticas para primaria y secundaria. Se analizaron las cinco áreas que contemplan los programas: estadística y probabilidad, relaciones y álgebra, geometría, medidas y números. El Informe también examinó la afectación de los aprendizajes en Español para la primaria en esta coyuntura, cuyo análisis se desarrolla con detalle en el capítulo 3.

El principal resultado del estudio es la identificación de grandes rezagos acumulados. En este caso, los aprendizajes se redujeron significativamente en 2020: el área de estadística y probabilidad fue la más perjudicada al omitirse por completo de la primaria y abarcarse muy parcialmente en la secundaria. Si no se promueven medidas de apoyo, recuperación y mediación diferenciada para

Recuadro 2.5

La educación del pueblo bribri-cabécar en tiempos de pandemia: un acercamiento cualitativo

En el 2020, se matricularon 15.687 estudiantes en los 24 territorios indígenas en Costa Rica, en todas las modalidades educativas, desde preescolar hasta liceos nocturnos. De ellos, aproximadamente, un 70% pertenecen a la etnia bribri-cabécar, distribuida a lo largo y ancho de la Cordillera de Talamanca, desde el eje Turrialba-Pérez Zeledón hasta la frontera con Panamá. Igualmente, un 70% de los centros escolares se ubican en esta territorialidad indígena y un 70% aproximado de los 2.448 funcionarios (educadores, administrativos, servicios) que trabajan en los centros educativos pertenecen a esta etnia. Los 12 territorios bribri-cabécares distribuyen su población en un sistema de asentamiento de media a alta dispersión, siguiendo el patrón de drenaje dendrítico de las diferentes cuencas (Sixaola-Telire, Estrella, Chirripó, Pacuare y Térraba) que nacen en lo alto de la Cordillera de Talamanca. No existen aldeas o comunidades en el sentido "tico-occidental", sino casas dispersas generalmente alrededor de ríos y trillos. Los centros educativos se ubican más o menos equidistantes de las casas dispersas en la geografía de las diversas áreas, los alumnos recorren regularmente a pie en distancias de hasta cinco kilómetros desde sus viviendas hasta los centros educativos. Las vías de comunicación son ríos, trillos, caminos de tierra y caminos lastrados en menor medida. La conectividad por red telefónica es casi inexistente, deficiente por telefonía celular y casi nula por internet. La radio es un medio de comunicación de mayor penetración. En este contexto, llegó la pandemia o twaLia como se llama en bribri. Una consulta a actores claves permitió precisar cómo afectó la educación en estos territorios.

La alternativa de educación remota por medios virtuales no era posible, no solo porque prácticamente la conectividad a internet es inexistente en territorios como Chirripó y Telire o insuficiente en Talamanca, sino porque pocos estudiantes tienen computadoras en sus casas y el servicio eléctrico es deficiente (paneles solares y, en pocos caseríos, red del sistema eléctrico nacional). En los centros educativos también la electricidad regularmente es con paneles solares, existen pocas computadoras y la conectividad a internet es de baja calidad, apenas para bajar mensajes de WhatsApp. La alternativa de usar los teléfonos celulares no era práctica, sin embargo, se usó como medio de comunicación, pero no como recurso educativo.

En estas condiciones, la alternativa escogida fue la semipresencialidad. En el caso de las escuelas unidocentes (aproximadamente un 50%), los grupos se dividieron de primero a segundo y de tercero a sexto grado, asistieron de manera alterna: un día unos y otro día otros. Los docentes también hacían visitas a las casas aprovechando la distribución de los alimentos que antes se ofrecían en los comedores escolares; en esas ocasiones, entregaban las Guías de Trabajo Autónomo (GTA), que recogerían días después cuando iban a la escuela. En las escuelas multigrado, además de dividir los grupos, las clases presenciales se alternaban semana a semana y se visitaba a los estudiantes en sus casas de vez en cuando. En los colegios, se trabajó alternando semana a semana los grupos.

Varias juntas educativas financiaron el fotocopiado de materiales, también estos gastos los asumieron maestros y padres de familia, esta ha sido la parte más difícil, porque, igual que en el resto del país, la economía se contrajo y los recursos monetarios eran más escasos. También hubo dificultades con el pago de los teléfonos celulares, la mayoría en el sistema de prepago, porque los estudiantes no tienen los suficientes recursos para pagar la tarifa plena y la conectividad es tan mala que no se pueden bajar documentos, solo se usaba para instrucciones de los educadores y preguntas de los estudiantes. Otra dificultad encontrada fue que cuando los grupos de primaria se alternaban, los días que les tocaba a los de primer y segundo grado no llegaban porque es usual que sean acompañados por sus hermanos menores. Otra situación que aumentó el ausentismo es que las autoridades espirituales ordenaron estrictos ayunos que incluyen no salir de día de sus casas.

Las Guías de Trabajo Autónomo (GTA) fueron difíciles de aplicarlas en varios centros educativos porque la población estudiantil de los territorios no tiene costumbre de aprendizaje autónomo de las materias educativas, no tienen disciplina para ordenar su tiempo de estudio, responsabilidad y control del proceso de aprendizaje, capacidad de autorregularse con respecto a otras actividades (trabajo, deportes y otras diversiones); poco o ningún uso de las TIC, además de técnicas como mapas mentales y fichas de estudio. Otro factor que dificultó la modalidad semipresencial con las GTA, para ser trabajadas en sus casas, fue que los padres de familia generalmente tienen menos escolaridad que sus hijos y bajo dominio del español, por eso no les pueden ayudar en los trabajos escolares. Algunos docentes indican que los alumnos devolvían las GTA sin trabajar, a cómo se les habían entregado.

En general, los educadores entrevistados anotan que el ritmo de carga educativa fue débil y lento, sin embargo, aprecian la modalidad de semipresencialidad porque permitió mantener el vínculo entre docentes y estudiantes, evitar el abandono escolar y hacer que el aprendizaje no se detuviera del todo. Los estudiantes han sido afectados no solo por la calidad de su educación, sino por el acceso al comedor escolar y la relación con sus pares, muy importante para ellos. La principal demanda de los docentes consultados es que se avance cuanto antes en el desarrollo de las TIC en sus territorios. Esto implica atender un conjunto de factores tales como: el acceso pleno a electricidad, la conectividad a telefonía móvil y a la Internet, el acceso a computadoras y teléfonos, el entrenamiento a educadores y estudiantes en informática, el desarrollo de plataformas libres de multimedia en línea y fuera de la línea, que además se conecten con la TV y la radio. La antigua propuesta de educación a distancia y de maestros itinerantes (maestro en casa) aplicada en Talamanca en los años cuarenta cobra vigencia, no solo por la coyuntura de la pandemia, sino por la persistencia de condiciones estructurales como las distancias, el patrón de asentamiento, el clima, el trabajo de las unidades económicas familiares indígenas que ocupa de los jóvenes y la escasez de recursos económicos. No es sostenible un sistema tradicional de locación física de la enseñanza, que no se ajusta al tipo de asentamiento bribri-cabécar. El mismo requiere revisión. La educación a distancia combinaría la semi presencialidad, la presencia del educador en los hogares y el aprendizaje virtual. Esto fortalecería la autonomía de los educandos y la significancia de los contenidos educativos y avanzar hacia una educación más pertinente y atractiva para los indígenas bribri-cabécar de la Cordillera de Talamanca.

Fuente: Borge, 2021.

la población más afectada que permitan solventar las carencias, el país podría retroceder hasta 30 puntos en las pruebas PISA, resultados que ya de por sí eran bastante desfavorables.

Aunque este análisis brinda hallazgos importantes sobre aprendizajes no recibidos por los estudiantes, la ausencia de pruebas nacionales estandarizadas, debido a los cambios en la evaluación del MEP en el 2020 y 2021, como se analiza en la tercera sección de este capítulo, al momento de publicarse este Informe se desconoce cuál fue el aprovechamiento real de los aprendizajes dictaminados en las PAB, sus efectos reales se verán en el mediano y largo plazo cuando esta generación avance en su trayectoria educativa.

Pérdida de lecciones acumuladas por huelga y pandemia equivalen, en un año lectivo regular, a un 80% en primaria y un 72% en secundaria

Poveda y Manning (2021a) encontraron que, en 2020, las PAB apenas abarcaron, en promedio, el 52% de las habilidades matemáticas propuestas en los programas de estudio de primaria y un 54% para el caso de secundaria. Esta situación se agrava al considerar que, durante 2018, tampoco se pudieron incluir todas las lecciones, con un porcentaje de afectación del 68% y 78%, respectivamente. De manera conjunta, ambas coyunturas acumulan una pérdida promedio de equivalente al 80% de un año lectivo regular equivalente, es decir, 125 lecciones de un total de 157 para primaria, y de un 72% para secundaria, 88 lecciones de un total de 128.

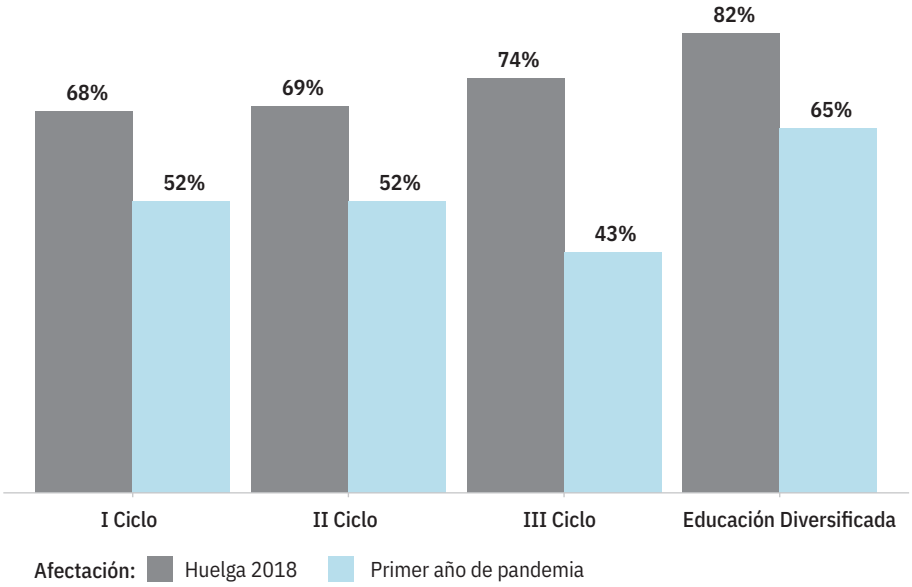
La afectación de ambos períodos fue distinta según los niveles, pues la primaria sufrió la mayor contracción de lecciones. En el I Ciclo (del primero al tercer año escolar) durante el 2018, solo se impartió el 68% de las lecciones comprendidas en el programa, mientras que, en 2020, la cantidad de lecciones descendió al 52% (gráfico 2.25). En el II Ciclo (del cuarto al sexto año), la huelga del 2018 tuvo un efecto similar al experimentado en el I Ciclo.

Finalmente, el gráfico 2.25 muestra que, en la secundaria, tanto en el III Ciclo (desde sétimo hasta noveno año) como en la Educación Diversificada (décimo y undécimo año), en 2018, no se impartieron el 26% y 18% de las lecciones matemáticas estipuladas para cada nivel respectivamente, mientras la pandemia conllevó a una reducción del 57% y 35% para cada caso.

Para comprender la magnitud de este efecto, a continuación, para cada ciclo educativo de preescolar, básico y diversificado, se analizan los vacíos en cada una de las áreas matemáticas que arrastran estos estudiantes en su transición hacia niveles educativos superiores.

Gráfico 2.25

Porcentaje promedio de lecciones de matemáticas cubiertas durante la huelga 2018 y el primer año de pandemia, según el ciclo educativo



Fuente: Barquero, 2021a con base en Poveda y Manning, 2021a.

Estudiantes de primaria no desarrollaron aprendizajes fundamentales de matemáticas en el 2020

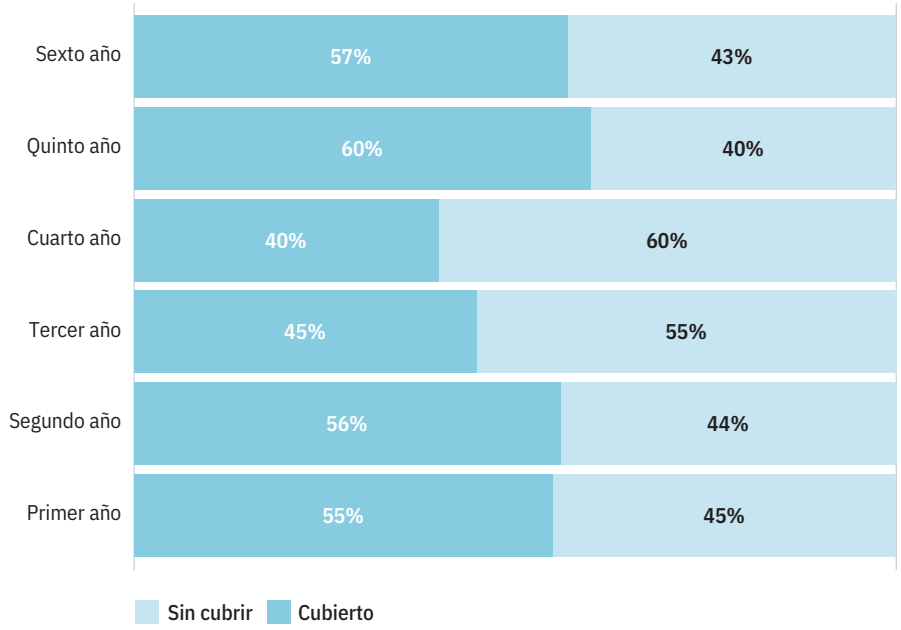
En términos generales, la pérdida de lecciones de Matemáticas durante 2020 conllevó a que la población estudiantil de primaria no desarrollara las bases requeridas para avanzar con éxito en su trayectoria escolar. En primer y segundo grado no se cubrió cerca del 45% de la materia (gráfico 2.26), años claves para la formación matemática, pues en ellos obtienen las habilidades que permiten el desarrollo de nuevos conocimientos.

En cuarto año, se abarcó el 40% del programa, mientras que en quinto y sexto este porcentaje fue cercano al 60%. De acuerdo con el MEP (2012), en este ciclo, se "afirman y amplían los conceptos y procedimientos fundamentales que se han aprendido en el primer ciclo; por otro lado, hacia el fin del ciclo se introducen conceptos y habilidades que conectan con la educación secundaria". En ese sentido, si hay ciertos conocimientos matemáticos que no se trabajan, que los estudiantes no llegarán con las herramientas necesarias para enfrentar el año posterior y la educación secundaria.

A lo anterior, se suma que la generación de estudiantes que cursaba cada año escolar durante 2020 no solo vio reducidos sus aprendizajes, como consecuencia de la pandemia, sino que también arrastran rezagos educativos por la pérdida de lecciones experimentada en 2018. Por lo tanto, las áreas que debían abordarse

Gráfico 2.26

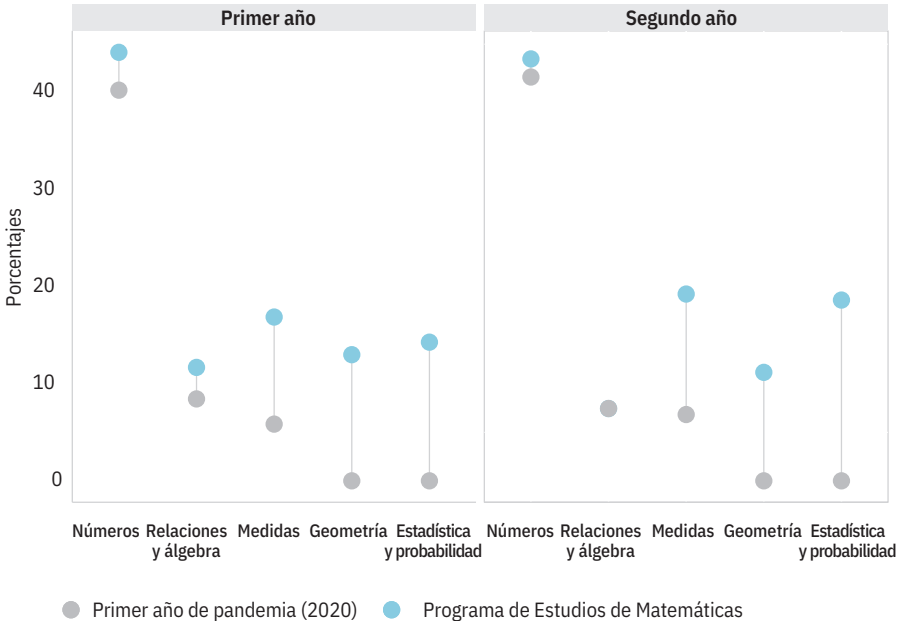
Distribución de la cobertura del currículo de matemática en primaria, por año. 2020



Fuente: Barquero, 2021a Poveda y Manning, 2021a

Gráfico 2.27

Porcentaje del tiempo dedicado a las lecciones de primero y segundo año de primaria, con respecto al Programa de Estudios de Matemáticas del 2012, por área temática



Fuente: Barquero, 2021a con base en Poveda y Manning, 2021a.

en el programa de estudios: números, relaciones y álgebra, medidas, geometría y estadística y probabilidad no se enseñaron por igual.

El estudiantado que cursaba primero y segundo año durante 2020 no acumula rezagos de aprendizaje producto de la reducción de lecciones del 2018, pues, en ese momento, estaban en la etapa de preescolar (Poveda y Manning, 2021a). Sin embargo, la pandemia sí produjo vacíos importantes en el desarrollo de las habilidades vinculadas a las áreas de medidas, estadística y probabilidad, geometría, particularmente las dos últimas estuvieron ausentes (gráfico 2.27).

A partir de tercer año, esta generación acumula las deficiencias de los aprendizajes que no fueron cubiertos en 2018. Para comprender mejor el impacto que han tenido en sus habilidades matemáticas, el gráfico 2.28 presenta la afectación que tuvieron en ambos períodos en las áreas de esta materia. Según se observa, los estudiantes en tercer grado llegaron con deficiencias importantes en el área de números, debido a la afectación del 2018. La priorización del 2020 le da un importante énfasis a esta área, junto con la de relaciones y álgebra, sin embargo, las otras fueron consideradas levemente o se excluyeron del todo.

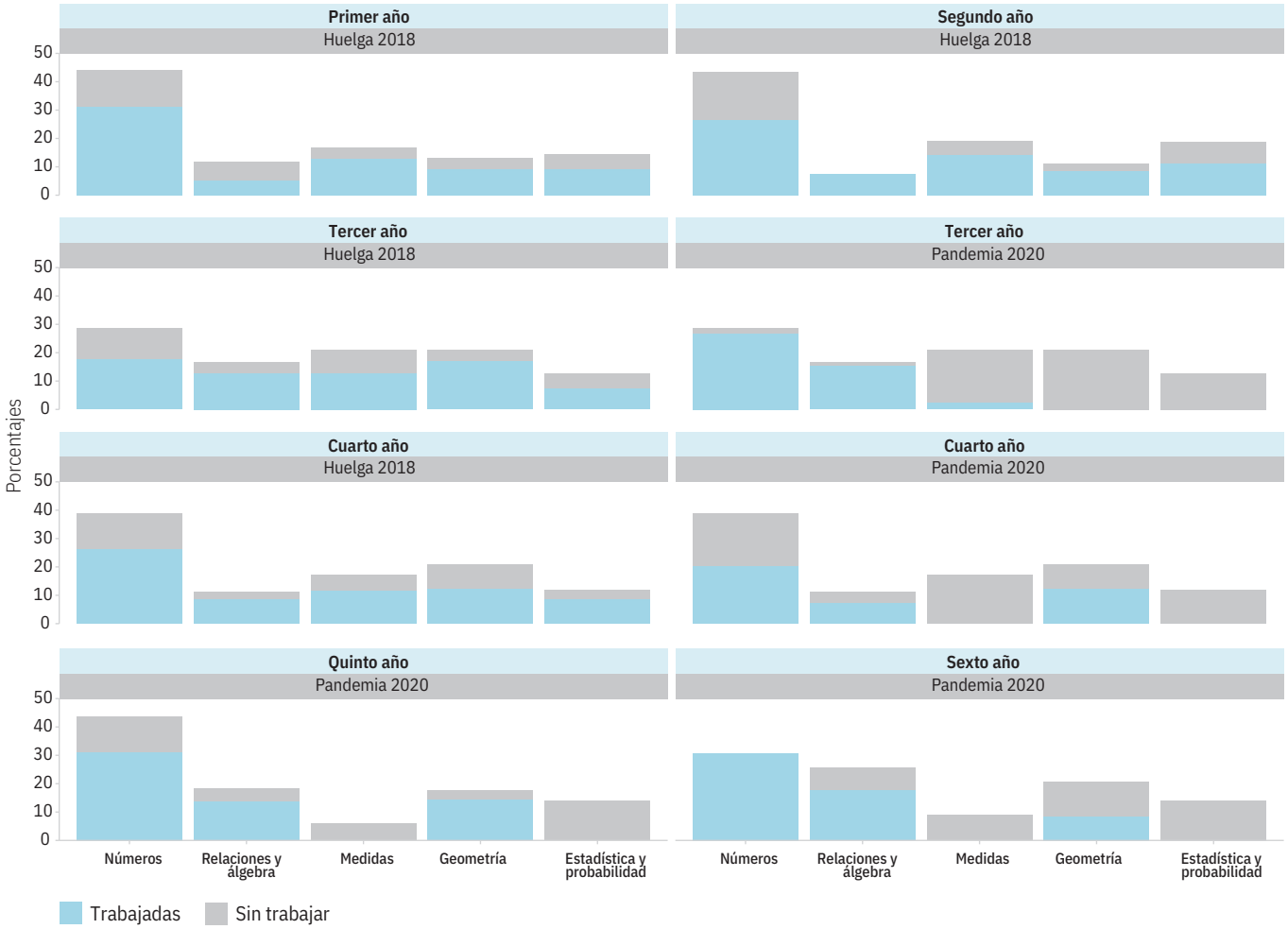
De acuerdo con lo anterior, es claro que un estudiante que culmina el I Ciclo de la Educación General Básica no tiene la preparación (en el área de matemática) para enfrentar el inicio del II Ciclo, debido a los conocimientos no trabajados, tanto en el 2018 como el 2020.

La transición de estos estudiantes hacia la secundaria tampoco muestra un panorama alentador. En cuarto año de primaria, acumulan los rezagos del 2018 (cuando cursaban el segundo año de la primaria): solo recibieron de forma completa el área de relaciones y álgebra, las demás áreas no se cubrieron completamente, siendo números la más afectada (gráfico 2.28). En 2020, sí se consideró trabajar parcialmente el área de geometría, así como números y relaciones y álgebra. Sin embargo, nuevamente las áreas de medidas y estadística y probabilidad no se consideraron por completo.

La población de quinto año llegó con

Gráfico 2.28

Distribución de la cobertura del currículo de matemáticas en años seleccionados de la educación primaria, por área temática, según tipo de afectación. 2018 y 2020



Fuente: Barquero, 2021a con base en Poveda y Manning, 2021a.

vacíos importantes en el área de números: en 2018, cuando cursaban el tercer año escolar, del 27% de las lecciones que se debían trabajar, apenas se cubrió cerca del 17% (gráfico 2.28). En 2020, las PAB no consideraron las áreas de medidas y estadística y probabilidad.

Sexto año de primaria es un nivel clave, ya que es el cierre del II Ciclo y se introducen conceptos y habilidades que conectan con la secundaria, con características distintas a las que predominan en la educación primaria (MEP, 2012). Sin embargo, estos estudiantes llegaron con aprendizajes reducidos en todas las áreas matemáticas puesto que, cuando cursaban cuarto año en 2018, no se cubrió la totalidad de contenidos vinculados a todas las áreas del currículo. En 2020, estos aprendizajes también se redujeron de manera significativa en todas las áreas, particularmente los contenidos de estadística y probabilidad y medidas.

El deterioro en los aprendizajes esperados de esta generación de estudiantes podría ser mucho mayor si el cuerpo docente no logró impartir la totalidad de las áreas y contenidos propuestos en las PAB en 2020. Al respecto, un estudio elaborado por Barrantes y Barquero (2020a), sugiere un panorama más crítico: no se impartió la cantidad total de contenidos priorizados en 2020 (recuadro 2.6). Los autores encontraron que, en las direcciones regionales de Alajuela y Puriscal, no se desarrolló por completo lo propuesto en las PAB para primaria y secundaria.

Los resultados anteriores no pueden extrapolarse para todo el país, pero sugieren la necesidad urgente de desarrollar estrategias y estudios en profundidad que permitan determinar cuál fue el verdadero aprovechamiento de estos aprendizajes durante 2020, esto con la finalidad de implementar programas de nivelación y estrategias de acción diferenciada para garantizar que se cumplan los perfiles de salida estipulados en el programa de estudios de matemática actualmente vigentes.

Recuadro 2.6

Aplicación y resultados de las plantillas de Aprendizaje Base: los casos de Alajuela y Puriscal

Los asesores regionales de matemáticas de las direcciones regionales de Alajuela y Puriscal aplicaron un cuestionario a 1.365 docentes de primaria y 331 de secundaria en su región para determinar el grado de avance en el desarrollo de las habilidades presentes en las PAB. Para obtener la información, se crearon 18 formularios en línea (según año escolar y modalidad) y se les envió la invitación a los docentes para completarlo a través de un documento oficial. Cada formulario incluía las habilidades específicas contenidas en las PAB, según el año escolar y los docentes marcaban si dicha habilidad fue desarrollada completamente, parcialmente o del todo no se logró. El tiempo que los docentes tuvieron para desarrollar las habilidades matemáticas propuestas en las PAB fue de apenas doce semanas, entre el 17 de agosto de 2021 y 6 de noviembre de 2021. El principal hallazgo del estudio es que, tanto en la educación primaria como en la secundaria, los docentes de las direcciones regionales de educación de Alajuela y Puriscal no pudieron abarcar la totalidad de las habilidades matemáticas propuestas en las PAB en todos los niveles educativos.

Si se considera que las PAB apenas incluyen en promedio un 52% de las habilidades que se deben trabajar normalmente, entonces la investigación de Barrantes y Barquero (2020a) muestra que, en la realidad, los estudiantes recibieron menos de ese 52% de las habilidades matemáticas. En el gráfico 2.29, se muestra el porcentaje de docentes que llegaron a completar las habilidades por área matemática, es decir que si en el año 2020 se pretendía llegar al 52% del currículo nacional de matemática (en estas direcciones regionales), los siguientes porcentajes deberían estar en 100% todos; sin embargo, la realidad es otra.
Si bien los porcentajes en los primeros tres años son bastantes parecidos, destaca el caso del II Ciclo (cuarto, quinto y sexto año), en el cual los docentes que cubrieron el área de relaciones y álgebra, los porcentajes son más bajos que el resto de las áreas matemáticas. Como lo describen Barrantes y Barquero (2020a), estos bajos porcentajes deben considerarse cuando se planteen futuros documentos de nivelación por parte del MEP. Por ejemplo, algunos de los conocimientos que casi no se desarrollaron fueron: (1) representación tabular de una relación matemática, (2) dependencia e independencia entre cantidades, (3) inecuaciones.

En secundaria, la situación fue distinta, pero igual de preocupante, pues los docentes de estos niveles educativos fueron desarrollando las habilidades matemáticas en el orden establecido en las PAB, por lo que las últimas habilidades (independiente del área matemática) fueron las que los docentes desarrollaron menos. En el caso de sétimo año, correspondió a habilidades de geometría (44,3%); en octavo, relaciones y álgebra (48,2%); en noveno, también relaciones y álgebra (32%); en décimo, probabilidad y estadística (4,3%), y en undécimo año fue geometría (45,8%). Estos son porcentajes bastante bajos de docentes que desarrollaron las habilidades de estas áreas.

En el gráfico 2.29, llama la atención que apenas el 4,3% de los docentes que desarrollaron las habilidades relacionadas con probabilidad y estadística, algo muy preocupante, principalmente porque en las PAB de todos los años lectivos esta área no se incluyó (solo en décimo año) y en el único año lectivo en que se incluyeron algunas habilidades, prácticamente no se trabajó. En conclusión, el MEP, en su estrategia de Aprendo en Casa, desarrolló un documento curricular con un subconjunto de habilidades matemáticas prioritarias de los Programas de Matemáticas, sin embargo, los estudios realizados por Barrantes y Barquero (2020a, 2020b) en las direcciones regionales de educación de Alajuela y Puriscal muestran que, en el año 2020, no se abarcó el 100% de esta priorización. En general, solo el 67,49% de los docentes lograron desarrollar las habilidades propuestas en las PAB en el 2020, es decir, que un poco más de la tercera parte desarrollaron parcialmente lo que está planteado en las PAB.

Lo sucedido en estas dos direcciones regionales encienden una señal de alarma. Es importante que el MEP replique estudios similares en todas las direcciones regionales del país para tener una visión completa y clara de lo que pasó a nivel nacional en el área de matemática durante la pandemia y tomar las medidas correctivas cuanto antes.

Fuente: Poveda y Manning, 2021b.

Estudiantes de secundaria sin bases matemáticas sólidas para ingresar a la universidad

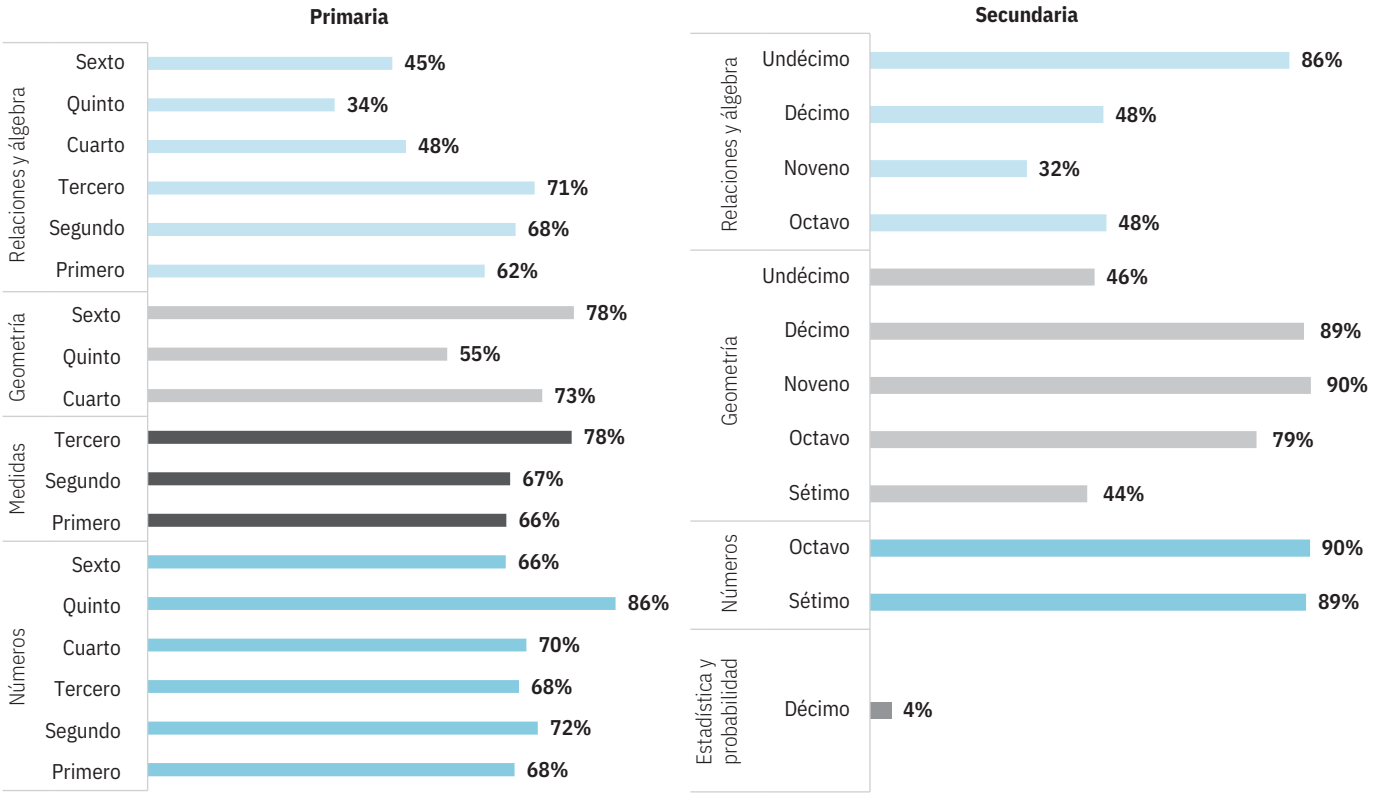
De acuerdo con el currículo nacional de Matemática vigente, en el tercer ciclo de la educación se amplían y formalizan algunos de los temas trabajados en la educación primaria; se desarrolla la abstracción, visualización, generalización y la resolución de problemas. También se introducen conceptos nuevos: se trabajan cuatro de las cinco áreas matemáticas (números, relaciones y álgebra, geometría y estadística y probabilidad), el área de medidas se aplica de forma transversal, es decir, "se busca su presencia como una dimensión que sustente objetivos de contextualización (los objetos medibles)" (MEP, 2012).

No obstante, este objetivo no se cumplió en 2020. La población estudiantil del tercer ciclo sufrió la mayor contracción de los aprendizajes, particularmente en octavo y noveno año, pues solo se abarcaron el 37% y 41% de las habilidades esperadas para esos niveles.

En la educación diversificada, que comprende décimo y undécimo año de la secundaria, los estudiantes desarrollan las habilidades que requieren para proseguir con sus estudios superiores. Se profundizan algunos tópicos vistos en el ciclo anterior (función lineal, función

Gráfico 2.29

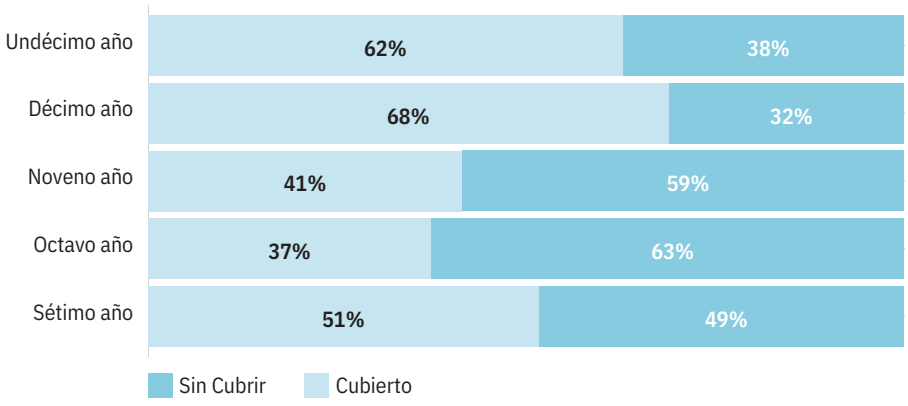
Porcentaje[a/] de docentes de las direcciones regionales de Alajuela y Puriscal que cumplieron completamente las habilidades matemáticas, por año y nivel, según área matemática. 2020



a/ Las áreas que no aparecen en cada año lectivo no se muestran pues no se incluyeron en la priorización de contenidos realiza por el MEP en 2020.
Fuente: Barquero, 2021a con base en Barrantes y Barquero, 2020a.

Gráfico 2.30

Distribución de la cobertura del currículo de mamática en secundaria, por año. 2020



Fuente: Barquero, 2021a con base en Poveda y Manning, 2021a.

cuadrática, transformaciones, probabilidad, entre otros) y se introducen algunos conceptos matemáticos nuevos.

Sin embargo, la contracción de aprendizajes sufrida a raíz de la pandemia sugiere que los estudiantes no desarrollaron las bases matemáticas requeridas para ingresar a la universidad. A pesar de que es el ciclo educativo en el que hubo mayor cobertura de la secundaria, en décimo año solamente se trabajó el 68% de las habilidades contempladas en el programa de estudios y, en undécimo año, solo el 61% (gráfico 2.30).

Al igual que en la primaria, la situación se agudiza al considerar la pérdida de lecciones del 2018. Debido a ello, los estudiantes de sétimo y octavo año llegaron al 2020 con vacíos de formación matemática que no adquirieron en la primaria: según las estimaciones de Poveda

y Manning (2021a), en el año de la huelga apenas se logró cubrir aproximadamente un 72% del currículo en quinto año y un 67% en sexto año.

En el gráfico 2.31, se observa las habilidades y conocimientos que no se trabajaron en el aula. En sexto año, solo el área de medidas se trabajó de forma completa, mientras que la de relaciones y álgebra sufrieron la mayor afectación. Por su parte, los estudiantes que cursaban noveno año en 2020 no desarrollaron las habilidades de geometría cuando cursaron sétimo año.

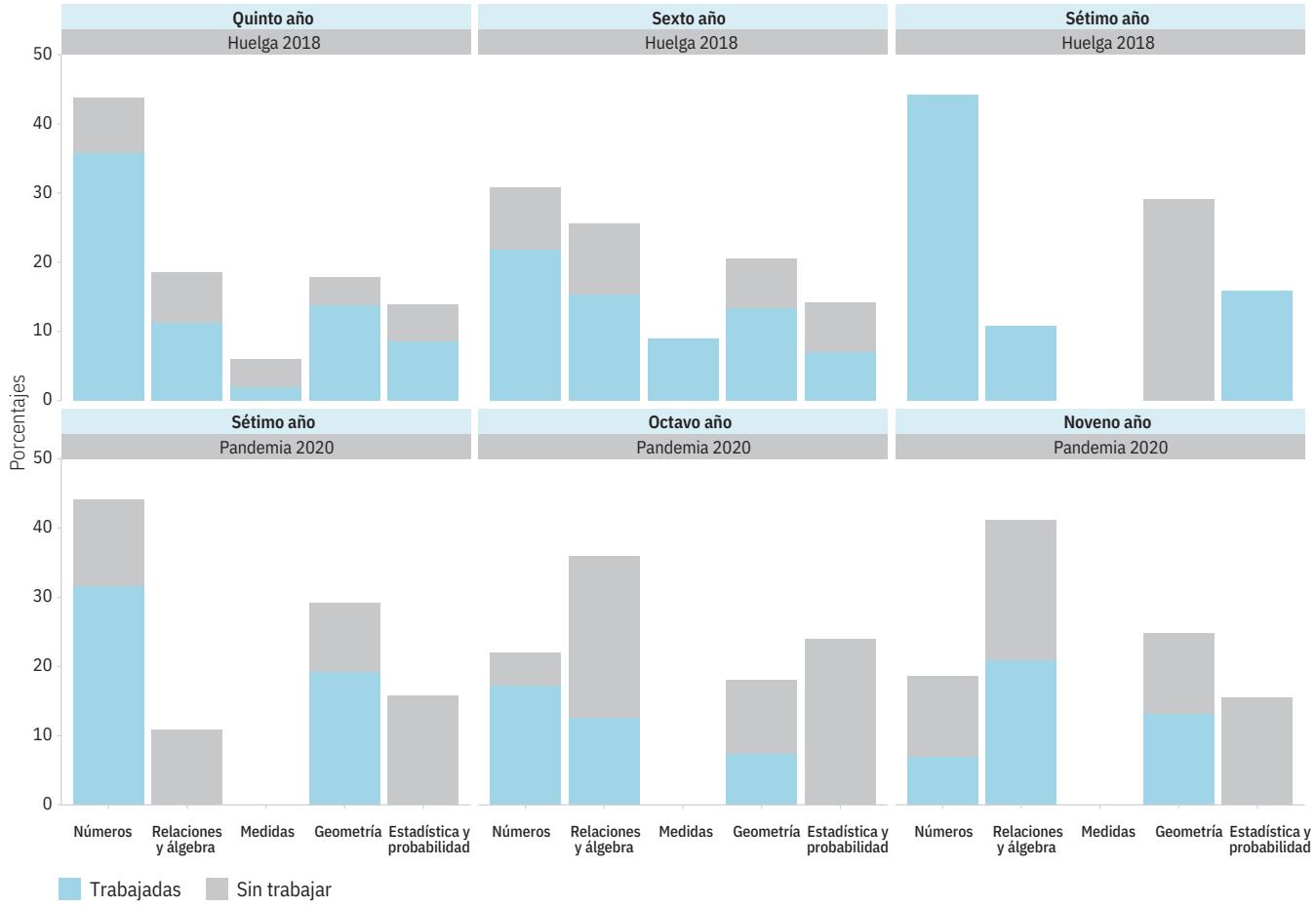
En este gráfico 2.31, también presenta el porcentaje de las áreas matemáticas que trabajaron los estudiantes durante 2020. Según se observa, en sétimo año se consideraron parcialmente las áreas de números y geometría, mientras que relaciones y álgebra y estadística y probabilidad no se consideraron por completo; lo mismo sucedió para octavo y noveno año, con la diferencia de que se trabajó parcialmente el área de relaciones y álgebra. En síntesis: la población estudiantil de 2020 no está preparada para enfrentar niveles educativos superiores en la secundaria.

Los estudiantes que cursaban décimo año trabajaron parcialmente todas las áreas del currículo. En el programa de estudios, se señala que, del total de lecciones, el 43% debe dedicarse a relaciones y álgebra, el 33% a geometría y un 24% a estadística y probabilidad; no obstante, durante el 2020, el porcentaje de cobertura en cada área fue del 37%, 19% y 12%, respectivamente (gráfico 2.32). El currículo de undécimo año se vio afectado en todas las áreas, en particular, en estadística y probabilidad que no se consideró por completo en las PAB de ese año lectivo; geometría y relaciones y álgebra también se vieron afectados, pero en menor grado.

Si se añade el deterioro en las habilidades matemáticas que estos estudiantes experimentaron a causa de la huelga del 2018, cuando cursaban el octavo y noveno año de la secundaria, de manera respectiva, se encuentra un déficit importante en el área de estadística y probabilidad y relaciones y álgebra.

Gráfico 2.31

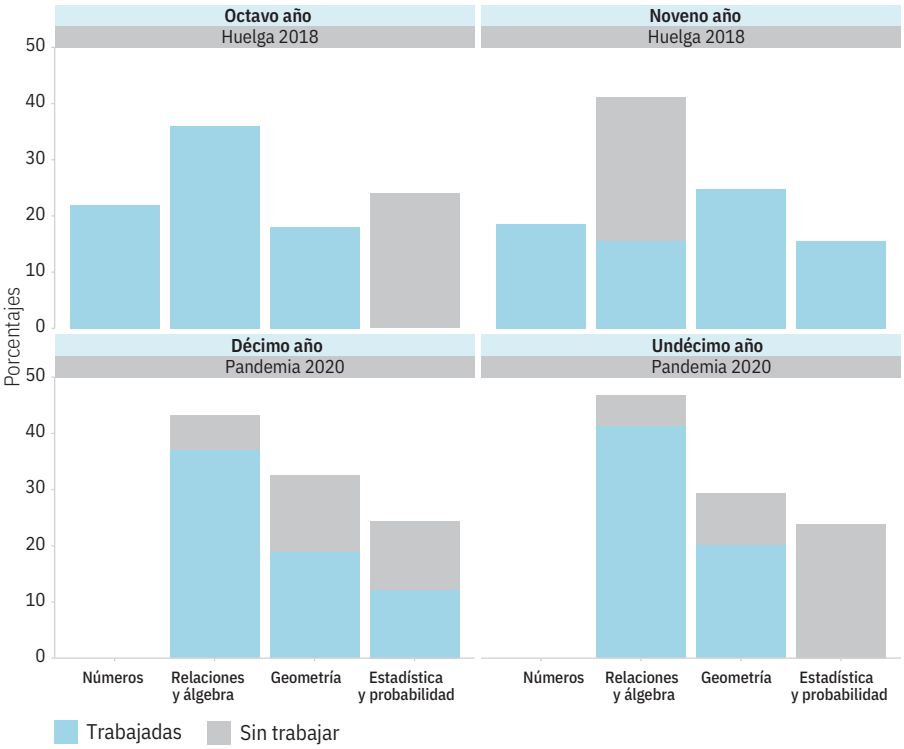
Porcentaje de cobertura del currículo[a/] de matemáticas durante la huelga del 2018 y pandemia del 2020 en años seleccionados



a/ El área de medidas no forma parte del currículo de Matemáticas en la secundaria, por esa razón no tienen ninguna magnitud asociada en esos niveles.
Fuente: Barquero, 2021a con base en Poveda y Manning, 2021a.

Gráfico 2.32

Porcentaje de cobertura del currículo de matemáticas durante la huelga del 2018 y pandemia del 2020 en años seleccionados



a/ El área de números no forma parte del currículo de décimo y undécimo año, por esa razón no tienen ninguna magnitud asociada en esos niveles.
Fuente: Barquero, 2021a con base en Poveda y Manning, 2021a.

De acuerdo con Poveda y Manning (2021), estas áreas se trabajan en el segundo semestre de cada año, dado que la huelga sucedió en ese período, no pudieron ser abarcadas.

Al igual que lo mostrado en primaria, el estudio de Barrantes y Barquero (2020b) reveló que, en las direcciones regionales de Alajuela y Puriscal, el porcentaje de habilidades trabajadas por parte de los docentes en cada área matemática es menor al que estipula la propuesta de priorización de contenidos en matemáticas en el III Ciclo. Como se observó en el gráfico 2.29, dentro de los principales hallazgos se encuentra que ninguna de las áreas fue trabajada totalmente, si bien el área de números tiene el mejor desempeño (aproximadamente 90% de lo indicado en las PAB), otras áreas como geometría y relaciones y álgebra el porcentaje es menor.

Considerando lo anterior, en los próximos años, las autoridades deberán dar un seguimiento estricto para que esta área se considere prioritaria debido a que "funge como un ente articulador del currículo matemático por su relación con las otras áreas y la posibilidad de implementar más fácilmente que ellas, los diferentes componentes teórico-curriculares" (Chaves, 2020).

Baja alfabetización estadística repercute sobre las habilidades esperadas de los estudiantes

El desarrollo de las habilidades matemáticas más afectadas durante 2018 y 2020 fueron las relacionadas con el área de estadística y probabilidad, como se mostró en la sección anterior. Sus contenidos se excluyeron por completo de las PAB, salvo en décimo año, en el que se incluyó parcialmente pensando en una articulación para el año 2021 y niveles posteriores (Poveda y Manning, 2021a). Esta una disciplina con un potencial para "utilizar la información que se genera diariamente para implementar los diferentes elementos curriculares y posibilitar un análisis crítico de esta información" (Chaves, 2020), en especial para facilitar la resolución de problemas en contextos reales, una de las habilidades que no logran desarrollar los estudiantes, tal y como lo han reportado las pruebas PISA en las cuales el país ha participado.

De acuerdo con Chaves (2020) y Ruiz (2020), esta situación envía al país dos mensajes perjudiciales, incompatibles con el Programa de Estudios vigente. El primero evidencia que la enseñanza de las matemáticas se enfoca hacia el aprendizaje de conceptos teóricos o al desarrollo de habilidades aislados de la realidad nacional. El segundo mensaje es el riesgo de que la comunidad educativa interprete que esta área no es importante, debido a la poca relevancia que se le ha otorgado a nivel curricular en los últimos años.

PARA MÁS INFORMACIÓN SOBRE
LAS REPERCUSIONES DE LA HUELGA DEL 2018 Y LA COVID-19 EN LA APLICACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE ESTUDIO DE MATEMÁTICAS
véase Poveda y Manning, 2021a, en www.estadonacion.or.cr

Costa Rica retrocedería hasta 30 puntos en las pruebas PISA si no revierte los rezagos de aprendizaje en matemáticas

Antes de la huelga de educadores en 2018 y la pandemia, la población estudiantil en Costa Rica ya reportaba bajos logros de aprendizaje en matemáticas, como lo han analizado ediciones previas de este Informe. En efecto, la evaluación de la competencia matemática es en la que el país reporta el menor puntaje promedio y la mayor concentración de estudiantes en los niveles de desempeño más

bajos (cerca del 90%) en todas las pruebas PISA en las cuales ha participado.

Al retomar lo anterior, se elaboraron tres escenarios con el objetivo de cuantificar el efecto de la pérdida de lecciones producidas por ambas coyunturas sobre los puntajes en PISA. El primer escenario contempla la estimación acerca de cuánto variaría el puntaje en la evaluación de la competencia matemática considerando, solamente, la afectación de la huelga del 2018, que implicó una pérdida, en promedio, del 30% de las lecciones de un año lectivo regular. El segundo toma en cuenta el efecto del primer año de la pandemia, que implicó una pérdida en promedio del 50% de las lecciones en un año lectivo regular. Finalmente, un último escenario considera los efectos acumulados de ambos eventos, es decir, la pérdida de cerca de un 80% de un año lectivo regular.

Los resultados obtenidos evidencian una pérdida significativa en la competencia matemática. En el primer escenario, el país descendería cerca de 12 puntos con respecto a lo obtenido en la última evaluación del 2018; en el segundo escenario bajaría hasta 20 puntos, mientras que descendería hasta 32 puntos en el último caso (gráfico 2.33). Lo anterior refleja la necesidad impostergable de atender los rezagos de aprendizaje ocasionadas por ambas coyunturas en esta generación de estudiantes. Por lo tanto, se requiere, con urgencia, que el MEP elabore estrategias de nivelación y atención diferenciada en el corto plazo para reponer los conocimientos que los estudiantes dejaron de aprender en este período.

Respuesta institucional para enfrentar los desafíos pendientes en educación y la crisis generada por la pandemia

Este último apartado del capítulo analiza las respuestas institucionales del sistema educativo preescolar, básico y diversificado para atender los problemas estratégicos de su funcionamiento, así como la emergencia originada por la pandemia. Las medidas estratégicas corresponden a aquellas orientadas a resolver los rezagos en docencia y gestión educativa que afectan los procesos de aprendizaje. El segundo tipo de acciones corresponden a las emprendidas para atender los efectos de la pandemia en el proceso educativo 2020-2021. Al igual que el resto de los países del mundo, las respuestas se desarrollaron en un contexto de alta incertidumbre y sus alcances estuvieron determinados por los logros y debilidades previos del sistema educativo.

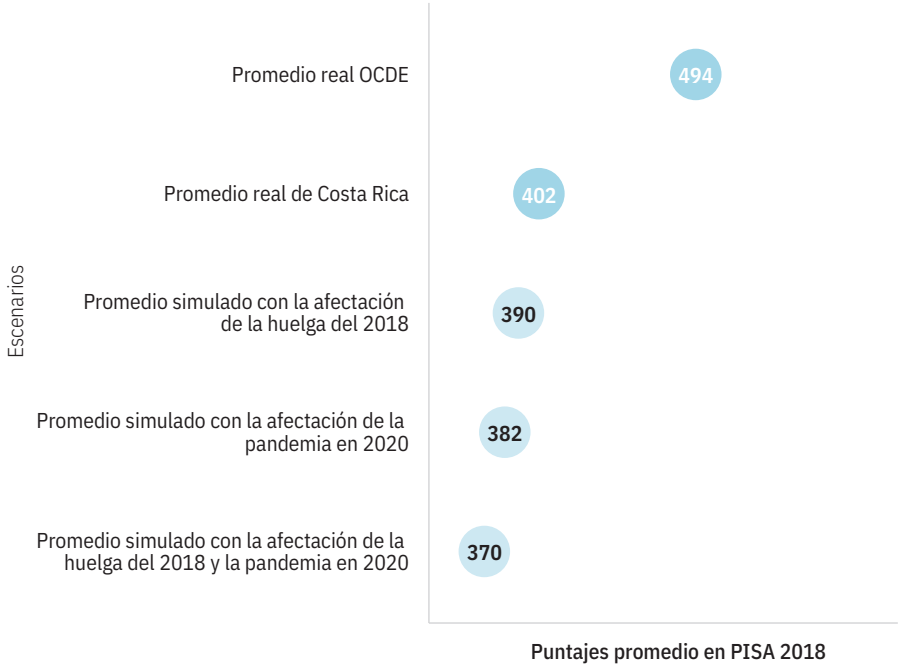
El análisis destaca tres hallazgos primordiales. El primero refiere a la atención de temas estratégicos, ámbito en el que hubo avances importantes en materia de formación, contratación docente y sistemas de información mediante la adopción de cambios en el marco normativo y político. El segundo hallazgo refiere a la respuesta ante la crisis sanitaria: el énfasis del MEP se concentró en garantizar la continuidad de las lecciones, por medio de la educación remota o híbrida, pero sin asegurar la calidad de los servicios ofrecidos. Una dimensión significativa de esa respuesta fue el apoyo a los hogares afectados por la pandemia con el programa de comedores escolares, y la principal deuda fue en temas de conectividad. Finalmente, la ausencia de evaluación diagnóstica nacional de los aprendizajes durante el período impide al MEP tener información para desarrollar planes remediales en el 2021 y conocer el impacto de las estrategias de educación remota e híbrida aplicadas durante la pandemia. Su análisis, por tanto, deberá retomarse en futuras ediciones del Informe.

Avances en la atención de temas estratégicos requieren consolidarse

El *Séptimo Informe Estado de la Educación* señaló la importancia de que el país iniciara cambios urgentes en dos temas claves: la formación inicial docente y la gestión de un sistema educativo con una amplia diversidad de poblaciones, centros educativos y grandes desigualdades internas en materia de necesidades y recursos.

Gráfico 2.33

Puntajes promedios de los estudiantes en la evaluación de la competencia matemática en PISA 2018, según distintos escenarios[a/]



a/ Los escenarios se construyen bajo el criterio de OCDE, el cual señala que 40 puntos en las pruebas PISA son equivalentes al aprendizaje recibido en un año escolar.
Fuente: Barquero, 2021b, con datos de PISA 2018.

En el tema docente, el Informe señaló tres acciones concretas para lograr mejoras rápidas y sustantivas: la acreditación obligatoria de las carreras de educación en el país; elaborar un marco nacional de cualificación para las carreras de educación, que establezca un conjunto de estándares de calidad de cumplimiento obligatorio para todos los programas de formación inicial, y, finalmente, en el ámbito del reclutamiento, contratación e inducción de los docentes, se recomendó aplicar una prueba de idoneidad a los futuros docentes y revisar los requisitos establecidos en la Ley de Carrera Docente, que data de 1970, para los puestos de director de centro educativo, supervisor y director regional, así como realizar cambios en los procesos de contratación docente, los cuales no han evolucionado al ritmo de las reformas ni se ajustan a las nuevas necesidades de aprendizaje de los estudiantes (PEN, 2019b).

En el tema de la gestión, se apuntó la necesidad de cambios en los sistemas de información, la planificación de la red educativa y en las maneras en que se relacionan los actores y los niveles de gestión (nacional, regional y local). La implementación de un expediente electrónico para cada estudiante, reiteradamente, se ha señalado como un instrumento clave para dar seguimiento individualizado a las trayectorias educativas y generar mecanismos dirigidos a mejorar el rendimiento académico y evitar la exclusión escolar.

Pasos importantes para mejorar la formación inicial y la contratación docente

Los principales avances en la ruta para mejorar la formación inicial docente fueron los siguientes:

- la aprobación de la ley 9871 en el segundo semestre de 2020 para incluir un examen de idoneidad docente en los procesos de reclutamiento;
- el inicio de la elaboración del Marco Nacional de Cualificaciones de Carreras de Educación;
- la promoción de la estrategia "Alianza para el bilingüismo" con experiencias innovadoras en la forma de contratación de los docentes y su trabajo en las aulas (trabajo conjunto entre dos docentes en un mismo grupo de estudiantes).

La nueva normativa sobre la idoneidad docente reforma el artículo 55 de la Ley del Estatuto del Servicio Civil e indica que, además de los requisitos previamente fijados, las personas interesadas deberán "aprobar el examen de idoneidad que al efecto establezca el Ministerio de Educación Pública (MEP), en coordinación con la Dirección General de Servicio Civil, el cual será el encargado de aplicar dicho examen, de acuerdo con la reglamentación que para tal fin se establezca".

Esta modificación abre la posibilidad de que el MEP pueda seleccionar mejor los docentes que requiere para aplicar con éxito los programas de estudio, así como a las personas que fungirán en puestos de dirección y que deberán desempeñar labores administrativas y de acompañamiento al personal docente en el centro educativo que dirigen. Según la investigación desarrollada por Beirute (2021), la aprobación de esta ley podría ayudar a optimizar situaciones de traslados y cambios constantes de personas directoras que no cuentan con las competencias necesarias para trabajar y coordinar con la comunidad docente a su cargo. Al momento de publicarse este Informe, el diseño y aplicación del nuevo instrumento era una tarea pendiente[24].

En complemento con lo anterior, durante el 2020, se inició la elaboración del Marco Nacional de Cualificaciones de Carreras de Educación (MNCCE), un instrumento en el que ya han avanzado otros países de la región como Colombia, Perú y Chile, y que ha sido de gran utilidad como mecanismo de referencia para las instituciones que forman docentes. Un MNCCE define los resultados esperados de aprendizaje y el perfil de formación de los egresados de las carreras de educación. Este perfil de salida se determina por estándares de calidad en función de las necesidades del país y del MEP, como principal empleador, en términos de las aspiraciones en educación nacional. El MNCCE busca, además, brindar instrumentos para los empleadores de docentes en temas de contratación, reclutamiento, evaluación y mejora continua del desempeño docente (recuadro 2.7). Se espera una propuesta para el segundo semestre de 2021; una vez publicada, el principal desafío será su aplicación en todas las universidades que forman docentes en los distintos niveles y asignaturas con un mecanismo nacional que le dé seguimiento a los avances y cambios derivados del proceso.

El tercer avance importante en materia de docencia fue el desarrollo de la estrategia denominada Alianza para el Bilingüismo (ABI), incluida en el Plan Nacional de Desarrollo (2018-2022) con el objetivo principal de promover la educación bilingüe y el desarrollo de competencias comunicativas y lingüísticas en los estudiantes, desde el nivel de preescolar y hasta la educación secundaria, mediante una educación en la que se pueda pensar y escribir en una lengua extranjera desde la primera infancia, con una amplia exposición a un segundo idioma (E[25]: Rojas, 2020). Se espera que, mediante un inicio temprano en esta etapa de la infancia, para el año 2040, los estudiantes graduados de secundaria tengan un dominio en las bandas B2, B1 y C1 según el Marco Europeo de Referencia.

En este contexto, el MEP contempla la ampliación de la cobertura de la enseñanza del idioma inglés en Preescolar a través de cuatro escenarios para el nombramiento de docentes:

- Especialidad Inglés: docentes de educación preescolar, con certificación en las bandas C1 o B2. Se trabaja con el modelo inmersivo a cargo del grupo de estudiantes, se desarrollan las lecciones 80% en inglés y el 20% en español.
- Experiencias de la Jornada: docentes con la especialidad en Preescolar Bilingüe que trabajan la enseñanza del inglés en modelo inmersivo mediante en las experiencias de la jornada diaria, en coordinación con el docente de preescolar encargado del grupo.

Recuadro 2.7

Marco Nacional de Cualificaciones de las Carreras de Educación (MNCCE)

En setiembre de 2019, el Consejo Nacional de Rectores (Conare) presentó una propuesta para enfrentar los principales desafíos de la educación del país, en las que se establecieron una serie de compromisos para resolver los principales retos en el campo educativo. Entre estos, se encuentra la construcción del Marco Nacional de Cualificaciones de las Carreras de Educación (MNCCE). El marco es un instrumento de referencia que describe los resultados de aprendizaje esperados que adquieran los profesionales del campo de la educación al finalizar los grados de bachillerato y licenciatura.

El MNCCE proporcionará insumos para:

- Promover la calidad de la formación de los futuros profesionales en educación en universidades, tanto estatales como privadas.
- Orientar la formación de los futuros profesionales en educación hacia los requerimientos actuales de la sociedad y del sector empleador nacional.
- Brindar, al sector empleador de los profesionales en educación, referentes para la creación de instrumentos para las siguientes tareas: contratación de profesionales de educación (docentes, administradores y orientadores educativos), evaluación del desempeño y establecimientos de planes de mejora del desempeño.

La propuesta metodológica general para la construcción del MNCCE consta de cinco fases: revisión documental, identificación del instrumento base, proceso de construcción de los resultados de aprendizaje, consulta y validación nacional e internacional, y diseminación y sostenibilidad.

El MNCCE abarca doce carreras de educación: Primera infancia, I y II ciclos de la Educación General Básica, Orientación Educativa, Enseñanza Especial, Enseñanza del Español, Enseñanza del Inglés, Enseñanza del Francés, Enseñanza de las Ciencias Naturales, Enseñanza de la Matemática, Enseñanza de los Estudios Sociales y Cívica, Administración Educativa y Docencia.
Una comisión de alto nivel integrada por representantes del Conare, Unire, MEP, CSE, Colypro, Conesup, Sinaes, Servicio Civil y Estado de la Educación, con el apoyo de un equipo técnico especializado, se encargó de operacionalizar el proceso en la práctica.

Fuente: Calvo, 2020.

- Ampliación con docentes de I y II ciclos: docentes de lengua extranjera que laboran en centros de I y II ciclos que amplían 10 lecciones con un único grupo de educación preescolar bajo el modelo inmersivo. Tienen el liderazgo pedagógico en la enseñanza del inglés y trabajan de forma conjunta con el personal docente de preescolar encargado del grupo.

- Cambio de especialidad: docentes de educación preescolar que el MEP ya ha contratado y que, al contar con una certificación C1 o B2, se solicita el cambio de especialidad para que trabajen en modalidad inmersiva 80%-20% (E: Alpízar et al., 2021).

La aplicación de esta estrategia ha permitido aumentar la cobertura de la enseñanza del inglés con un enfoque de competencias en los ciclos Materno-Infantil y Transición; desarrollar lecciones inmersivas, completamente bilingües, respetando el programa de estudios vigente y la coordinación de la persona docente de segunda lengua con la encargada de grupo, cuando esta última no cuenta con el nivel de inglés necesario)[26].

La puesta en práctica de la estrategia ABI constituye una iniciativa innovadora, pues combina cuatro procesos esenciales para garantizar la calidad de los docentes: la aplicación de pruebas de evaluación diagnóstica voluntaria en docentes de preescolar para determinar su nivel de inglés, la modificación del perfil del docente requerido en las aulas, los cambios en los procesos contratación de estos docentes de preescolar que empezaron a aplicarse en el 2019 y que establecen nuevos requerimientos, entre ellos contar con un nivel avanzado del idioma (C1). Finalmente, se contemplaron y aplicaron procesos de capacitación, acompañamiento de los docentes y sensibilización para involucrar en el proceso a familias, directores y supervisores. Todos estos componentes generan un círculo virtuoso en materia de políticas docentes que el MEP debería replicar en todas las asignaturas.

La universalización de esta estrategia en el preescolar público en los próximos años será determinante para alcanzar los objetivos de política pública en esta materia[27].

Para más detalle sobre

BILINGÜISMO EN PREESCOLAR,
véase Patiño, 2021
www.estadonacion.or.cr

Inició proceso de mejora en los sistemas de información del MEP

El MEP comenzó a impulsar, desde el 2019, la Plataforma Ministerial SABER (Sistema de Administración Básica de la Educación y sus Recursos), con la cual se pretende construir una solución tecnológica que integre los sistemas de información para fortalecer la gestión administrativa y educativa.

La primera fase se inició con apoyo de la Unión Europea a través del proyecto Proeduca con el fin de "centralizar la información de toda la población estudiantil y realizar el proceso de matrícula en línea, logrando mantener una correcta trazabilidad del expediente del estudiante y, además, generar alertas tempranas para que los centros educativos, supervisiones educativas y direcciones regionales, logren prevenir la exclusión estudiantil" (MEP, 2021e). La plataforma, en general, está diseñada para contener información del sistema educativo en su conjunto, desde la información básica del estudiante (matrícula, asistencia, récord académico), docente (nombramientos, vacaciones, carrera docente) y centro educativo (infraestructura, juntas de educación, equipamiento).

Además, se espera que cuente con instrumentos para el planeamiento docente, concursos internos y externos de recursos humanos y la comunicación entre las distintas instancias de proceso educativo (docentes, centro educativo, direcciones regionales, familias y oficinas centrales). El proceso implicará no solo el uso de una plataforma o la implementación de un *software*, sino la digitalización de procesos y registros para mejorar la transparencia, trazabilidad y monitoreo del proceso educativo (MEP, 2021e). Su implementación se ha dividido en ocho etapas, tal y como se muestra en la figura 2.2.

Durante 2020, se inició con la primera etapa en cuanto al expediente básico estudiantil y del centro educativo, matrícula electrónica y alerta temprana de posibles casos de exclusión, información de beneficios y comenzó la integración con el Sistema Nacional de Información y Registro Único de Beneficiarios del Estado (SINIRUBE). La matrícula electrónica fue el componente que se concretó y resultó clave durante la pandemia, pues le facilitó al MEP el monitoreo de estudiantes que se reportaron como excluidos, identificar la cantidad de los que se encontraban en modalidad de educación bimodal, la cantidad de centros educativos con conexión a internet y los que cuentan con servicios básicos sanitarios para un eventual retorno a la presencialidad[28].

El principal desafío inmediato del MEP es consolidar esta primera etapa, desarrollar las siguientes en un plazo perentorio y empatar los datos con otros sistemas de información para garantizar un adecuado seguimiento al estudiante y a poblaciones específicas que se encuentren en vulnerabilidad socioeconómica o con necesidades educativas especiales.

Medidas específicas para atender la pandemia: concentración en la continuidad del proceso, sin asegurar la calidad

La emergencia sanitaria por covid-19 obligó al MEP a desarrollar medidas, protocolos y directrices para evitar contagios en el centro educativo y adaptar las condiciones para los procesos de aprendizaje en un contexto de crisis sanitaria. Las medidas adoptadas por el MEP son muchas y diversas y el análisis realizado distingue tres tipos: sanitarias, educativas y de equidad e inclusión en consonancia con las que tomaron otros sistemas educativos del mundo (Román y Vargas, 2020).

Las medidas sanitarias se centraron en el cierre de centros educativos, la atención de órdenes sanitarias y los déficits de infraestructura básica, el desarrollo de protocolos para el eventual regreso del estudiantado a un modelo híbrido que combina presencialidad y virtualidad según las posibilidades de cada plantel. Las medidas de equidad se concentraron en la entrega domiciliar de paquetes escolares a familias de todos los estudiantes beneficiarios para prevenir su salida del sistema por problemas económicos; la deuda más importante en equidad fue la imposibilidad del Estado de ofrecer conectividad a todos los hogares con estudiantes.

En el ámbito propiamente educativo, la respuesta del MEP fue la educación remota e híbrida cuyas características se describen en las estrategias denominadas Aprendo en casa y Regresar. Estas incluyeron orientaciones para el trabajo docente, dotación de plataformas, capacitación a docentes y recursos educativos difundidos en distintos canales de comunicación. Sin embargo, un hallazgo de este Informe es que no se acompañaron de procesos de seguimiento y sistematización para monitorear su efectividad según los objetivos planteados.

Figura 2.2

Etapas de implementación de la plataforma ministerial SABER

Fuente: Elaboración propia con datos de MEP, 2020d.

El principal cambio registrado se da mediante la estrategia didáctica de aplicación de las Guías de Trabajo Autónomo (GTA) y las Plantillas de Aprendizaje Base (PAB) que desarrollan un conjunto de contenidos priorizados y, posteriormente, evaluados por el docente para determinar la promoción del estudiante. La poca información disponible impide diagnosticar con certeza el impacto de la estrategia educativa a distancia.

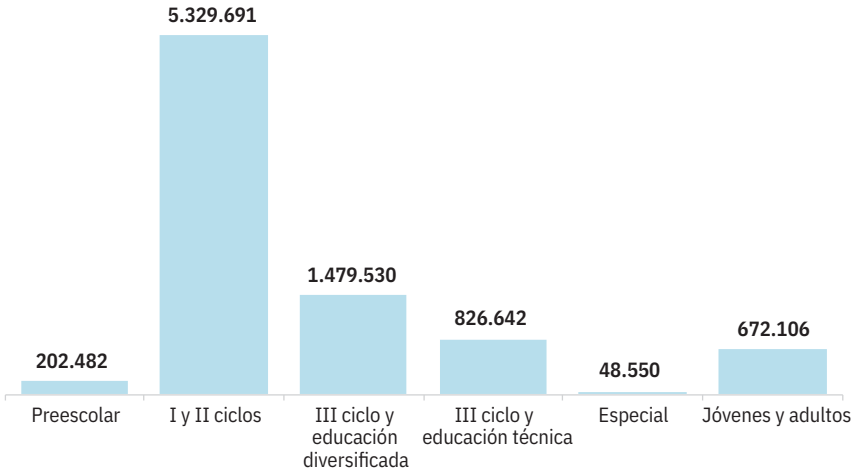
Para más detalle sobre

RESPUESTA DE LOS SISTEMAS EDUCATIVOS EN EL MUNDO Y EN COSTA RICA ANTE LA PANDEMIA

véase Roman Y Vargas, 2021
www.estadonacion.or.cr

Gráfico 2.34

Cantidad de paquetes de alimentos asignados, según nivel educativo. 2020



Fuente: Sánchez, 2021.

Programa de alimentación se fortalece para atender brechas profundizadas por la pandemia

En el ámbito de la equidad, el MEP concentró sus esfuerzos en el programa de alimentación, al inicio mantuvo los comedores escolares abiertos y luego entregó paquetes de alimentos a las familias. Los servicios de transporte escolar fueron interrumpidos en su totalidad debido a la suspensión de lecciones presenciales; la pandemia reveló que una de las principales brechas en el sistema se encuentra en el acceso y uso de equipos y conectividad de buena calidad para la educación a distancia (Sánchez, 2021).

Por medio del "Protocolo general para la distribución de alimentos en centros educativos públicos por la suspensión de lecciones, a raíz de la emergencia nacional por Covid-19", se definieron los lineamientos técnicos requeridos para la compra y posterior entrega de paquetes de víveres. El objetivo era que las personas estudiantes pudieran acceder a alimentos inocuos y nutritivos, sin necesidad de exponerse en espacios públicos y concurridos. Se sustituyó, momentáneamente, "el servicio de alimentación (preparación en el comedor estudiantil y compra de alimentos preparados) en todos los centros educativos públicos donde existen beneficiarios del Programa de Alimentación y Nutrición del Escolar y del Adolescente (Panea)" (MEP, 2020a).

Durante el 2020, la Dirección de Programas de Equidad asignó mensualmente un paquete de alimentación a 850.000 estudiantes beneficiarios, para un total de 8,5 millones de paquetes de alimentos distribuidos en grupos de beneficiarios (gráfico 2.34) y una inversión que superó los 100.000 millones de colones.

Para el 2021, la estrategia de entrega de paquetes se mantuvo en el mes de enero para los centros educativos que brindan el servicio de comedores en vacaciones. Con la entrada a clases, en febrero de 2021, se establecieron tres escenarios para llevar el servicio de alimentación, los cuales se ajustaron a la estrategia Regresar, que define una dinámica de mediación pedagógica para la educación combinada[29].

Según Sánchez (2021), en Costa Rica, los comedores estudiantiles fueron un factor de gran relevancia para la protección social y la integración de las comunidades educativas, especialmente en las zonas de mayor rezago social. Asimismo, el comedor estudiantil constituye una parte importante de la dieta diaria que consumen las personas estudiantes durante cinco días a la semana y por más de 200 días al año (mapa 2.2).

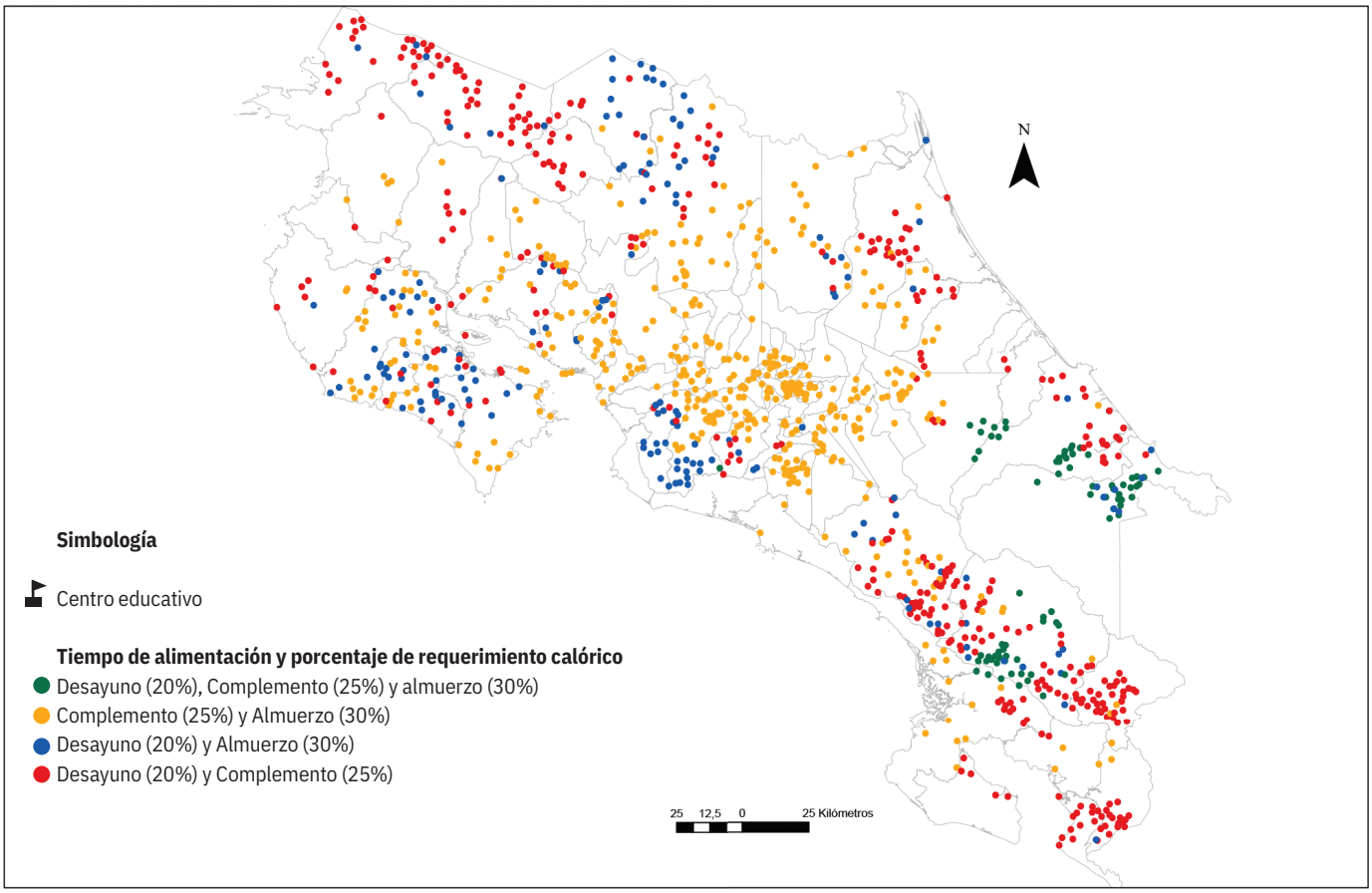
Con el cierre de los centros escolares, la entrega de paquetes representó, para más de 430.000 estudiantes en condición de pobreza y pobreza extrema, parte o el único acceso a alimentación que tuvieron en todo el año y uno de los vínculos más importantes de integración con el centro educativo. De igual forma, permitió sumar esfuerzos y mantener el vínculo de las juntas de educación y administrativas con los directores, docentes, supervisiones y direcciones regionales para hacer realidad la entrega de los paquetes de alimentos, que sumaron quince entregas a junio de 2021 (Sánchez, 2021).

Falta de conectividad digital no se resolvió y agravó las inequidades educativas

La pandemia reveló una deficiencia crucial del sistema educativo: la insuficiente cobertura en TIC, tanto en términos de acceso como en apropiación, uso y calidad. Según BID (2020), cualquier estrategia dirigida a la educación a distancia o alguna combinación híbrida será exitosa solo en la medida en que todos los estudiantes y docentes tengan acceso a una conexión adecuada con un

Mapa 2.2

Centros educativos donde los estudiantes reciben dos o más tiempos de alimentación. 2021



Fuente: Sánchez, 2021.

equipo que les permita aprovechar las lecciones y cumplir con las actividades de aprendizaje asignadas. En este punto, el avance ha sido poco y lento y un porcentaje significativo de estudiantes no se ha logrado conectar a clases virtuales desde que inició la pandemia.

Con el lanzamiento de la estrategia Aprendo en casa y el inicio de las lecciones a distancia, el MEP activó cuentas de correo para toda la población docente y estudiantil, con esto facilitó el acceso a la plataforma Teams de Microsoft para que funcionara como el medio oficial de mediación para la educación remota. Como parte de la estrategia, clasificó a la población en cuatro escenarios, según su acceso a internet y equipos: en el primero estaban aquellos en mejor condición y en el cuarto, la población sin conectividad ni equipos[30] (MEP, 2021c).

Estos escenarios fueron considerados también como parte de la estrategia para avanzar en el programa de Hogares Conectados, en coordinación con el MICITT, la Sutel y el IMAS. Los datos obtenidos mediante consultas a centros educativos, la herramienta SIGECE y el cruce de información con datos de SINIRUBE arrojaron que un total de 215.000 personas estudiantes, que pertenecen a 147.146, hogares estaban ubicados en los escenarios 3 y 4, los de peor condición, aproximadamente una quinta parte de la población estudiantil de los niveles de preescolar, básicos y diversificados.

Para atender los problemas de conectividad, en el 2020, el Ministerio de Ciencia, Innovación, Tecnología y Telecomunicaciones (MICITT) definió metas del Plan Nacional de Desarrollo para atender a las necesidades de las 215.000 personas en peor condición, mediante el programa Hogares Conectados de la Sutel, entidad a cargo del Fondo Nacional de Telecomunicaciones que atiende hogares en condición de pobreza preseleccionados por el IMAS y el MEP. La primera meta establecía dotar de internet y computadoras a 46.000 familias; la segunda, dotar a 100.000 solo de internet, y la tercera, proporcionar 86.000 computadoras al MEP para alumnos de las direcciones regionales (MICITT, 2020).

Según el MEP, varias dificultades impidieron cumplir con el cronograma de entrega de equipos y acceso a conectividad. Para abril de 2021, se tenía planeado cubrir a más de 24.500 hogares con conectividad sin dispositivo (meta 5) y 40.864 con equipo incluido (meta 43).

Sin embargo, el cumplimiento fue de 17.000 (69%) hogares en el primer caso y 1.902 (4,6%) en el segundo (MEP, 2021a)[31]. De acuerdo con la Sutel, el incumplimiento de las metas se explica, principalmente, por los problemas de precisión en los datos proporcionados por el MEP y el IMAS para identificar a los estudiantes y la falta de penetración en algunas zonas específicas.

Otras iniciativas orientadas a reducir la brecha digital en el sistema educativo y en los hogares surgieron en la Asamblea Legislativa en el 2020 entre las que destacan un proyecto que propone la creación de un Programa Nacional de Alfabetización Digital, que permita acceso universal, conexión de las escuelas con un internet de banda ancha, acceso a todos los estudiantes a conexión, dispositivos y material didáctico; concluir la plataforma SABER, para conectar a todos, estudiantes, docentes y administrativos del Ministerio de Educación Pública así como brindar formación a los docentes para que desarrollen competencias digitales[32]. Otro proyecto propuesto denominado "Ley de creación del Bono de conectividad para la educación plantea un objetivo más puntual de dar un subsidio a estudiantes de hogares pobres para dispositivos y conectividad. Ambos, sin embargo, seguían pendientes de aprobación al momento de publicarse este Informe.

Educación remota e híbrida se centró en la estrategia didáctica de guías para desarrollar en casa y priorización de contenidos

Las medidas implementadas para atender las necesidades educativas durante la pandemia y en escenarios de no presencialidad están definidas en las estrategias del MEP denominadas Aprendo en casa y Regresar. En ambas, se definen lineamientos para el desarrollo de recursos y estrategias didácticas, pautas para la evaluación y algunas medidas para priorizar los contenidos. La principal apuesta didáctica del MEP fueron las Guías de Trabajo Autónomo (GTA) y las Plantillas de Aprendizaje Base (PAB), cuyos contenidos se definen como prioritarios y son desarrollados por los estudiantes en casa. Sin embargo, no se cuenta con datos de la concreción de los objetivos propuestos con estas medidas y al momento de publicarse este Informe se desconoce si funcionaron para el desarrollo de habilidades en los estudiantes.

La estrategia Aprendo en casa tiene como objetivo "proveer orientaciones, guías específicas y recursos de apoyo para la comunidad educativa nacional" (MEP, 2021c), esto con el fin de dar continuidad al proceso de construcción de conocimiento del estudiantado desde sus hogares, la cual contiene: Guías de Trabajo Autónomo (GTA) para las personas estudiantes; opciones de plataformas virtuales de comunicación con el estudiantado para el personal docente; oferta virtual de actualización para el personal docente; diversas opciones de contenido educativo con la utilización de tecnologías digitales, televisión, radio o recursos impresos, Plan Virtual de Promoción de la Lectura[33].

El recurso central de la estrategia Aprendo en casa fueron las GTA. A fin de facilitar al profesorado la elaboración de las GTA, los asesores nacionales por asignatura, y a veces también los regionales, construyeron ejemplos que se publicaron en la Caja de herramientas. A pesar de las facilidades ofrecidas y el uso global de las GTA, las consultas realizadas señalan que este instrumento didáctico constituyó la principal estrategia a distancia "sin asumir una posición conceptual de qué se debe entender por educación a distancia" (Baltodano et al., 2021) y plantea importantes limitaciones al asumir condiciones similares para todo el estudiantado y el cuerpo docente, reducir el papel del docente como mediador de procesos de aprendizaje personalizados y centrarse en aprendizajes programados sin favorecer el intercambio del trabajo colaborativo y el cuestionamiento de los estudiantes mediante la problematización de situaciones cotidianas (recuadro 2.8).

Según Rodino (2021), las GTA pasaron por dos momentos diferentes, aunque no varió ni su objetivo ni su estructura. El primero, cuando fueron creadas, en abril de 2020, se elaboraron para mediar contenidos de los programas que eran de repaso o, en el caso de Preescolar, de diagnóstico. El segundo, a partir de agosto, cuando se determina que el estudiantado no podrá regresar pronto a las escuelas, se elaboran para mediar contenidos de aprendizaje nuevos, previamente priorizados (E: Gamboa, 2020). El cambio marca otro desarrollo importante de la estrategia nacional a distancia[35].

La experiencia de otros países y especialistas indica que, en una situación de emergencia y en modalidad a distancia, no se puede enseñar todo lo planeado en condiciones regulares y presencialmente (Rappaport et al., 2020; Reimers y Schleicher, 2020). Al prolongarse el cierre de escuelas, el MEP vio la necesidad de revisar y priorizar los contenidos de aprendizaje de todas las asignaturas. La tarea fue desempeñada por la asesoría nacional de cada disciplina con base en los criterios técnicos de pertinencia, relevancia y homogeneidad en la mediación pedagógica (E: Ulate, 2020).

Las propuestas de priorización fueron validadas por asesores y docentes de las direcciones regionales. Del proceso participativo, surgieron las Guías de Aprendizajes Base 2020, que se difundieron el 19 de junio de 2020 (Departamento de Desarrollo Curricular, Circular DDC-0588-06-2020). Su nombre pronto se sustituyó por el de Plantillas de Aprendizajes Base 2020 (PAB) para evitar confusión con las ya existentes GTA (Departamento de Desarrollo Curricular, Circular DDC-067-07-2020). Las PBA redefinieron los programas regulares de estudio: dieron prioridad a algunos contenidos, total o parcialmente, y suprimieron otros. La conjunción de las dos herramientas de planificación y mediación pedagógica analizadas, GTA y PAB, direccionó mejor la estrategia a distancia y sus recursos de apoyo, principalmente los dirigidos al personal docente.

Estas medidas quedan en manos de los docentes y, por tanto, los resultados varían tanto como la preparación, formación y compromiso de estos. Tal y como se presentará más adelante, el país no diseñó mecanismos para dar seguimiento sistemático, agregado y estandarizado a los aprendizajes, por lo que se

Recuadro 2.8

Limitaciones pedagógicas de las GTA como único recurso didáctico en la pandemia

Ante el contexto de emergencia por la pandemia generada por el Covid-19, el MEP generó un conjunto de lineamientos y orientaciones para garantizar la continuidad de los procesos educativos durante este período. Se generaron figuras que intentaron aprovechar el alcance de la educación a distancia, la virtualidad y, recientemente, la educación combinada, con base en una política educativa y curricular que, por un lado, está pensada y diseñada para una presencia física en las instituciones, y por otro, con un contexto en el cual las familias y encargados no están preparados para una modalidad de educación a distancia y en sus hogares.

Basado en las disposiciones emanadas del MEP[34], el proceso educativo se impulsó desde conceptualizaciones de modelos educativos acordes con la educación a distancia, la educación apoyada con TIC y la educación remota, todo con el fin de garantizar la seguridad y la salud de la comunidad educativa. Nociones como aprendizaje colaborativo, aprendizaje autónomo, condiciones sincrónicas y asincrónicas, entre otras fueron parte del discurso orientador.

Particularmente, como resultado de estas orientaciones, surge la Guía de Trabajo Autónomo (GTA) como el instrumento mediante el cual el personal docente podía realizar un proceso de mediación pedagógica del proceso educativo, dentro de las condiciones de aislamiento requerido. Su primera limitación pedagógica es la contradicción con el modelo pedagógico referido en la Política Curricular y Educativa vigentes: la GTA asume condiciones uniformes y estándar para toda la población estudiantil, por ejemplo, que toda la población estudiantil cuenta con condiciones favorables para el aprendizaje.

Por una parte, las descripciones sugieren más una estructura asociada con la instrucción programada, trasladando y reduciendo el papel docente como expositor de contenidos y el papel del estudiante como quien resuelve ejercicios. Tal configuración evidencia fundamentos academicistas, muy ligados a la instrucción programada, que toma como referencia el conductismo como teoría psicopedagógica.

Por otra parte, la fundamentación pedagógica de la GTA apunta a la noción de aprendizaje autónomo; sin embargo, la interpreta desde un abordaje de instrucción programada y un proceso solitario de aprendizaje, sin reconocer las potencialidades que tiene el cuestionamiento continuo y las heurísticas basadas en la indagación, partiendo del hecho de que la población estudiantil es capaz de problematizar los distintos insumos y recursos educativos, así como las experiencias que vive.
El planteamiento se basa en la instrucción programada en la exposición de información y en el modelamiento de conductas a través de reiteración de ejercicios con un énfasis en la fijación, refuerzo y control del aprendizaje; en este último sentido, la noción de lista de cotejo supone que los logros son presentes o ausentes, como si la realidad se da en contextos binarios. Además, las GTA dejan por fuera la posibilidad de involucrar al docente como orquestador de procesos de mediación pedagógica, y se pudo haber concebido como un instrumento que podría ser sensible a la diversidad, pues el aprendizaje autónomo supone la atención de los intereses propios de la población estudiantil como detonadores de procesos de construcción de conocimiento significativos.

Potencialmente, las GTA también podrían impulsar el aprendizaje colaborativo en los contextos familiares, reconociendo a todos los miembros como interlocutores. La reflexión pedagógica sobre la creación de estrategias de mediación docente para fomentar la colaboración y la autonomía supone impulsar las competencias docentes y condiciones para abordar desafíos muy distintos a los tradicionales.

Fuente: Francis, 2021.

desconocen los verdaderos alcances de los cambios didácticos y es un desafío de investigación para ediciones futuras del Informe.

Ajustes en evaluación no garantizan disponibilidad de información sobre calidad de los aprendizajes

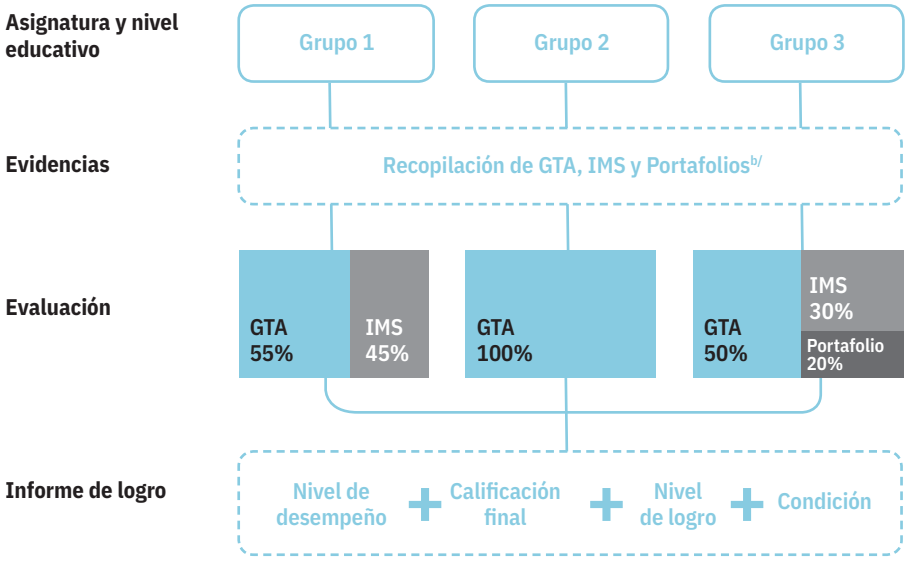
Los cambios realizados en el proceso educativo, las lecciones y el calendario escolar debido a la emergencia sanitaria dejaron un vacío importante en términos de evaluación de los aprendizajes de los estudiantes. La microevaluación no fue sistematizada ni monitoreada, la macroevaluación mediante las pruebas FARO fue suspendida (se implementará para algunos niveles en 2021) y no se conocen los resultados de los procesos de evaluación diagnóstica, aplicados por cada docente, para identificar el estado de las habilidades y aprendizajes del estudiantado que inició un nuevo ciclo lectivo en 2021. Todo esto conlleva la situación de un sistema que está operando a ciegas, sin información sobre lo que aprenden los estudiantes, sus principales deficiencias y el perfil real de los aprobados en cada uno de los niveles educativos.

Ante la implementación de la estrategia de Aprendizaje en casa y el retorno a clases en la modalidad combinada, las formas tradicionales de evaluación cambiaron. El Consejo Superior de Educación, mediante acuerdo 03-36-2020 procedió a autorizar la modificación del reglamento de Evaluación de los Aprendizajes[36]. Para determinar las pautas de evaluación, se crearon cuatro grupos de asignaturas y niveles educativos; con los tres primeros, se aplicó la estrategia descrita en la figura 2.3; con el grupo 4, la descrita en la figura 2.4.

Aunque la evaluación no brindó información a nivel agregado, para el conjunto del sistema educativo hubo un avance en términos de los informes que se entregan a las familias. En cada caso, la persona docente encargada elaboró un informe descriptivo de logro que, además del desglose de la calificación final[37] obtenida por el estudiante, describió el nivel de desempeño[38] en las habilidades evaluadas, la valoración cualitativa de la

Figura 2.3

Proceso de evaluación establecido para el segundo semestre de 2020 para niveles y asignaturas de los grupos 1, 2 y 3[a/]



a/ **Grupo 1:** los módulos obligatorios o períodos y las asignaturas de Matemática, Español, Estudios Sociales, Ciencias, Biología, Química, Física y Lengua Extranjera. A partir del segundo año de la educación General Básica, el segundo período del primer nivel del Plan de Estudios de Educación de Adultos, el segundo semestre del Primer Nivel del programa de nivelación de Aula Edad y hasta el último nivel de la Educación Diversificada en todas sus modalidades.

Grupo 2: las asignaturas, talleres, módulos opcionales, períodos y cursos no comprendidos en el grupo 1, así como las asignaturas de lenguas y culturas indígenas. A partir del segundo año de la Educación General Básica, el segundo período del primer nivel del Plan de Estudios de Educación de Adultos, el segundo semestre del Primer Nivel del programa de nivelación de Aula Edad y hasta el último nivel de la Educación Diversificada en todas sus modalidades.

Grupo 3: las subáreas, talleres exploratorios, inglés conversacional, tecnologías, todos estos de la Educación Técnica.

b/ GTA: Guías de Trabajo Autónomo, IMS: instrumento de evaluación sumativa. El IMS es la estrategia seleccionada por la persona docente para recopilar información acerca del logro demostrado por la persona estudiante de aquellos aprendizajes esperados base para su valoración.

Fuente: Elaboración propia con base en MEP, 2020c.

calificación final y la condición final de cada uno: aprobado o sujeto de estrategia de promoción[39]. Además, en el informe, la persona docente brinda a los encargados legales un conjunto de recomendaciones específicas para implementar las estrategias educativas para el curso lectivo del 2021, o bien, en la estrategia de promoción, para el estudiantado que así lo requirió para definir su promoción final en el curso lectivo 2020.

Estas orientaciones hacia una evaluación formativa son avances en el sistema educativo; sin embargo, la sistematización de los resultados está en el mismo nivel de importancia y sigue siendo un tema sin resolver. En ediciones anteriores de este informe, se ha insistido en la necesidad de contar con datos de rendimiento de los estudiantes a nivel nacional, con el fin de dar seguimiento a la reforma curricular aprobada e implementada desde 2008, mediante las microevaluaciones periódicas en el aula.

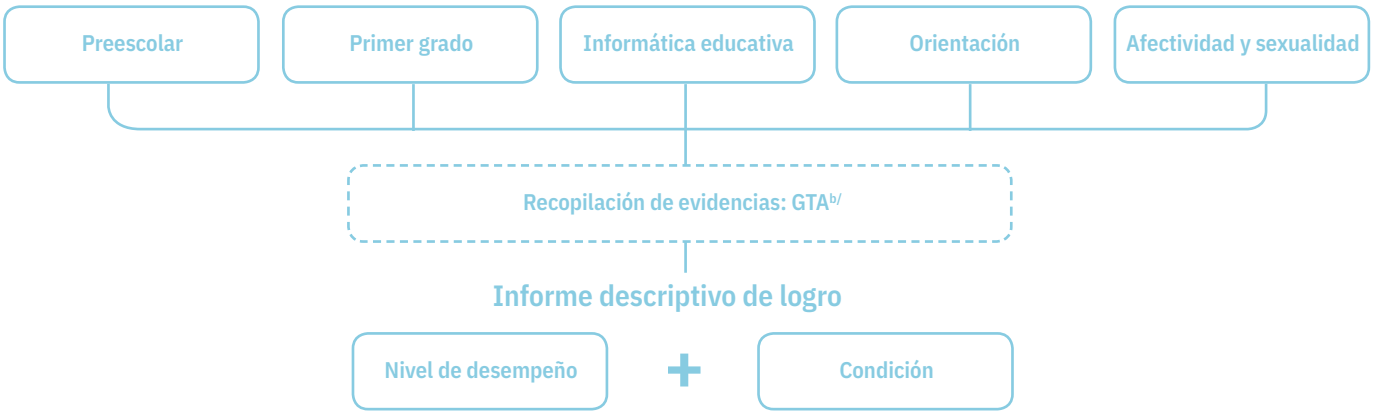
Atendiendo las condiciones excepcionales del año lectivo del 2020, el CSE resolvió eliminar la aplicación de las Pruebas Nacionales para el Fortalecimiento de Aprendizajes para la Renovación de Oportunidades (FARO) que recién habían sido autorizadas[40], las pruebas de certificación de dominio lingüístico a la población estudiantil de niveles superiores[41] y se postergó la aplicación, para el año 2021, a la población estudiantil en niveles intermedios[42]. No obstante, el aumento de casos positivos de Covid-19 en 2021 y la suspensión del curso lectivo decretada en mayo de 2021[43] obligó a interrumpir las aplicaciones programadas de FARO para el grupo que asiste a los niveles superiores, aunque se mantuvieron las aplicaciones programadas en el segundo semestre para el resto de los estudiantes. Los datos estarán disponibles hasta el 2022.

Desde la eliminación de las pruebas de bachillerato y hasta que se cuente con los primeros resultados de FARO, el país contabilizará tres años sin datos agregados en pruebas estandarizadas. La suspensión de este tipo de pruebas privó al país de un poderoso instrumento para la toma de decisiones y la planificación de las prioridades en cuanto a los aprendizajes de los estudiantes, el nivel de avance en la implementación de los currículos y las áreas que requieren mayor intervención en el corto y mediano plazo. Esta información tendrá un carácter estratégico y urgente en los próximos años, cuando los efectos de la pandemia afecten a las generaciones en formación por las lecciones perdidas, los contenidos recortados y las brechas de conectividad generadas en los procesos de educación a distancia.

Ante este panorama, el gran desafío será diseñar mecanismos para compensar la falta de información disponible mediante seguimientos más personalizados por parte de los docentes y planes de recuperación estudiantil que permitan nivelar los aprendizajes. Este reto se complica en escenarios de educación asincrónica, con un elevado porcentaje de la población sin las condiciones para conectarse a clases y lograr interacciones educativas de alta calidad.

Figura 2.4

Proceso de evaluación establecido para el segundo semestre de 2020 para niveles y asignaturas del grupo 4[a/]



a/ **Grupo 4:** ciclos de Preescolar, el primer grado de la Educación General Básica, el primer período del primer nivel del Plan de Estudios de Educación de Adultos, el primer semestre del Primer Nivel del programa de nivelación de Aula Edad, primer nivel de Escuelas Nocturnas, Informática educativa, Orientación y Afectividad y Sexualidad Integral en el III Ciclo de la Educación General Básica y Educación Diversificada. Así como los Servicios específicos y de apoyo ofrecidos desde la Educación Especial.

b/ GTA: guías de trabajo autónomo, IMS: instrumento de evaluación sumativa. El IMS es la estrategia seleccionada por la persona docente para recopilar información acerca del logro demostrado por la persona estudiante de aquellos aprendizajes esperados base para su valoración.

Fuente: Elaboración propia con base en MEP, 2020c.

Generación de recursos educativos de apoyo a docentes y estudiantes: un avance importante que requiere afinamiento y consolidación

Durante la pandemia, el MEP generó una amplia oferta de recursos educativos que se pusieron a disposición de estudiantes, docentes y familias en el sitio web del MEP denominado Caja de herramientas, que se creó a principios del 2020, antes de la pandemia. El análisis de la Caja de herramientas realizado por Rodino (2021) lo destaca como un avance relevant aunque revela que se anuncian muchos y muy variados recursos, pero que, al ingresar en el portal, se encuentran dispersos y son difíciles de encontrar. El cuadro 2.3 muestra un ejemplo de la variedad de recursos disponibles para preescolar y primaria.

Rodino (2021) señala que en la pandemia se elaboró un conjunto nutrido de recursos muy diversos, tanto por sus medios y formatos como por su origen. Esta aproximación multimedia —uso simultáneo de distintos medios de comunicación, incluyendo tecnologías sencillas (radio y TV) o medios no tecnológicos (entrega de impresos)— es la recomendada en estas situaciones por organizaciones y especialistas para llegar a toda la población estudiantil, en especial la que no tiene conectividad o dispositivos tecnológicos (Rappoport et al., 2020; Diálogo Interamericano, 2020; Reimers y Schleicher, 2020, Foro Económico Mundial, 2020). Y no se apoya solo en una razón de eficacia comunicativa, sino esencialmente en una concepción de derechos humanos, en concreto el derecho a la educación y la equidad social (Boly Barry, 2020). El MEP estima que la producción durante 2020 fue de más de 2000 recursos didácticos (E: Brenes, 2020).

Al inconveniente de la dispersión hay que sumar la falta de índices de varios de los recursos en serie (por nombre y por contenido), tema que se discute más adelante. Las causas parecen ser más operativas que técnicas: mientras especialistas en tecnología construían el sitio Aprendo en casa de la Caja de herramientas, no recibieron todos los datos sobre los materiales en marcha de otros departamentos, por ejemplo de Preescolar. Los planes para 2021 contemplan actualizar el sitio y otra iniciativa aún más innovadora, ya empezada: crear una aplicación que, por medio de códigos QR, permita llegar a todos los recursos digitales disponibles en la web a partir de cada programa de estudios. La app se pensó primero para docentes, pero ya se decidió que será también para estudiantes y permitirá navegar en forma muy sencilla y orientada hasta llegar a los temas de interés del usuario sin perderse (E: Castro et al., 2020).

Cuadro 2.3

Recursos educativos a distancia que el MEP ofrece a la población estudiantil de Preescolar y I y II ciclos. 2020

Tipo	Recurso	Preescolar	I Ciclo	II Ciclo
Orientaciones y pautas educación a distancia	Aula virtual abierta, con ejemplos de Guías de Trabajo Autónomo (GTA)	●	●	●
	Plantillas de Aprendizaje Base (PAB)	●	●	●
Programas de televisión	Programas *Café Nacional*, SINART Canal 13	●		
	Programa *Sésamo*, SINART Canal 13	●	●	●
	Aprendo en casa TV, Canales 11 y 4 de REPRETEL		●	●
	Programa *El Mundo de Nani* del MEP, UNED y UNESCO		●	●
Programas de radio	Programa *Aventura Bikëtsö*: 35 programas con apoyo de la Unión Europea y en alianza con Sinart y CANARA por grupos de edad: 5 a 9 y 10 a 12 años	●	●	●
Plataforma oficial en línea	*Microsoft Teams*, plataforma de comunicación y colaboración de Microsoft.	●	●	●
Plataformas digitales para apoyo curricular	*Joy School,* plataforma para el aprendizaje del inglés	●	●	●
	ABC Mouse, plataforma para el aprendizaje del inglés	●		
	Cyberlab, plataforma para el aprendizaje del inglés		●	●
	Pearson, plataforma para el aprendizaje del inglés		●	●
Plataformas digitales para estudiantes	*Tecnoideas Primera Infancia*	●		
	J*uegos deportivos estudiantiles*, plataforma para eventos deportivos en línea. MEP-BAC		●	●
	Orienta2, plataforma para la orientación vocacional. MEP		●	●
	App Alfabetizar. Google Store		●	●
	Festival Estudiantil de las Artes. MEP		●	●
	MOOC para el desarrollo de habilidades en inglés. Departamento de Estado, Estados Unidos		●	●
	Facebook Vida Estudiantil		●	●
	Recursos audiovisuales para aprender a protegerse de los peligros de la web. Paniamor		●	●
Recursos didácticos digitales	*Cantemos en casa*, alianza con We could be music, Ministerio de Cultura y Juventud, y Ministerio de Justicia y Paz	●	●	
	Educatico, Portal MEP de recursos educativos	●	●	●
	Técnicas de pintura y dibujo. Alianza con Jiménez y Tanzi	●	●	●
	Recursos para el desarrollo de habilidades en inglés. MEP	●	●	●
	Plan Virtual de Fomento a la Lectura. MEP		●	●
	Colección Fantástica. Cuentos y actividades para trabajar lectura y escritura en el aula. Alianza con Amigos del Aprendizaje, ADA		●	●
	Blog Informativo de Artes Industriales. MEP		●	●
	Juego Educativo: La baraja fonológica		●	

Fuente: Rodino, 2021.

Después del considerable esfuerzo de selección y elaboración de materiales que realizó el MEP y tantos colaboradores externos, es necesario preguntarse acerca de su recepción, su cobertura y si se lograron los objetivos planteados, con el fin de valorar el aporte a la continuidad del proceso educativo y posibles ajustes para mejorarlos. Sin embargo, al cierre del Informe, hay pocos o nulos datos sobre el alcance de las iniciativas (Rodino, 2021).

Respecto a los programas de radio y televisión, se sabe que la medición de audiencia está a cargo de las radioemisoras y canales, pero no la conocen las dependencias académicas que participaron en elaborarlos. En el caso de Aprendo en casa. Primera Infancia, el Departamento respectivo percibe que les faltó más fuerza en la difusión (E: Gamboa, 2020). En un monitoreo realizado por el Grupo Garnier Repretel sobre Aprendo en casa TV en zona urbana, el MEP comprobó que se conectaron muchos menos estudiantes de los esperados y considera que haber planteado los programas como recursos complementarios y no obligatorios fue un factor que influyó en su baja audiencia[44].

En este punto, un resultado que surge con claridad y fuerza de esta investigación es la necesidad urgente de organizar todos los recursos de apoyo existentes en el MEP, lo que implica mapearlos, alinearlos con los programas de estudio, evaluarlos y, si fuera el caso, corregir sus problemas o completar sus carencias con las piezas complementarias que falten. Así se sientan bases sólidas para, después, planificar nuevas producciones. En esta línea, la principal recomendación es que el MEP cuente con un sistema de curaduría de contenidos de la Caja de Herramientas[45] (Rodino, 2021).

Al cambiar el punto de vista de los destinatarios a los productores de los recursos de apoyo, la investigación destaca como positivo el trabajo que realizaron algunos docentes, asesores y personal de distintos departamentos y regiones del MEP en la producción de recursos, especialmente en cuanto a los aprendizajes que le dejó, individualmente y como institución. En general, se reconoce como un avance importante que el personal desarrollará competencias que no tenía en la educación presencial y que hubiera tardado muchos años en adquirirse en condiciones previas a la pandemia. También destaca la importancia de que el MEP aproveche buenas prácticas y experiencias nacionales en la producción de recursos educativos como la que ha venido desarrollado desde hace ya varios años el Proyecto Reforma de la Educación Matemática en Costa Rica (PREMCR). Para lo cual ha ejecutado un plan estratégico para la asignatura de matemáticas que contempla tiempo, organización, personal especializado y apoyo económico con el fin de producir recursos de apoyo a docentes y estudiantes en el aula consistentes y coherentes con la malla curricular de los programas oficiales vigentes en esta materia (Zumbado, 2021). *(Sobre esta buena práctica véase anexo de este capítulo).*

Para más detalles sobre

RECURSOS EDUCATIVOS DE APOYO A ESTUDIANTES Y DOCENTES ANTES Y DURANTE LA PANDEMIA,

véase Rodino, 2021,
y el capítulo 3 de este Informe sobre Comprensión Lectora en www.estadonacion.or.cr

Investigadores principales: Katherine Barquero, Jennyfer León y Dagoberto Murillo

Insumos: *La competencia digital de los estudiantes según PISA 2018*, elaborado por Katherine Barquero y Jennyfer León. *Recuadro: Marco Nacional de Cualificaciones de las Carreras de Educación (MNCCE)*, elaborado por Alberto Calvo. *Recuadro: Limitaciones pedagógicas de las GTA como único recurso didáctico en la Pandemia*, elaborado por Susan Francis. *El gasto de los hogares para acceder a los servicios educativos en Costa Rica: 2013 – 2018*, elaborado por Catherine Mata Luis Ángel Oviedo y Juan Diego Trejos. *Vulnerabilidad tecnológica y económica del estudiantado en Costa Rica en tiempos de Covid-19*, elaborado por Catherine Mata, Juan Diego Trejos y Luis Ángel Oviedo. *Magnitud, evolución y composición de la inversión social pública en educación en Costa Rica: 2000-2019*, elaborado por Catherine Mata y Juan Diego Trejos. *Factores asociados al rendimiento en la Prueba PISA 2018: Principales resultados*, elaborado por Eiliana Montero y Katherine Barquero. *Situación de la población de I y II ciclo en situación de discapacidad y barreras de aprendizaje durante la pandemia*, elaborado por Linda Madriz, Ana Lupita Garrido, Jensy Campos, Jinny Cascante, Virginia Navarro, Viviana González y Katherine Barquero. *Adaptación curricular y énfasis de la mediación pedagógica para la enseñanza del Español en la primaria durante la pandemia*, elaborado por Marielos Murillo, Diego Ugalde, José Bermúdez y Katherine Barquero. *El Bilingüismo en el Preescolar Costarricense: logros y desafíos* elaborado por Vivian Patiño. L*as repercusiones de la huelga del 2018 y la Covid-19 en la aplicación de los Programas de Estudio de Matemáticas*, elaborado por Ricardo Poveda y Ginnette Manning. *Los recursos educativos de apoyo a docentes y estudiantes para la aplicación de los programas de estudio en Costa Rica, antes y durante de la pandemia. Énfasis en Preescolar y Español de primaria*, elaborado por Ana María Rodino. *Alcance de los programas de equidad del MEP en la Pandemia por Covid-19* elaborado por Leonardo Sánchez. *Datos sobre conectividad de los centros educativos durante 2020*, elaborado por Leda Muñoz.

Borrador de capítulo:
Katherine Barquero, Jennyfer León
y Dagoberto Murillo

Coordinación:
Katherine Barquero, Jennyfer León,
Dagoberto Murillo e Isabel Román.

Asesoría metodológica:
Isabel Román y Jorge Vargas Cullell.

Actualización, procesamiento y visualización de datos: Manuel Alfaro, Katherine Barquero, Jennyfer León y Dagoberto Murillo.

Asistentes de investigación:
Amram Aragón, Catherine Corrales,
Ginnette Manning, Esteban Pérez

Lectores críticos:
Leda Muñoz y Leonardo Sánchez.

Por su revisión y comentarios se agradece a:
Natalia Morales, Jorge Vargas Cullell
e Isabel Román.

Por la información y aclaraciones brindadas se agradece a: Leonardo Sánchez, Leda Muñoz, Andrés Fernández, Kabidia Ramírez, Reynaldo Ruiz, Paula Villalta y Melania Brenes del MEP; Guiselle Alpízar, Adriana Díaz, Ofelia Montoya y Karolina Artavia del Departamento del Primera Infancia del MEP y Manuel Mata del Viceministerio Académico del MEP; Dixie Brenes, Carolina Chaves y Eliécer Ramírez del Departamento de Análisis Estadístico del MEP.

Revisión y corrección de cifras:
Katherine Barquero, Jennyfer León
y Dagoberto Murillo.

Corrección de estilo y edición de textos:
María Benavides

Diseño y diagramación:
Erick Valdelomar | Insignia ng

Los talleres de consulta se realizaron los días 28 de Octubre, 12 y 16 de Noviembre de 2020 con la participación de: Chris Arguedas, Gerardo Arroyo, Katherine Barquero, Juan Luis Bermúdez, Melania Brenes, Iria Briceño, Alberto Calvo, Alda Cañas, Lucía Céspedes, Jessenia Chavarría, Juan Diego Córdoba, Victoria Coronado, Yaxinia Díaz, Andrés Fernández, Elizabeth Figueroa, Héctor Gamboa, Gabriela Gamboa, Guiselle Garbanzo, Marcela Gil, Esteban González, Randall Hidalgo, Valeria Lentini, Jennyfer León, Argerie López, Eddy Madrigal, Ginnette Manning, Julio Marín, Catherine Mata, Patricia Méndez, María Teresa Montero, Dagoberto Murillo, Alexander Ovares, Ricardo Poveda, William Prado, Cristian Quesada, Juan Robalino, Heriberto Rojas, Luis Alberto Rojas, Lidiette Quirós, Teresita Rojas, Isabel Román, Marcela Román, Ángel Ruíz, Reynaldo Ruíz, Irene Salazar, Alejandra Sánchez, Leonardo Sánchez, Juan Diego Trejos, Alejandro Unfried, Jorge Vargas Cullell, Juan Rafael Vargas, Renata Villers, Marianela Zumbado, Jeffry Zúñiga.

Notas

1 Se estima que para el 2050, la población menor de 18 años represente un 19% del total, mientras que las personas adultas mayores una quinta parte Rosero-Bixby y Jiménez-Fontana (2019).

2 Esta cifra baja a 36.000 para el grupo de 12 a 16 años.

3 La disminución en los ingresos de 2020 se explica por las reducciones en los ingresos de todas las fuentes de financiamiento del Fodesaf. Las dos principales fuentes de financiamiento, el recargo sobre las planillas y la transferencia del Gobierno disminuyeron nominalmente 1,1% y 11,5%, respectivamente (Mata y Trejos, 2021a).

4 Las primeras son las que mantienen horarios de asistencia en la mañana y en la tarde, mientras que, en las segundas, el horario es de 7 a. m. a 2 p. m. y se imparte el currículo completo.

5 Chile, Colombia, Perú, Argentina, Uruguay, México, Brasil, Panamá, República Dominicana y Costa Rica.

6 Esto se explica por la exclusión en el marco muestral de la población de 15 años que no asiste al sistema educativo, que participa en modalidades abiertas y de estudiantes que presentan algunas adecuaciones curriculares.

7 Esta situación podría implicar que actualmente existe una sobreestimación de los desempeños de los jóvenes de 15 años.

8 Solo se incluyen las variables que cumplen con dos criterios estadísticos: resultaron estadísticamente significativos al nivel de significancia del 5% y, además, el coeficiente estandarizado resultante es de relevancia práctica (su estimación es mayor a 0,1).

9 El Informe ha señalado reiteradamente la necesidad de que el MEP realice censos periódicos de infraestructura con personal calificado para generar información de calidad para la toma de decisiones.

10 Existen 21 centros educativos para los cuales no se logró identificar el código presupuestario. Los datos presentados corresponden a los 853 planteles que si presentaban esta información.

11 El sondeo contó con un total de 32 preguntas e indagó cómo la covid-19 había cambiado la vida de las personas y, en especial, la educación de las y los estudiantes en el hogar. Se recopiló información para 2.546 hogares de los cuales 62,7% tenía presencia de personas estudiantes de preescolar, primaria y de secundaria (1.609 en total).

12 Se realizó un modelo logístico en el que la variable dependiente toma el valor de 1 cuando se está muy preparado y 0 en los demás casos (Algo, Poco, Nada).

13 La "odds ratio" es el resultado de dividir la probabilidad de que ocurra una característica de interés entre la probabilidad de que no ocurra.

14 Variables como sexo del informante, el IDH del cantón o ubicación del hogar (dentro o fuera de la GAM) no resultaron significativos en el modelo realizado.

15 El 23,3% entre 3 a 5 horas y el 11, 5% más de 5 horas. El porcentaje restante los constituyen hogares donde el informante indicó que no dedican ninguna hora diaria a este tipo de actividades.

16 El índice toma valores de 0 a 8, así un valor de 0 indica que en el hogar no hay condiciones suficientes para tener acceso adecuado a la educación a remota, mientras que el valor de 8 implica todo lo contrario.

17 El INEC desarrolló el trabajo de campo de la Enaho 2020 entre el mes de julio e inicios de agosto en 2020.

18 La cifra corresponde a la exclusión intraanual en el sistema educativo tradicional durante el 2019, según el Departamento de Análisis Estadístico del MEP.

19 Incluye la asistencia a la educación formal en materno, interactivo, transición o preparatoria, escuela y colegio según la ENAHO 2019 y 2020 del INEC.

20 El índice incorpora la escolaridad de los padres y madres de familia, la tenencia de un escritorio o mesa para estudiar, una habitación solo para el estudiante, un lugar tranquilo para estudiar, computadoras, conexión a internet, libros, servicios de televisión por cable, impresora y teléfonos celulares con y sin conexión.

21 La FOD elaboró el sondeo al 30 de diciembre del 2020.

22 El total de beneficiarios proviene de siete centros educativos de la zona cabécar y trece centros educativos en zona bribri.

23 Un total de 1.149 estudiantes de 7 centros educativos en zona Cabécar y 533 estudiantes de 13 centros educativos en zona Bribrí se llevaron las computadoras a sus hogares, lo que suma un total de 1.682 beneficiados.

24 A finales de 2020, se creó una mesa de trabajo conformada por la Dirección General de Servicio Civil, a través del Área de Carrera Docente y de la Dirección de Recursos Humanos y del Viceministerio Académico del MEP. Esta mesa se encontraba en la etapa de investigación de tendencias, enfoques y criterios para elaborar la prueba con niveles adecuados de validez y confianza, y revisar el perfil docente que requiere el MEP para aplicar la política vigente.

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

26 En el 2019, se implementó la modalidad inmersiva con diez docentes de educación preescolar con especialidad inglés; en el 2020, la cifra aumentó a cuarenta docentes y, en el 2021, a 51. Además, a partir de la directriz DM-004-02-2019, las personas docentes de lengua extranjera de I y II ciclos que pueden ampliar diez lecciones en un grupo del nivel de Educación Preescolar fueron un total de 166 al 2021. Las docentes de educación preescolar bilingües en experiencias de la jornada son 98.

27 Para esto, es clave actualizar los programas de formación inicial en las universidades que forman docentes en Preescolar para que las personas egresadas respondan al perfil docente que requiere el MEP. Incrementar el personal técnico docente con especialidad inglés, tanto en la asesoría nacional como regional para brindar acompañamiento oportuno a las docentes de una segunda lengua. Aumentar la dotación de recursos y materiales idóneos y de buena calidad para trabajar en la enseñanza de una segunda lengua en las aulas de Preescolar, al igual que el desarrollo de mecanismos de seguimiento del avance del enfoque inmersivo en este nivel y en ciclos posteriores de primaria y secundaria (Patiño, 2021).

28 En alerta temprana, por ejemplo, se registró la aplicación de 25.678 alertas en 1.073 centros educativos. Es decir, 11,08% de los centros educativos del país (MEP, 2021c).

29 Los escenarios permiten a los centros educativos, según sus condiciones de infraestructura y grado de presencialidad de los estudiantes, brindar: a) el servicio de comedor en el centro educativo; b) una combinación entre entrega de paquetes y el servicio de comedores en el centro educativo, o c) únicamente brindar paquetes de alimentos. Los tres escenarios de llevar el servicio de alimentación se mantendrán mientras continúe el sistema de educación combinado y pueden variar según la dinámica que presente la pandemia por Covid-19. Así mismo, no se paralizó la entrega de ayudas técnicas a personas estudiantes en condición de discapacidad permanente, asignando cerca de 200 millones en más de 100 centros educativos.

30 Los cuatro escenarios consideran estudiantes con: (a) con acceso a dispositivos y a conectividad en casa; (b) con dispositivo e internet reducido o limitado; (c) con acceso a dispositivo y si conectividad; (d) sin dispositivo, ni conectividad (MEP, 2021c).

31 Oficio DVM-PICR-0279-2021.

32 Este proyecto de ley se presentó como una iniciativa de varios legisladores respaldada por el MEP y el

MICIIT en concordancia con la Política de Tecnologías de Información del primero y los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo de las Telecomunicaciones desarrollado por el segundo (Asamblea Legislativa Expediente 22.206)

33 El MEP publicó "Orientaciones para el apoyo del proceso educativo a distancia". Estas consideran el acceso a recursos tecnológicos y conectividad para definir escenarios educativos con respecto a la mediación pedagógica y determinar las responsabilidades de los diferentes actores educativos en este proceso inédito. Asimismo, elaboró el documento denominado "Pautas para la implementación de las guías de trabajo autónomo en la estrategia Aprendo en casa", para apoyar la labor docente mediante estrategias prácticas para integrar, de manera transversal, el desarrollo de habilidades y actitudes para "aprender a aprender", desde los ambientes de aprendizajes posibles en el hogar. Lo anterior, a lo largo del desarrollo de cada Guía de Trabajo Autónomo (Rodino, 2021).

34 Resolución MS-DM-2592-2020/MEP-00713-2020 "Habilitación temporal de mecanismos tecnológicos y de otros medios pedagógicos para el acompañamiento académico alternativo y otras medidas administrativas" y las "Orientaciones para el apoyo del proceso educativo a distancia".

35 Los aprendizajes a distancia se registran semanalmente en un portafolio de evidencias que recopila actividades y trabajos derivados del proceso seguido por la persona estudiante. Es un insumo para evaluar, de manera formativa, los desempeños y progresos realizados. Se puede hacer de manera digital, impresa o combinada.

36 En el primer semestre de 2020, los docentes debieron considerar las lecciones presenciales hasta el 16 de marzo y el período no presencial que contempló evaluaciones formativas de las GTA y PAB aplicadas a distancia, y se aplicó una estrategia de promoción de todo el estudiantado al período siguiente. Para el segundo período, que inició en agosto de 2020, se diseñó una estrategia de evaluación que combina componentes formativos y sumativos con el fin de establecer la condición de promoción de la población estudiantil.

37 Corresponde a la sumatoria del equivalente numérico de las evidencias obtenidas en las guías de trabajo autónomo (GTA), el instrumento de medición sumativa y el portafolio de evidencias, según corresponda.
38 Para todos los aprendizajes esperados base, resultados de aprendizaje, assessment strategies, savoir faire o saper fare, se consideran tres niveles de desempeño o logro, según corresponda.

39 Si el estudiante no logró alcanzar el mínimo esperado de desempeño, se diseña una estrategia de promoción seleccionada por la persona docente para recopilar información acerca del logro demostrado por el estudiantado, en aquellos aprendizajes esperados en los cuales se registran niveles "iniciales" de desempeño o "aún no logrado".

40 El Consejo Superior de Educación (CSE), mediante acuerdos 02-12-2019 y 03-12-2019 del 19 de febrero de 2019, autorizó la implementación de las FARO en la Educación General Básica y la Educación Diversificada del Sistema Educativo Costarricense y su correspondiente inclusión en el Reglamento de Evaluación de los Aprendizajes.

41 Estudiantes de undécimo año de la Educación Diversificada académica, tercer y cuarto período del tercer nivel en cualquiera de los dos semestres de dicho año del Plan de Estudios de Educación de Adultos, así como en el CONED del año 2020.

42 Estudiantes del quinto año del II Ciclo de la Educación General Básica, del III nivel de las Escuelas Nocturnas, décimo año de Educación Diversificada académica, del undécimo año de la Educación Diversificada técnica y el I período del III nivel del Plan de Estudio de Educación de Adultos del curso lectivo 2020.

43 Decretada por las autoridades de salud y educación pública en la resolución MEP-1223-2021-2021/MS-DM-4222-2021, que rigió entre el lunes 24 de mayo y el viernes 25 de junio del año 2021.

44 Algunas personas entrevistadas para este informe expresaron haber recibido informaciones parciales positivas de algunas iniciativas: ratings Café Nacional, interés por programas transmitidos por canal 4 y personas interesadas en participar en el Plan Virtual de Fomento a la Lectura (E: Araya, 2020; Navarro y Quirós, 2020; Arguedas, Zúñiga y Sánchez, 2020), sin embargo, no se lograron recopilar datos sistematizados al respecto.

45 Esto es clave porque, como se indica en Rodino (2021), en la actual sociedad del conocimiento, el mundo en general y la web en particular están saturados de información y la web permite acceder fácilmente a una incalculable cantidad y variedad de recursos muy diferentes y para satisfacer una infinidad de intereses. Así, gran cantidad de estos tienen, o pueden usarse, con propósitos educativos. Pero la sobrecarga y diversidad de los recursos al alcance de la mano exigen que seleccionarlos con un propósito específico sea una tarea compleja, minuciosa y muy bien fundamentada. Mucho más si se trata de seleccionarlos con propósitos educativos.

ANEXO 2.1

Buena práctica en recursos educativos

Recuadro 2.9

Recursos didácticos para apoyar la implementación de programas de Matemáticas del MEP 2012: una buena práctica nacional de elaboración de recursos de calidad para apoyar a los docentes en las aulas

La reforma curricular en Matemáticas del MEP en el 2012 ha sido la más profunda realizada en la educación matemática costarricense. Incorporó cambios en la malla curricular que respondían a parámetros internacionales e implicaban profundas transformaciones en los procesos de enseñanza y aprendizaje de las Matemáticas. La adopción de los programas implicaban un cambio en la forma de trabajo de los docentes en las aulas lo que planteó la necesidad de desarrollar un plan estratégico que incluyera procesos de capacitación y el diseño de materiales de apoyo para lograr la implementación. Esta experiencia constituye una buena práctica por dos razones: en primer lugar, plasma la necesidad de invertir tiempo, organización, esfuerzo y apoyo económico a fin de elaborar recursos de apoyo de manera articulada para unos programas que implican una reforma amplia en los procesos de enseñanza y aprendizaje. En segundo lugar, porque dicho plan estratégico estuvo orientado siempre por las mismas premisas, por lo cual sus productos son consistentes con la malla, sus fundamentos curriculares y permean la acción de aula.

El plan partió de los programas y sus características principales: garantizan gradualidad y coherencia a través de los 11 años de escolaridad. Incluyen 5 áreas matemáticas principales que poseen una perspectiva propia sobre la competencia matemática a la que aspira el MEP. Ellas son: Números, Medidas, Geometría, Relaciones y Álgebra y Estadística y Probabilidad. Plantean como estrategia metodológica principal la resolución de problemas y la organización de la lección de Matemáticas en dos etapas principales. La etapa 1 que incluye Aprendizaje del conocimiento (Planteamiento de un porblema, Trabajo estudiantil independiente, Discusión interactiva y comunicativa, Cierre o clausura) y Etapa 2 que propone la movilización y aplicación de conocimientos. Para el diseño de cada recurso de apoyo para la persona docente y estudiante, se establecieron un conjunto de premisas importantes lo que implicó una producción gradual debido a la complejidad de crear material original y coherente con la propuesta ministerial. En primera instancia se dio prioridad a los últimos años de la secundaria con el propósito de dar apoyo al perfil de salida del estudiantado luego se trabajó en materiales para sexto año de primaria, con el fin de fortalecer destrezas que se requieren para la secundaria y se continúa en el proceso de construcción de materiales para los otros niveles escolares.

Premisas necesarias para la elaboración de materiales didácticos

- Hacer explícita la articulación entre los fundamentos teóricos de los programas oficiales de Matemáticas y la mediación pedagógica. Esto implica de manera ineludible la creación de recursos didácticos originales y específicos, de acuerdo con las características de los programas (Ruiz, 2015; Zumbado-Castro, 2019).
- Como estrategia metodológica, modelar la resolución de problemas en la mayor cantidad de actividades de aprendizaje, tanto para la persona docente como para el estudiantado.
- Evidenciar o señalar la presencia de los ejes disciplinares en las actividades de aprendizaje para docentes.
- Diseñar actividades de aprendizaje en correspondencia con el enfoque de cada área matemática.
- Diseñar actividades de aprendizaje (retos o problemas) en correspondencia con las habilidades generales y específicas contenidas en los programas de Matemáticas (MEP, 2012).
- Evidenciar los procesos matemáticos dentro de las actividades de mediación y en el desarrollo de las tareas matemáticas (Ruiz, 2018).
- Presentar problemas con nivel de complejidad diverso: reproducción, conexión y reflexión.
- Incluir recomendaciones didácticas sobre el trabajo de aula para la persona docente.
- Incluir sugerencias de material adicional para estudiantes. Estos son recursos no elaborados por el PREMCR, pero previamente valorados por éste según su pertinencia y coherencia con los programas oficiales.

Un ejemplo de aplicación de cómo las premisas han orientado la elaboración de material se observa en materiales producidos para Primer y Quinto Año de la Educación General Básica— en el área de Geometría. Para estos se gener un documento de Integración de habilidades para cada año escolar que presenta información sobre conocimientos; las habilidades específicas de los programas oficiales de Matemáticas que se van a integrar o trabajar de manera conjunta, y las indicaciones puntuales. Asociado con lo anterior, elaboró una rúbrica dónde se sugiere la distribución de las lecciones para cada etapa y se ofrecen actividades que favorecen la articulación entre esas habilidades específicas indicadas para el Primer Año durante el periodo correspondiente y la estrategia metodológica de resolución de problemas, de manera que tenga sentido didáctico y pedagógico para el trabajo de aula. Otro recurso disponible es el material de apoyo curricular, el cual está divido por ciclo escolar, por años y áreas matemáticas. En él se presentan problemas y sus respectivas soluciones para abordar las habilidades específicas de los programas oficiales de Matemáticas. Contiene secciones donde se hace explícito cómo ejecutar la estrategia metodológica de resolución de problemas, de acuerdo con las etapas establecidas y sus momentos para la organización de la lección (MEP, 2012).

Además de los recursos impresos se ofrecen recursos de capacitación para los docentes como los que se presentan en el cuadro 2.4.

Cuadro 2.4

Ejemplos de los recursos de apoyo a los docentes

Recursos de apoyo para garantizar la implementación	Rasgos del diseño de los recursos de apoyo
Cursos bimodales de formación docente (con participación de Asesores Nacionales de varios departamentos del MEP y Asesores Pedagógicos de Matemáticas de las 27 regionales) • Materiales originales, con propósitos específicos sobre los tópicos de cada área modelando la resolución de problemas • Pilotajes	Son de modalidad híbrida, con sesiones presenciales de conferencias y talleres, más horas de trabajo asincrónico en línea, con alta exigencia cognitiva para los participantes. La estrategia de mediación fue la resolución de problemas, que modelaba el proceso de enseñanza-aprendizaje que la reforma quería implementar.
Documento Apoyo Curricular	Posee las mismas características ya citadas. Ofrece una guía para el uso de cada problema considerando el proceso resolutorio esperado, sea del docente o la persona estudiante.
Curso presencial sobre la integración de habilidades matemáticas	Ofrece otro recurso didáctico: una estrategia para articular el abordaje de varias habilidades específicas y los conocimientos involucrados. Brinda apoyo para el planeamiento didáctico, que es antesala del trabajo de aula.
Cursos en línea para docentes	Utilizan la modalidad MOOC (Massive Open Online Courses).
Cursos en línea para docentes y estudiantes, mini MOOC	Son cursos MOOC con unidades más compactas. Todo material para estudiantes tiene una sección para docentes a fin de brindar orientación pedagógica y curricular para su uso en el aula.
Recursos libres de Matemáticas (RLM) constituidos por Unidades Virtuales de Aprendizaje (UVAs)	Su principal material de apoyo son videos cortos (entre 2 y 3 minutos) con actividades de autoevaluación, la resolución de problemas es la herramienta de articulación.

Fuente: Zumbado Castro, 2021.

CAPÍTULO

EDUCACIÓN PREESCOLAR, GENERAL BÁSICA Y DIVERSIFICADA

3

Fortalecimiento de la competencia lectora: un desafío impostergable para mejorar los aprendizajes de los estudiantes en los próximos años

HALLAZGOS RELEVANTES

- En más de una década de participación en el programa PISA, no se han registrado avances en la competencia lectora de los estudiantes.
- En la competencia lectora, el 74% de los jóvenes costarricenses que participaron en PISA 2018 se ubicaron por debajo de los dos niveles de desempeño inferiores.
- El 45% de los estudiantes que participaron en PISA 2018 indicaron que muy rara vez o nunca leen libros; y 38% señalaron leer con más frecuencia libros digitales o libros impresos y en dispositivos electrónicos.
- En su actitud hacia la lectura, el 62% de los estudiantes se concentra en valores medios o bajos, mayoritariamente la consideran como una práctica obligatoria, no la contemplan dentro de sus pasatiempos favoritos y tampoco les gusta intercambiar experiencias sobre los libros que leen. A pesar de esto, el 64% de ellos se consideró buenos lectores.
- Los estudiantes en PISA 2018 reportan que sus docentes emplearon en la enseñanza del Español, principalmente, prácticas relacionadas con el enfoque tradicional, prevalece contestar preguntas sobre textos leídos (90%), enumerar y describir personajes principales (77%), así como la escritura de resúmenes (70%) y textos (66%) a partir de lo leído.
- La competencia digital está determinada por los hábitos, disposiciones y estrategias de lectura con la que cuentan los estudiantes. Al igual que en la competencia lectora, la mediación pedagógica docente y el capital cultural ejercen un efecto mediador para su desarrollo.
- La competencia lectora es clave para mejorar los rendimientos en Ciencias y Matemáticas, así como para reducir las desigualdades socioeconómicas y por género que se han acentuado en los últimos años.
- La competencia digital ha contribuido a reducir la brecha presentada en el rendimiento académico entre hombres y mujeres que han participado en PISA, dado que los puntajes se han acercado de manera significativa desde que la prueba se aplica por computadora.
- La reducción del currículo de Español en primaria, durante el primer año de pandemia, implicó omisiones cercanas o superiores al 50% en los contenidos totales: en segundo y sexto año, se suprimió la mayor cantidad. Por lo tanto, los perfiles de salida de los estudiantes no se cumplieron en 2020.
- Las áreas de expresión y comprensión oral sufrieron las mayores reducciones de contenidos durante el 2020: solo se incluyó un 38% del plan de estudios en primer y segundo año, mientras que, a partir del tercero, estuvo prácticamente ausente.
- El MEP ha generado recursos creativos y potenciadores de habilidades del lenguaje, como el Portal de Español y el Plan Virtual de Fomento a la lectura, los cuales requieren fortalecerse y ampliarse con más recursos específicos para promover las etapas de “aprender a leer” y “leer para aprender”. Durante la pandemia, los recursos elaborados fueron muchos y variados, aunque no siempre se articularon con los programas; hubo escaso o nulo seguimiento y evaluación de las audiencias.

CAPÍTULO

EDUCACIÓN PREESCOLAR, GENERAL BÁSICA Y DIVERSIFICADA

3 / Fortalecimiento de la competencia lectora: un desafío impostergable para mejorar los aprendizajes de los estudiantes en los próximos años

INDICE

Introducción 131

Justificación y antecedentes 132

Metodología y fuentes de información 133

Las habilidades lectoras de los estudiantes antes de la pandemia 138

Causas de los bajos resultados académicos en PISA 2018 140

Aprendizajes durante la pandemia: estudio de caso sobre los estudiantes de primaria en español 150

El desafío de convertir lectores principiantes en lectores avanzados 156

Conclusiones y recomendaciones 164

Recomendaciones para apoyar el diseño de políticas educativas 166

Anexo metodológico 175

Introducción

Este capítulo analiza la importancia e implicaciones del desarrollo de la competencia lectora para el éxito escolar de los estudiantes en Costa Rica y su formación como ciudadanos competentes del siglo XXI. En ediciones previas del Informe, se ha abordado el tema de la lectura y escritura como uno de los factores claves para sentar las bases de un buen aprendizaje en todas las asignaturas, en la trayectoria educativa de los alumnos.

A partir de estos hallazgos, se profundiza en un aspecto que ha cobrado mayor y renovada importancia, debido a los graves efectos de la emergencia sanitaria por la covid-19, sobre la continuidad y calidad de los servicios que presta el sistema educativo.

Las medidas sanitarias que adoptó el gobierno de Costa Rica para enfrentar la pandemia, aunque indispensables desde el punto de vista de la salud pública, alteraron los procesos regulares de enseñanza de las habilidades lingüísticas y comunicativas cuyo desarrollo inicia durante la educación temprana. Se experimentó una contracción de los aprendizajes en la generación actual de estudiantes, lo cual alerta y subraya la necesidad urgente de fortalecer la competencia lectora en los próximos años y convertirla en uno de los ejes medulares de la Política Curricular.

Como estas alteraciones amenazan con ahondar los rezagos educativos, el sistema educativo está obligado a tomar acciones inmediatas y prioritarias en esta materia. De manera que resulta apremiante enfrentar las disrupciones en la comunicación docente-alumnos y la reducción selectiva de contenidos curriculares en la asignatura de Español que adoptó el MEP en este contexto, así como sacar ventaja del protagonismo de las TIC para fines educativos, al mismo tiempo que se impulsan rápidas mejoras en el cierre de la brecha digital dentro del sistema educativo.

La literatura sobre educación define competencia lectora como una competencia básica que incluye habilidades complejas y necesarias para que las personas puedan interactuar en todos los ámbitos de la vida social (Zayas, 2005). Además, se considera la primera de ocho competencias claves que los ciudadanos de hoy requieren para adquirir conocimientos en diversas disciplinas, aprender continuamente y durante toda la vida, avanzar con éxito en sus trayectorias educativas, desempeñar distintos roles sociales de manera eficaz, convivir con otros y asociarse con los demás, ser productivos, creadores y tener éxito en el ámbito laboral, establecer acuerdos duraderos y darles seguimiento, ser parte de una ciudadanía activa y promover la inclusión social (Reimers y Jacobs, 2008; OCDE,

2005; Zayas, 2005; Cunningham y Stanovich, 1998; OCDE, 2017; Smith et al., 2000; OCDE, 2018; Banco Mundial, 2019).

Asimismo, la competencia lectora es de vital importancia en vista de la revolución tecnológica que se encuentra actualmente en marcha, para la cual es necesario que las personas cuenten con habilidades superiores en esta competencia para desempeñarse en el mundo laboral. Los ciudadanos competentes deben tener algún grado de alfabetización digital, manejar el amplio volumen y la gran cantidad de fuentes y formatos de información disponibles actualmente, así como evaluar el punto de vista del autor, la veracidad de los argumentos en el texto y su pertinencia acorde con sus objetivos (OCDE, 2018). Igualmente, estas habilidades no son estáticas y seguirán evolucionando conforme lo demanden los cambios tecnológicos.

En Costa Rica, el estudio sobre la competencia lectora en la población estudiantil de primaria y secundaria es particularmente necesaria porque, previo a la pandemia, se registraba un bajo desempeño en las habilidades lingüísticas medidas en las pruebas estandarizadas del Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos de la OCDE (PISA, por sus siglas en inglés) y en las que este país ha participado desde el 2009. En la evaluación más reciente de PISA 2018, no se reportó ningún avance en las habilidades lectoras respecto a las anteriores.

A partir de estas consideraciones, el objetivo principal de este capítulo es analizar la situación del desarrollo de la competencia lectora de los estudiantes de primaria y secundaria antes y durante la pandemia, sus niveles de desempeño, y los factores asociados y causales que potencian o no su progreso. La investigación propone rutas de acción que permitan mejorar sus logros de aprendizaje en los próximos años.

El documento responde a la siguiente pregunta de investigación: ¿por qué el desarrollo de la competencia lectora debe ser el principal eje de atención inmediata del sistema educativo y una prioridad de política pública en los próximos años? Esta interrogante se desagregó, a su vez, en las siguientes preguntas específicas:

- ¿Cuál era el nivel de desempeño de los estudiantes costarricenses, en la competencia lectora, antes de la pandemia?
- ¿Por qué no hay avances en el rendimiento de las pruebas PISA?
- ¿Cómo se afectaron los aprendizajes esperados de los estudiantes, en lectura y escritura, en el 2020 como resultado de las medidas adoptadas para enfrentar la pandemia?
- ¿Qué implicaciones pueden tener las afectaciones de los aprendizajes sobre la trayectoria educativa de los estudiantes si estos no recuperan los aprendizajes desarrollados en el 2020?
- ¿Cómo pueden pasar los estudiantes de lectores principiantes a lectores avanzados?

El capítulo se divide en siete secciones principales. La primera justifica la importancia del tema y su abordaje conceptual; la segunda describe las metodologías de trabajo aplicadas, las dimensiones de análisis y las fuentes de información. La tercera detalla el desempeño de los estudiantes en cuanto a las habilidades esperadas en la competencia lectora antes de la pandemia; la cuarta determina cuáles son las causas que explican los bajos desempeños y la estimación de sus efectos sobre el aprendizaje de otras disciplinas.

Este análisis se basa en un modelo de ecuaciones estructurales con la información de PISA 2018, que incorporó los factores individuales habituales del estudiantado, incluyendo sus hábitos y estrategias de lectura, también el efecto de las prácticas de mediación pedagógica para la enseñanza de la lectura sobre la competencia lectora y el desarrollo de la competencia digital de los estudiantes.

La quinta sección examina los aprendizajes alcanzados por los estudiantes de primaria en materia de competencia lectora, y su afectación durante el 2020 a raíz de la pandemia. La sexta sugiere rutas de acción y aspectos claves que el país requiere para aumentar la proporción de lectores avanzados dentro de la población estudiantil. En la séptima parte, se exponen las principales conclusiones y recomendaciones que surgen de la evidencia empírica para mejorar la competencia lectora en los próximos años y evitar que los daños temporales generados por la pandemia se conviertan en permanentes.

Justificación y antecedentes

La competencia lectora se ha definido como una competencia básica y prioritaria por diversas instituciones nacionales e internacionales, así como por la literatura académica especializada en educación. Desde el 2005, fue decretada por el Consejo de Educación de la Unión Europea como la primera de ocho competencias claves con las que deben contar los individuos para interactuar de forma exitosa y activa en la sociedad (OCDE, 2005). De acuerdo con Reimers y Jacobs (2008), las competencias comunicacionales son esenciales en el siglo XXI para "la adquisición de conocimientos en diversas disciplinas; para aprender continuamente y durante toda la vida, para comprender el contexto en el que se vive, para desempeñar diversos roles sociales con eficacia, entre ellos el de ser creador y productivo, para convivir con los otros y asociarse con los demás, lograr establecer acuerdos duraderos y establecer mecanismos de cumplimiento de estos".

En el marco de PISA, la competencia en lectura se define como la capacidad de leer, comprender textos individuales y aplicar estrategias complejas de procesamiento de información (análisis, síntesis, integración e interpretación de información relevante) de diferentes tipos y formatos de textos (OCDE, 2018). De acuerdo con OCDE (2018), existe un amplio consenso en considerar que la lectura evoluciona conforme lo hace la sociedad y la cultura; por lo tanto, las habilidades lectoras que se requieren en la actualidad para el desarrollo personal, el éxito educativo, la participación económica y la construcción de la ciudadanía difieren de las requeridas en el pasado y es posible que su evolución continúe en el futuro. Esto supone que los procesos de aprendizaje de esta competencia deben estar en constante revisión y adaptación,

puesto que su definición, así como sus procesos de enseñanza, se han modificado en respuesta a los cambios tecnológicos que enfrenta el mundo (Orellana, 2018).

La lectura puede desempeñar dos papeles en los procesos de aprendizaje de los individuos: si su proceso de aprendizaje es exitoso, facilita el progreso escolar de los estudiantes y, por lo tanto, el desarrollo de su conocimiento y potencial personal; de lo contrario, representa un obstáculo para avanzar en el sistema educativo y crea barreras difíciles de superar para quienes no estén preparados para enfrentarlas, contribuyendo así al aumento de las diferencias económicas que existen en la sociedad (Banco Mundial, 2019; Reimers y Jacobs, 2008; Coll y Monereo, 2008; Villalón, 2016).

Según Gómez (2008), los problemas para el desarrollo de la competencia lectora inician de manera temprana, y la brecha entre las habilidades lectoras de unos niños y otros se van incrementando con el tiempo si no hay una adecuada educación formal. Por lo tanto, desarrollar la competencia lectora debe ser una preocupación central de la política educativa, de todo proceso de aprendizaje y, en especial, durante la educación temprana, cuando se forjan las bases para avanzar hacia ciclos educativos superiores que demandan, a su vez, procesos cognitivos complejos.

Las últimas ediciones del Informe Estado de la Educación han señalado la necesidad de mejorar los aprendizajes de la lengua, especialmente de la competencia lectora en los estudiantes durante la educación temprana en Costa Rica. Los estudios más recientes han encontrado debilidades importantes en el aprendizaje de la lectura en esta etapa; en preescolar, los progresos en lectoescritura emergente son lentos y, además, en los procesos de enseñanza no se usa suficiente la lectura compartida, que es una de las principales prácticas para el desarrollo temprano del lenguaje y la lectoescritura (Conejo y Carmiol, 2018).

En primaria, el Tercer Estudio Regional Comparativo y Explicativo (Terce) de la Unesco destacó que, al concluir sexto año, el 50% de los estudiantes costarricenses se ubicaron en los niveles de desempeño más bajos en competencia lectora. Asimismo, el *Séptimo Informe del Estado de la Educación* señaló debilidades significativas en la enseñanza de la lengua en este nivel: 75% de los docentes encuestados en la Gran Área Metropolitana consideró la lectura como una práctica obligatoria y poco relacionada al gusto y al placer (PEN, 2019), lo que atenta contra el fomento del gusto por esta actividad que debe empezar desde el primer año de la educación primaria. En secundaria, la evaluación de la competencia lectora en PISA 2018 mostró que el 74% se ubicó en los dos niveles de desempeño más bajos de las seis escalas posibles de esta prueba, tampoco se reportaron avances con respecto a las tres evaluaciones anteriores en las que se ha participado.

Estos resultados evidencian que aún falta mucho por hacer para que todos los estudiantes cuenten con las oportunidades mínimas de alcanzar niveles aceptables de comprensión lectora, así como las competencias de escritura necesarias para participar con eficacia en la vida social, incluidas las actividades productivas o políticas. El sistema educativo es el principal actor responsable de desarrollar esa competencia dentro de la población estudiantil (Reimers y Jacobs, 2008).

La necesidad de adquirir una sólida competencia lectora no se limita a los nuevos aprendizajes. El auge tecnológico que experimenta la sociedad requiere que los individuos cuenten con competencias superiores a las establecidas por la lectura tradicional. En esta última, los lectores se enfrentan a textos ordenados y producidos con una secuencia lógica, usualmente materializados en documentos impresos en papel; sin embargo, la informatización del texto impreso da cabida a una nueva forma de ser lector, quien construye su propio escrito porque cuenta con la posibilidad de navegar en la red por diversos formatos (páginas web, chats, blogs, entre otros) y no se limita a seguir una ruta ya definida o establecida por los autores de un texto específico (Solé, 2012).

Los lectores modernos requieren habilidades superiores: no solo tener la capacidad de identificar aspectos o relacionarse con el significado literal de los textos, sino que deben interactuar con los textos para construir sus propios conocimientos y cumplir con sus objetivos de lectura, los cuales cambian en función de las situaciones en las que actúan los individuos mediante el lenguaje (Zayas, 2005). Además, la difusión de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) demanda que los ciudadanos competentes utilicen información propia de distintas ramas o disciplinas (como Matemáticas y Ciencias), manejar un amplio volumen en múltiples formatos, ser selectivos ante la diversidad de fuentes disponibles, evaluar la credibilidad y calidad de la información, identificar inconsistencias y conflictos y resolverlos (Solé, 2012; OCDE, 2018).

En el 2020, la crisis sanitaria generada por la pandemia por la covid-19 alteró el funcionamiento del sistema educativo regular, por lo que el servicio continuó en la modalidad de educación remota. En este contexto, los programas de estudio no pudieron desarrollarse en su totalidad: se optó por priorizar aprendizajes y omitir aquellos contenidos difíciles de mediar a distancia, especialmente los relacionados con la expresión oral (Murillo et al., 2021). Esta situación amenaza con incrementar la pobreza de los aprendizajes, un reciente indicador desarrollado por el Banco Mundial para referirse a la cantidad de estudiantes de 10 años que no tienen las capacidades necesarias para leer y comprender un texto escrito. De esta forma, se obstaculiza el progreso escolar, el aprendizaje de otras disciplinas y su desempeño en la fuerza laboral (Banco Mundial, 2019).

Metodología y fuentes de información

En esta sección, se resume la metodología empleada en este capítulo para analizar el desarrollo de la competencia lectora de los estudiantes de primaria y secundaria en el sistema educativo costarricense, para ello se consideran dos momentos específicos: antes y durante la pandemia por la covid-19. En el período

previo, se abordan los resultados obtenidos en PISA 2018, cuyo énfasis fue la evaluación de la competencia lectora, esto permite identificar los desafíos antes de esta coyuntura. En la etapa posterior, se analiza la priorización de contenidos curriculares en el área de Español implementado por el MEP, durante el 2020, ante el cierre forzado de los centros educativos.

Se advierte que, si bien son dos períodos distintos, y el segundo es completamente atípico, con este análisis se pretenden identificar los principales desafíos que enfrenta el MEP para mejorar el desempeño en lectura de los estudiantes, tanto de primaria, nivel en el que se sientan las bases de los aprendizajes en esta materia para enfrentar los ciclos educativos siguientes, como de secundaria.

Al inicio, en el apartado, se describen las dimensiones conceptuales de las que parte el capítulo para analizar el desarrollo de la competencia lectora que alcanzan los estudiantes; luego se exponen las investigaciones base de este capítulo. Por último, se presentan las fuentes de información empleadas, a fin de comprender el alcance de su análisis.

Dimensiones conceptuales de análisis

Para responder a la pregunta de investigación de la que parte este capítulo, ¿por qué el desarrollo de la competencia lectora debe ser el principal eje de atención inmediata del sistema educativo y una prioridad de política pública en los próximos años?, el estado de la competencia lectora de los estudiantes antes y durante la pandemia se aborda desde tres dimensiones conceptuales (figura 3.1). La primera corresponde al análisis de los desempeños que habían alcanzado los estudiantes antes de la pandemia y los aprendizajes de lectura impartidos durante esta. En el primer caso, se analiza el nivel de secundaria según los datos suministrados por las pruebas PISA 2018, cuyo dominio principal fue la evaluación de la competencia lectora.

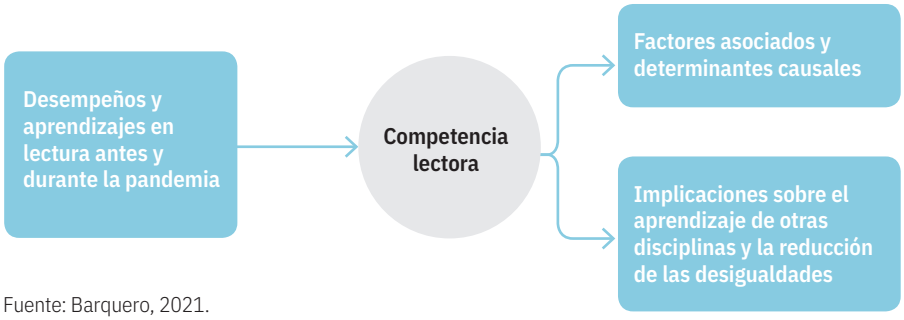
Para el segundo caso, en el nivel de primaria, se estudiaron las implicaciones de reducir el currículo escolar en la asignatura de Español, a causa de la priorización de contenidos efectuada por el MEP durante el 2020; se abordan los contenidos relacionados con las cuatro habilidades lingüísticas propuestas en los programas de estudios: lectura, escritura, expresión y comunicación oral, que se omitieron en cada año escolar, y los retos futuros que enfrentará el sistema educativo para desarrollar en la escuela las competencias lingüísticas de los estudiantes y garantizar el cumplimiento de los perfiles de salida en el primer y segundo ciclos de la Educación General Básica.

En la segunda dimensión, se identifican los factores asociados y los determinantes causales del desarrollo de la competencia lectora a partir de la estimación de técnicas estadísticas multivariantes en las que se profundizará en la sección metodológica de este capítulo. Estas delimitan los factores que ejercen efectos directos e indirectos, y a cuáles se les debe dar prioridad para incidir en la mejora de los logros de aprendizaje en los estudiantes.

La última y tercera dimensión se relaciona con las implicaciones de esta competencia para el aprendizaje de otras disciplinas y la importancia de su desarrollo para reducir las desigualdades educativas. Se utilizan, para ello, simulaciones estadísticas que permiten cuantificar cuál sería el desempeño de los estudiantes si tuvieran las habilidades y conocimientos que presentan los estudiantes con mayores ventajas socioeconómicas, que asisten principalmente a colegios privados.

Figura 3.1

Dimensiones de análisis en el tema de desarrollo e implicaciones de la competencia lectora para la mejora de los aprendizajes



Fuente: Barquero, 2021.

Investigaciones de base

La base de este capítulo son los trabajos elaborados por Barquero et al. (2021), Murillo et al. (2021), Rodino (2021), y González y Montero (2021). El primer estudio es un análisis cuantitativo sobre el desempeño de los estudiantes costarricenses de 15 años en las pruebas PISA 2018 en el ámbito de la competencia lectora; por tanto, se emplearon dos técnicas estadísticas multivariantes: un modelo de ecuaciones estructurales (SEM, por sus siglas en inglés) y modelos de regresión multinivel, así se estudiaron los principales mecanismos causales y factores asociados que explican los resultados obtenidos. En PISA 2018, el dominio principal fue la competencia lectora, por lo que se utilizó la amplia información que el MEP recolectó en la prueba y en los cuestionarios de contexto dirigidos a estudiantes y directores de los centros educativos que participaron en las evaluaciones (ver el anexo metodológico para más información sobre estos modelos).

En el segundo, se estudió la priorización de contenidos curriculares en la asignatura de Español para la primaria que el MEP elaboró en el 2020 a partir de las plantillas de aprendizaje base (PAB), las cuales se analizan con más detalle en la siguiente sección denominada fuentes de información, y la compara con lo establecido en los Programas de Estudios de Español vigentes para el primer y segundo

ciclos de la primaria, como parte de las medidas adoptadas para enfrentar la pandemia por la covid-19. En este análisis se señalaron aquellos relacionados con la enseñanza de la lectura, la escritura y la expresión y comprensión oral. Con estos datos, se estimó la magnitud de la reducción en el currículo escolar para cada año de la primaria y se identificaron los aspectos medulares que deben retomarse con urgencia para no comprometer el desarrollo de la competencia lectora de los estudiantes en los próximos años.

El tercer estudio discutió la importancia de los recursos educativos de apoyo a docentes y estudiantes y analizó la pertinencia, accesibilidad y relevancia de aquellos que ofrece el MEP para facilitar la aplicación exitosa de los programas de estudio de Español en primaria, los cuales son claves para sentar las bases de la escritura y la comprensión lectora del estudiantado desde la educación inicial. Este se focalizó en dos momentos diferenciados de la actividad del MEP durante 2020: antes y después de la pandemia de la covid-19. Se investigaron, primero, los contenidos de la Caja de herramientas[1] y, posteriormente, la estrategia y sitio web Aprendo en casa, que se inició en marzo de 2020[2].

El cuarto y último estudio analiza el estado actual de los servicios y recursos educativos con los que cuentan las bibliotecas escolares en los centros educativos de primaria y preescolar, así como los esfuerzos en la promoción de la lectura y las facilidades de acceso a la literatura para su estudiantado.

Fuentes de información

Esta sección describe las fuentes de información utilizadas en el desarrollo de las investigaciones base para construir el capítulo, las cuales corresponden a las pruebas PISA 2018, las plantillas de aprendizaje base (PAB) y los recursos educativos disponibles para el apoyo de los docentes en la Caja de herramientas del MEP.

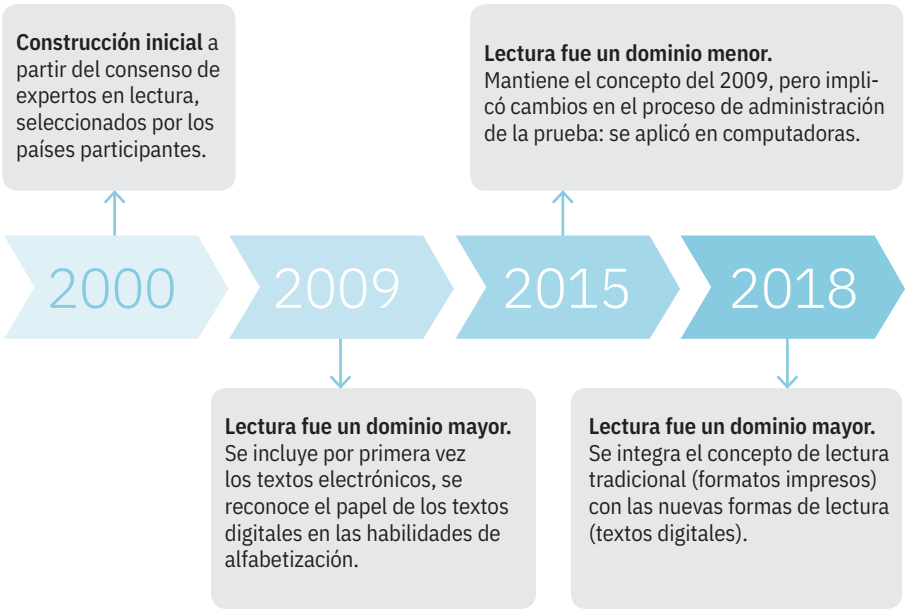
Las pruebas PISA 2018

Para conocer las habilidades que tenían los estudiantes en materia de comprensión lectora antes de la pandemia, la fuente disponible más importante son los resultados de las últimas pruebas PISA 2018 y sus cuestionarios de contexto aplicados a una muestra de estudiantes y directores de los centros educativos de secundaria del país. En estas pruebas, participó un total de 7.698 estudiantes de 15 años que asiste al sistema educativo costarricense, lo que corresponde a una cobertura[3] del 63% de la población de esa edad.

Las pruebas se aplican cada tres años a estudiantes de 15 años o más en los países de la OCDE y otros asociados, y evalúan en qué medida han adquirido los conocimientos y habilidades esenciales para la plena participación en la vida social y económica. El análisis de estas pruebas resulta fundamental por varias razones: en PISA 2018, el dominio principal fue la competencia lectora y es la segunda vez que el país participa cuando la lectura es el foco central del análisis, la primera fue en PISA 2009. Además, es la cuarta vez que el país participa (aproximadamente 12 años) en el programa, esto permite analizar cuánto han avanzado los estudiantes en esta competencia.

Figura 3.2

Evolución del marco de evaluación de la lectura en las pruebas PISA



Fuente: Barquero, 2021 con base en OCDE, 2018.

En las pruebas PISA, la definición de competencia lectora no se ha mantenido estática, al contrario, en cada edición se revisa y adapta con el fin de incorporar las tendencias y los cambios de la sociedad, pues se considera que evoluciona conforme lo hacen la sociedad y la cultura. En la figura 3.2, se resumen las principales modificaciones en la evaluación de la lectura en las pruebas PISA, específicamente en los años 2000, 2009 y 2018, cuando es el énfasis de la prueba. De estas tres evaluaciones, Costa Rica ha participado en las del 2009 y 2018.

La figura 3.2 también permite visualizar que, desde el 2009, PISA ha venido incorporando el papel que desempeñan las tecnologías de información en los tipos y formatos de lectura. De hecho, en la última evaluación ahora integra el concepto de la lectura tradicional y las nuevas formas de lectura en respuesta a los acelerados y constantes cambios que impone la tecnología.

En síntesis, según OCDE (2018), los cambios de esta nueva definición, adoptada por PISA 2018, fueron los siguientes:

- Complementa el concepto tradicional con las nuevas formas de lectura debido a la difusión de textos digitales que han surgido en los últimos años.

- Considera como habilidades críticas, para procesar textos complejos, las habilidades básicas de los procesos de lectura: lectura fluida, interpretación literal, relaciones intraoracionales, reconocimiento de temas e inferencia.

- Integra la evaluación de la veracidad de textos, la búsqueda de información, la lectura de múltiples fuentes y la integración/síntesis de información entre diversas fuentes a los procesos de lectura.

- Considera cómo se pueden aprovechar las nuevas opciones tecnológicas y el uso de escenarios relacionados con textos impresos y digitales para lograr una evaluación más auténtica de la lectura, en consonancia con el uso actual de textos en todo el mundo.

De acuerdo con OCDE (2018), las habilidades de lectura que se evaluaron en PISA 2018 incluyen localizar, seleccionar, interpretar, integrar y evaluar la información en toda la gama de textos, asociados a situaciones que van más allá del aula, pero también incorpora la alfabetización digital como un elemento fundamental para que los jóvenes se integren exitosamente a la sociedad. Los estudiantes del mañana deberán tener elevadas competencias para usar, de manera eficiente y adecuada, las herramientas digitales ante el aumento en la complejidad y el volumen de información que plantea el auge de las TIC.

La definición ampliada de esta competencia abarca los procesos de lectura básicos y las habilidades de lectura digital de alto nivel, pero reconoce la necesidad de seguirse adaptando a los entornos sociales cambiantes que plantea la influencia y el desarrollo de las TIC y, por consiguiente, la constante alfabetización digital que seguirá evolucionando como resultado de esta dinámica. La revisión del marco de lectura expone la necesidad de estar actualizando y repasando los planteamientos propuestos en los programas de estudios que, si bien apuntan a reforzar las competencias como las evaluadas en PISA, deben estar en constante adaptación según cómo evoluciona la sociedad y con ella el progreso tecnológico.

Priorización curricular: las plantillas de aprendizaje base (PAB) del MEP

La priorización de contenidos curriculares fue una de las respuestas[4] temporales del MEP ante la necesidad de dar continuidad al ciclo lectivo, en el 2020, en la modalidad no presencial y con diferentes escenarios de comunicación entre los centros educativos y los estudiantes. Esta medida se encontró alineada a la directriz mundial en el que la pandemia obligó a repensar la enseñanza y redefinir sus contenidos, priorizando los más relevantes y pertinentes (Rappoport et al., 2020).

Esta medida se materializó en las PAB, que se oficializaron mediante la circular DDC-067-07-2020, y entraron en vigencia en agosto del 2020. Se pusieron a disposición del personal docente en la página web del Ministerio, en el subsitio Aprendo en casa de la Caja de herramientas, organizadas por modalidad educativa, nivel y año escolar. Además, utilizó las guías de aprendizaje autónomo (GTA) como herramienta básica de mediación para los docentes, documento en el que el docente formula las actividades didácticas para desarrollar los contenidos priorizados.

Para ampliar sobre las GTA

CONSULTAR CAPÍTULO 2 DE ESTE INFORME

Las PAB, antes GAB (Guías de Aprendizaje Base), redefinieron los programas regulares de estudio: priorizar algunos contenidos, total o parcialmente, y suprimieron otros. Reemplazaron a las anteriores "plantillas de planeamiento" disponibles en la Caja de herramientas del MEP. En su elaboración, participaron el personal técnico del MEP y docentes en servicio, a fin de revisar y validar esos documentos; asimismo, se sometieron a consulta en las 27 direcciones regionales educativas. Para confeccionarlas, se siguieron los criterios técnicos de "relevancia, pertinencia y homogeneidad"[5], e incluyeron una serie de pasos:

- Indagación inicial sobre aprendizajes esperados que se desarrollaron del 10 de febrero al 16 de marzo de 2020 (durante el periodo presencial de lecciones). Consulta a 3.000 docentes de educación académica y 2.000 de educación técnica.

- Definición de aspectos medulares de las PAB (antes llamadas GAB), realizado por la persona asesora nacional.

- Ejercicio pedagógico: clasificación de indicadores de aprendizaje esperado.

- Elaboración de las PAB.

- Validación con asesores regionales y docentes: se realizó una consulta nacional en la que se obtuvieron 2.954 respuestas.

En el proceso de priorización, se excluyeron los contenidos curriculares que el equipo técnico y los docentes participantes consideraron que se habían estudiado durante el período presencial de clases. Con los contenidos restantes se da un doble proceso: de omisión y de integración. Se omiten contenidos incompatibles con la modalidad remota y se privilegia el eje lectura y escritura en detrimento del correspondiente a la escucha y el habla.

En suma, la construcción de las plantillas de aprendizajes base 2020 conllevó una relectura de los programas, el resultado fue un documento curricular organizado en cuatro columnas: el aprendizaje esperado base, el aprendizaje esperado curricular (componente del programa de estudio), el indicador del aprendizaje esperado y algunas actividades, además de un instrumento de evaluación de proceso que incluye indicadores/pautas para el desarrollo de habilidades, los indicadores del aprendizaje esperado y los niveles en que se ubicaría el estudiantado: inicial, intermedio y avanzado (Murillo et al., 2021).

Si bien se consideró como una respuesta temporal, teniendo como perspectiva el regreso a la presencialidad en ese mismo año, esta situación no se dio y produjo un escenario de incertidumbre en el ámbito educativo. Esta medida fue una respuesta tardía del MEP, pues en la primera semana de agosto de 2020 se retomó la enseñanza de los aprendizajes definidos en los programas de estudio. Durante todo el primer semestre de ese año, la instrucción del Ministerio fue repasar los contenidos que se habían visto durante el corto período de presencialidad.

Recursos educativos en línea disponibles antes y durante la pandemia: Caja de herramientas y Aprendo en casa

En relación con la Caja de herramientas, el análisis de Rodino (2021) muestra que, en sus inicios, se orientó a poner a disposición del personal docente plantillas digitales para ayudarles a hacer su planeamiento con base en los aprendizajes esperados según los Programas de Estudio, permeados por las trece habilidades de la política de transformación curricular Educar para una Nueva Ciudadanía (MEP, 2015) y de manera articulada. Las plantillas digitales guiaban un proceso que antes era muy abierto y quedaba librado al entender de cada docente. Con ellas se operacionalizaba y daba impulso a la política de transformación curricular (E[6]: Ulate, 2020).

En el proceso, la idea inicial de la Caja de herramientas creció significativamente y se decidió incorporar apoyos adicionales para la evaluación y transformarla en un sitio amplio, con recursos didácticos que ayudaran a mejorar la metodología de enseñanza en las aulas para, así, optimizar los aprendizajes, otro objetivo central de la reforma curricular. En su proceso de construcción, intervinieron muchos funcionarios(as)[7] de la sede central y de las direcciones regionales, quienes hicieron aportes creativos sobre procedimientos y diseño (E: Ulate, 2020).

Debido al reenfoque que el MEP tuvo que hacer de su estrategia hacia una modalidad de educación a distancia por el cierre de centros escolares en marzo de 2020, ordenar mejor y enriquecer los recursos de la Caja de herramientas quedó, de alguna manera, en pausa. El análisis de los recursos didácticos de la Caja de herramientas, realizado por Rodino (2021), se basa en un corte sincrónico del sitio al 30 de octubre de 2020, lo que ofrece una panorámica de su arquitectura y rasgos iniciales, útil para visualizar caminos de fortalecimiento y superación. Los recursos didácticos para Español en primaria comprendían, entonces, un par de aplicaciones para el estudiantado, una para responder cuestionarios y encuestas en el aula y otro que ayuda a crear y publicar narraciones personales, el documento institucional "Política de Fomento a la Lectura" y el Portal de Español[8], que ya existía desde julio de 2018 dentro del sitio Educ@tico Tecno@aprender[9] del MEP.

Al cerrarse los centros escolares, a inicios de abril de 2020, el MEP lanzó como estrategia el nuevo sitio web Aprendo en casa, aplicable a todas las modalidades, niveles y años del sistema, que promovió "procesos de mediación, con apoyo tecnológico y autoaprendizaje, por medio de la dotación de materiales complementarios para el trabajo estudiantil a distancia" (MEP, 2020). Los modelos[10] para que el profesorado elaborara las GTA y los materiales complementarios se fueron publicando en este nuevo sitio dentro de la Caja de herramientas.

La emergencia nacional motivó a organizaciones nacionales e internacionales a ofrecer ayudas al MEP, como horas de salida al aire en radio y televisión[11] por parte del Sistema Nacional de Radio y Televisión, (Sinart), pero sin trabajo de producción y postproducción; ofertas de la Universidad Estatal a Distancia para producir videos; recursos para financiar la producción de parte de la Unión Europea y Unicef; programas ya listos o, como se los llama, "empaquetados" o "enlatados", de parte del Banco Interamericano de Desarrollo y alianzas para elaborar materiales nuevos de la Cámara Nacional de Radios, la Fundación Paniamor, y el grupo musical We Could Be Music, entre otras.

Entre la diversidad de medios de los recursos de apoyo elaborados por el MEP o que le fueron cedidos en préstamo, destacan documentos digitales para imprimir (las GTA y PAB); series de televisión y videos nacionales e internacionales (Plaza Sésamo, Aprendo en casa, Cantemos en casa); programas radiales (*Aventura Bikëtsö*); plataformas digitales de comunicación (Teams) o de apoyo curricular (ABC Mouse, Joy School, Cyberlab y Pearson) y sitios web con materiales digitales variados (Tecnoideas y Educ@tico) (Rodino, 2021).

El estudio de Rodino (2021) detalla la gran variedad de orígenes de los recursos, es decir, su procedencia, autoría y diversidad temática: recursos comunes a todas las asignaturas, niveles y modalidades escolares que no son propiamente didácticos, sino herramientas de apoyo a otros procesos (las GTA, las PBA y la plataforma Teams); recursos didácticos y de difusión elaborados por distintas dependencias del MEP, que es el grupo más numeroso; los que produjo el MEP en alianza con otras instituciones; los que fueron hechos por otras instituciones y puestos a disposición del MEP mediante convenios de cooperación; y aquellos elaborados por instituciones extranjeras y recomendados por el MEP. Aparte de los que se ubicaron en el sitio Aprendo en casa, también hay que reconocer otras iniciativas valiosas de materiales elaborados por personas funcionarias fuera de la sede central, como asesores regionales y docentes individuales, quienes buscaban hacer un aporte a sus colegas y los cargaban en YouTube o en su propio blog.

Alcances y limitaciones de las fuentes de información

Las evaluaciones PISA son pruebas estandarizadas, lo cual permite, entre otras cosas, conocer y profundizar en los resultados educativos en materia de competencia lectora, matemática y científica entre los países participantes y a lo interno de cada uno. La comparabilidad entre países participantes permite tomar como ejemplo o modelo aquellos que han logrado implementar mejoras rápidas y consolidar resultados de aprendizajes sólidos y equitativos. Por otra parte, a nivel interno, permite detectar si existen brechas y rezagos que deban reducirse

para conseguir una educación equitativa y de calidad.

Aunque estas pruebas incluyen cuestionarios de contexto dirigidos a los estudiantes y directores de los centros educativos (principal fuente de información para el análisis de factores asociados), se llenan a partir del autorreporte de los estudiantes, lo cual implica que, si bien brindan información importante acerca de diversas características personales, de sus hogares y centros educativos, no necesariamente muestran las condiciones reales en las que se encuentran.

Además, a pesar de que la muestra de estudiantes que participó en esta evaluación cubre el 63% del país, los datos utilizados en los análisis se redujeron de manera importante, debido a la existencia de variables con un alto porcentaje de valores perdidos[12], especialmente las relacionadas con el cuestionario de tecnologías de información y comunicación (TIC). Del total de 7.698 estudiantes evaluados en PISA 2018, el modelo de regresión multinivel incluyó al 62,3% de la muestra original, mientras que, en el SEM, solamente al 36%. Este resultado plantea la necesidad de detallar cuáles estudiantes quedan por fuera de las mediciones y recopilar más información sobre ellos.

En el caso de las PAB, se analizan exclusivamente a partir de los documentos oficializados por el MEP, pero no se cuenta con una medición que permita conocer cuál fue el aprovechamiento real de los aprendizajes priorizados. Esto sugiere estudiar en profundidad el impacto real de esta reducción en cada centro educativo y diseñar estrategias de nivelación diferenciadas ante los diversos contextos y escenarios de cada uno de los estudiantes.

Las habilidades lectoras de los estudiantes antes de la pandemia

Se analizan las habilidades lectoras de los estudiantes antes de la pandemia a partir de la información proporcionada por las pruebas PISA 2018. En estas, el dominio principal fue la evaluación de la competencia lectora, lo cual permite examinar con detalle qué significan los puntajes obtenidos en lectura, cómo es su desempeño lector con respecto a otros países y cuánto han avanzado en esta competencia, dado que es la cuarta vez que el país participa (la primera vez fue en PISA 2009).

Los resultados son muy preocupantes. En 2018, no se registraron avances en los puntajes promedio obtenidos con respecto al resto de participaciones que ha tenido el país desde 2009; además, el 74% de la población estudiantil que aplicó la prueba, se ubicó en los niveles más bajos de desempeño, es decir, al finalizar la Educación General Básica obligatoria, apenas han desarrollado las destrezas más básicas de lectura. Estos hallazgos se detallan a continuación.

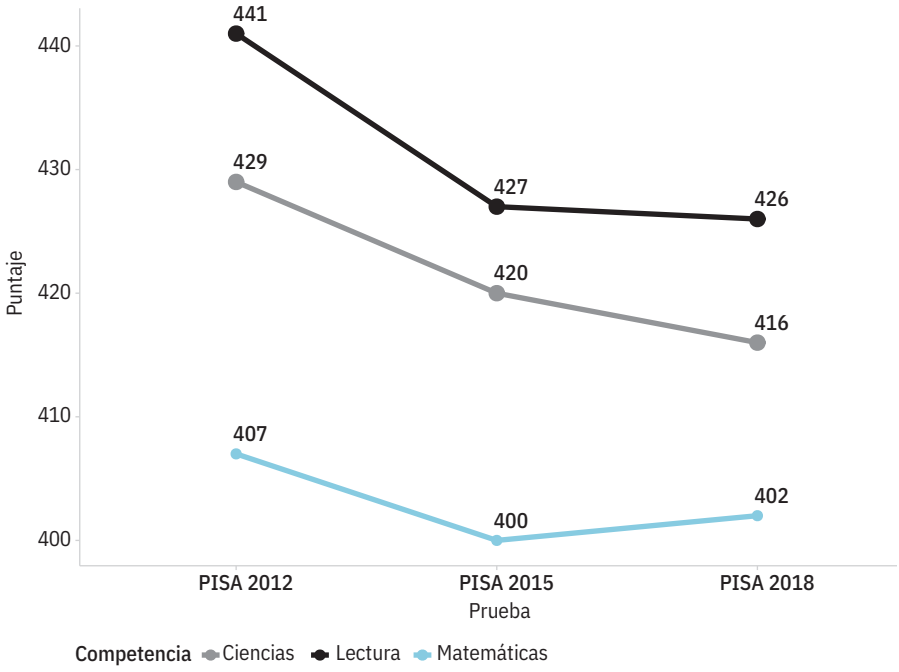
Desempeño de los estudiantes sin avances en la competencia lectora en PISA 2018

Los resultados de las pruebas PISA para Costa Rica son persistentemente malos. En ninguna de las aplicaciones en las que el país ha participado, se registran avances en los puntajes promedio obtenidos ni en la disminución de brechas en el rendimiento (que se abordarán más adelante). Estos resultados siguen ubicando al país a la zaga de los países de la OCDE en los que se administra la prueba y en una posición de desventaja con respecto a Chile, el país latinoamericano con los mejores resultados.

En general, los puntajes han descendido entre cada aplicación si se comparan las puntuaciones de PISA 2018 con respecto a las reportadas en PISA 2015 y PISA 2012. Este descenso en la evaluación de la competencia lectora, en la que se registra una diferencia de hasta 15 puntos con respecto al 2012 (gráfico 3.1), se explica, en parte, por el incremento del porcentaje de cobertura (Montero, 2017). Asimismo, se evidencia que, en más de una década de participación en el programa, no se han registrado avances en el logro de aprendizaje de los

Gráfico 3.1

Evolución de los puntajes promedio de la población estudiantil costarricense en las pruebas PISA[a/], según competencia



a/ PISA 2012 se administró impreso, mientras que PISA 2015 y PISA 2018, en computadora.
Fuente: Barquero, 2021 a partir de OCDE, 2019.

estudiantes en esta competencia. De acuerdo con Reimers y Jacobs (2008), los sistemas educativos deben tener como meta alcanzar los estándares propuestos en la evaluación PISA; de lo contrario, los bajos niveles de logro educativo alcanzados suponen que poseen expectativas bajas e inciertas sobre el rendimiento que conseguirán sus estudiantes.

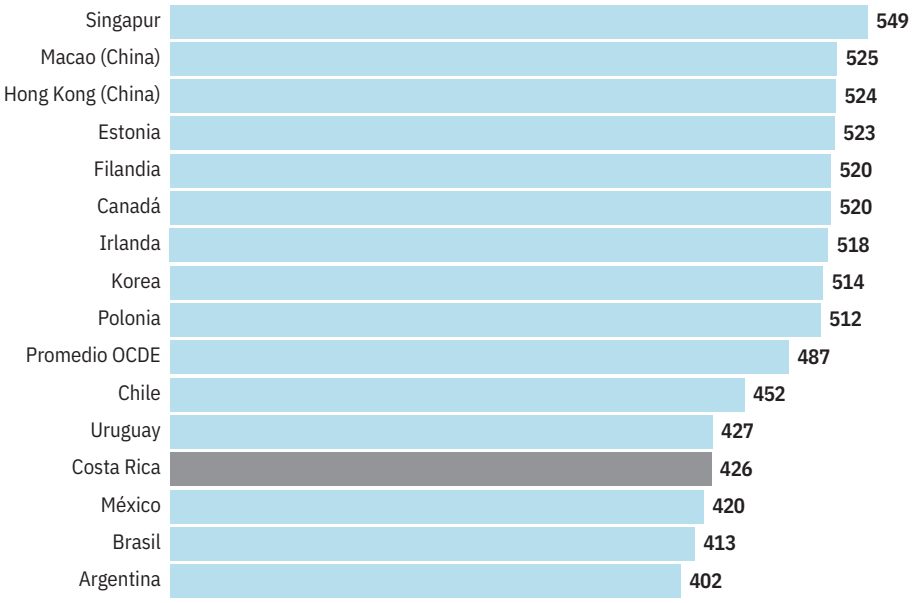
Al comparar los resultados obtenidos por Costa Rica en relación con los países con mayor rendimiento y éxito educativo, se encuentra una diferencia de hasta 120 puntos (gráfico 3.2). El éxito de los países que han avanzado sustantivamente hacia la obtención de mejores indicadores de logro educativo responde, en gran medida, a implementar políticas públicas efectivas y pertinentes. De acuerdo con OCDE (2010), el 94% de las diferencias en el rendimiento de los estudiantes de las distintas naciones están explicadas por el potencial de cambio de las políticas públicas, mientras que el 6% restante por el PIB per cápita, como indicador proxy de desarrollo económico.

¿Qué han hecho los sistemas educativos con los mayores rendimientos para mejorar los aprendizajes de los estudiantes? De acuerdo con OCDE (2010), los países exitosos han implementado una serie de medidas:

- La calidad del sistema educativo no supera la calidad de sus profesores y directores: el aprendizaje de los alumnos es, en definitiva, el producto de lo que ocurre en las aulas.
- Los líderes políticos y sociales han convencido a los ciudadanos de que tomen las decisiones necesarias para demostrar que valoran la educación por encima de todo lo demás: acogen la diversidad de capacidades, intereses y entorno social de sus alumnos con enfoques de aprendizaje personalizados.
- Cuentan con requisitos claros y ambiciosos compartidos por todo el sistema, se centran en la adquisición de complejas capacidades intelectuales de orden superior y adoptan vías y sistemas docentes ambiciosos.

Gráfico 3.2

Puntajes[a/] promedio en la prueba de competencia lectora en PISA 2018, en países seleccionados



a/ El máximo puntaje que puede alcanzarse en las pruebas PISA es de 600 puntos.
Fuente: Barquero, 2021 a partir de OCDE, 2019.

- Han pasado de entornos burocráticos a sistemas escolares en los cuales las personas que están en primera línea tienen mucho más control del uso de los recursos, la dotación de personal, la organización y realización del trabajo.
- Ofrecen un entorno en el que los profesores trabajan juntos para implementar las que consideran buenas prácticas, realizan estudios de campo para confirmar o rebatir los enfoques desarrollados, y evalúan a sus colegas de acuerdo con el grado de eficacia que demuestran las prácticas empleadas en sus aulas.
- Proporcionan consistentemente un aprendizaje de alta calidad en todo el sistema educativo: invierten en recursos educativos donde pueden tener mayor impacto, logran atraer a los profesores de mayor talento a las aulas más complicadas y toman decisiones de gasto efectivas que priorizan la calidad del profesorado.

El 74% del estudiantado se concentraba en los niveles más bajos de desempeño en el 2018

Para comprender mejor qué implican los bajos puntajes promedio en la prueba de competencia lectora en PISA, es necesario analizarlos en el marco de interpretación para distinguir los niveles de desempeño que alcanzan los estudiantes. En esta prueba, pueden conseguir seis niveles de desempeño posibles: en los dos primeros, se ubican los estudiantes con las habilidades lectoras más básicas, luego se encuentran los lectores competentes avanzados.

El 74% de los jóvenes costarricenses que participaron en PISA 2018 se ubicaron en los dos niveles de desempeño más bajos, mientras que este porcentaje es del 44% (gráfico 3.3) para el promedio de los países de la OCDE. Por otro lado, ningún estudiante logró ubicarse en el sexto nivel de desempeño y solo 7% en los niveles 4 y 5.

¿Qué significa estar en los dos niveles de desempeño más bajos? Las personas

ubicadas en el primer nivel de desempeño apenas son capaces de ejecutar tareas elementales de lectura, como comprender el significado literal de oraciones o pasajes cortos, reconocer el tema principal o el propósito del autor en un texto sobre un tema familiar, hacer una conexión simple entre varias piezas de información adyacentes o entre la información dada y su propio conocimiento previo, seleccionar una página relevante de un pequeño conjunto basándose en indicaciones simples y ubicar una o más piezas independientes de información en textos breves.

La mayoría de las tareas en este nivel contienen pistas explícitas sobre lo que se debe hacer con un documento, cómo hacerlo y en qué parte del texto deben centrar su atención los lectores. En este nivel, se encuentra el 42% del total de la población estudiantil costarricense (PISA 2018), y representa, además, la cantidad de estudiantes que no alcanza el nivel mínimo de comprensión de lectura requerido para contar con un desempeño adecuado en la sociedad de conocimiento.

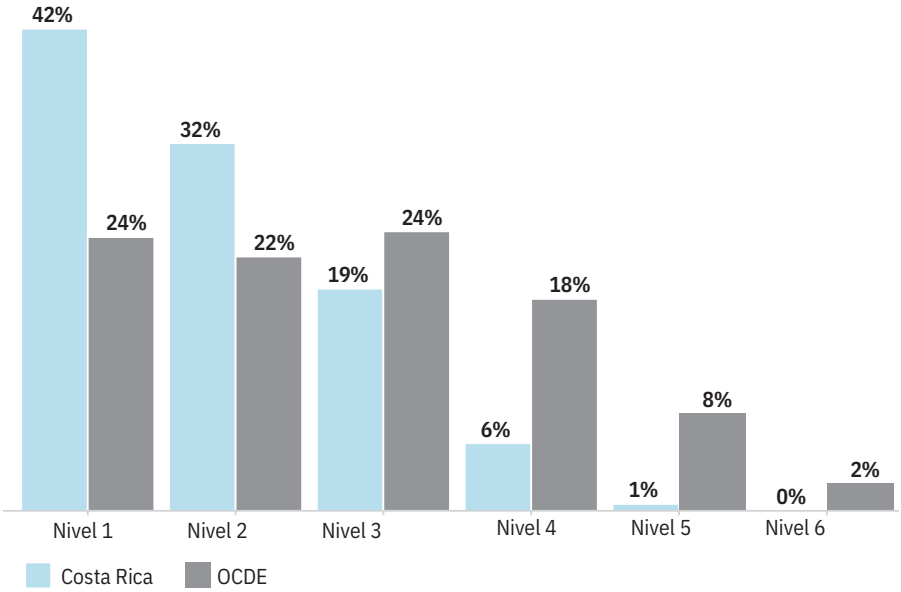
Los estudiantes situados en el nivel dos pueden efectuar algunas tareas un poco más complejas: identificar la idea principal en un texto de extensión moderada, entender las relaciones o interpretar el significado dentro de una parte limitada del texto cuando la información no es prominente al producir inferencias básicas, o cuando el texto incluye alguna información que distrae; pueden seleccionar y acceder a una página en un conjunto utilizando indicaciones explícitas, comparar afirmaciones y evaluar las razones que las respaldan con base en declaraciones breves y explícitas. Las tareas típicas de reflexión requieren que los lectores hagan una comparación o varias conexiones entre el texto y el conocimiento externo, según sus experiencias y actitudes personales. Aquí se encuentra el 32% de los estudiantes costarricenses que participó en PISA 2018.

En contraste, los estudiantes con competencias lectoras avanzadas (niveles 4, 5 y 6) son capaces de comprender textos extensos y deducir cuál es la información relevante del texto, de elaborar razonamientos causales o de otro tipo basándose en una comprensión profunda de textos extensos, y de evaluar la neutralidad y el sesgo a partir de señales explícitas o implícitas, relacionadas tanto con el contenido como con la fuente de la información. También pueden sacar conclusiones sobre la fiabilidad de las afirmaciones o conclusiones ofrecidas en un texto. Las tareas en estos niveles requieren que el lector maneje varios textos extensos, alternando entre ellos para comparar y contrastar información, establecer planes elaborados, combinar múltiples criterios y generar inferencias para relacionar la tarea con los textos. En este, los materiales incluyen uno o varios textos complejos y abstractos, que involucran perspectivas múltiples y posiblemente discrepantes.

De acuerdo con estas descripciones, los niveles básicos en lectura posicionan a los estudiantes costarricenses como lectores principiantes y se muestra la necesidad impostergable de actuar sobre las causas que explican estos bajos rendimientos. Estos malos resultados se obtuvieron antes de que la emergencia sanitaria por la covid-19 golpeara al sistema educativo costarricense.

Gráfico 3.3

Distribución de estudiantes, según niveles[a/] de desempeño. PISA 2018



a/ PISA define al bajo desempeño como el porcentaje de estudiantes por debajo del nivel 2, y el alto desempeño como el porcentaje de estudiantes ubicado en los niveles 5 y 6.
Fuente: Barquero, 2021 a partir de OCDE, 2019.

Causas de los bajos resultados académicos en PISA 2018

Luego de conocer los resultados anteriores, esta sección pretende responder la siguiente interrogante: ¿cuáles son las principales causas que explican los bajos desempeños obtenidos por los estudiantes que participaron en PISA 2018? Para esto, se realizó un estudio en profundidad, en el cual se identifican y analizan los factores causales que explican los bajos rendimientos obtenidos por la población estudiantil en esa prueba, así como su incidencia sobre el aprendizaje de la competencia matemática, científica y el desarrollo de la competencia digital.

La referencia principal son los resultados obtenidos en la estimación de un modelo de ecuaciones estructurales (SEM, por sus siglas en inglés), que permite establecer y medir relaciones de causalidad a partir de un planteamiento teórico construido con profesionales

expertos en el área, y según como lo dicta la literatura internacional. Además, cuantifica el efecto directo o indirecto que ejerce cada uno de los factores causales identificados sobre el desarrollo de la competencia en lectura de los estudiantes (para más información consultar el anexo metodológico de este capítulo).

El análisis se complementó con los datos resultantes de la estimación de modelos de regresión multinivel con dos objetivos principales: primero, identificar asociaciones entre el rendimiento académico de los estudiantes y las variables que no fueron incluidas en el modelo SEM (como el tipo de colegio al que asiste y el índice de desarrollo social de la comunidad donde reside). Segundo, a partir de simulaciones estadísticas, estimar en cuánto mejorarían los puntajes en lectura obtenidos en PISA 2018 si los estudiantes reportaran condiciones más adecuadas en sus actitudes y estrategias de lectura.

Los principales resultados revelan que las mejoras en las competencias lectoras están condicionadas, fundamentalmente, a los hábitos, disposiciones y estrategias de lectura que los estudiantes adquieren durante su trayectoria escolar. A su vez, el desarrollo de estas habilidades depende de dos factores principales: las prácticas docentes, en las que el sistema educativo puede incidir en el corto plazo, y el capital cultural del estudiante, que requiere implementar estrategias de apoyo y mediación pedagógica con la perspectiva de lograr efectos en el mediano y largo plazo.

Actuar sobre estos elementos es fundamental, puesto que no se registrarán avances en el logro académico de otras disciplinas, ni se reducirán las desigualdades históricas internas que caracterizan al sistema educativo, de no mejorar el desempeño en lectura que registra la población estudiantil costarricense. Para el MEP, es difícil intervenir sobre el capital cultural de los hogares, sin embargo, puede hacerlo en las prácticas de los docentes y sus estrategias de mediación en el aula, un factor clave para nivelar a estudiantes que proceden de hogares con perfiles educativos distintos.

Factores determinantes en el desarrollo de la competencia lectora y de otras competencias, según el modelo SEM

Los factores causales que determinaron el desempeño de los estudiantes en la evaluación de la competencia lectora en PISA 2018, de acuerdo con el modelo SEM, fueron los siguientes: las prácticas de mediación pedagógica que ejecutan los docentes en las aulas, el capital cultural disponible en los hogares de los estudiantes, los hábitos, disposiciones y estrategias de lectura, el sexo y las habilidades de razonamiento (se miden a través de la condición de repitencia reportada por el estudiante).

Sin embargo, no todos los que se identificaron como relevantes para el desarrollo de la competencia lectora intervienen de la misma manera y con igual importancia. En esta sección, se hace un recorrido, paso a paso, de las relaciones causales que intervienen en este desarrollo, para facilitar la comprensión de los resultados del SEM para un público no especializado. Se recomienda consultar el anexo metodológico de este capítulo para interpretar adecuadamente las diferentes relaciones de causalidad que se presentan en el modelo.

El análisis incluyó dos innovaciones importantes: la primera es que logró determinar con precisión el efecto que ejerce el desempeño de los estudiantes en lectura sobre el rendimiento en Matemáticas y Ciencias. La segunda es que, por primera vez en el país, se establecen relaciones causales para explicar la influencia de las habilidades lectoras sobre la competencia digital de los estudiantes.

Los hábitos, estrategias y disposiciones hacia la lectura determinan el desempeño de la competencia lectora en PISA 2018

Según OCDE (2018), los lectores más competentes son aquellos estudiantes que suelen leer con mayor frecuencia distintos formatos de textos (físicos o digitales), que tienden a poseer una mayor confianza y seguridad en sus habilidades de lectura, y que son capaces de aplicar estrategias de lectura efectivas y pertinentes según el formato al cual se estén enfrentando.

Los resultados obtenidos en el modelo fueron consistentes con este planteamiento teórico. La figura 3.3 expone, de manera simplificada, el efecto que ejercen los hábitos, estrategias y disposiciones hacia la lectura reportados por los estudiantes sobre el desarrollo de la competencia lectora. El coeficiente estimado (0,80) revela que su efecto es estadísticamente muy relevante e indica, además, que cuanto más pertinentes o adecuadas sean cada una de estas características, mayor será el desempeño que alcanzan los estudiantes en la competencia lectora.

El efecto de las habilidades, disposiciones y estrategias de lectura sobre el desarrollo de la competencia lectora es, pues, directo y muy intenso. Este resultado tiene un lado positivo y otro negativo; el primero porque el sistema educativo puede inculcar en las personas, en principio, estas habilidades y estrategias desde temprana edad, esto sugiere que es posible revertir las deficiencias; el segundo, señala con claridad que, si no están presentes en una buena proporción del estudiantado, los resultados que se obtengan serán malos.

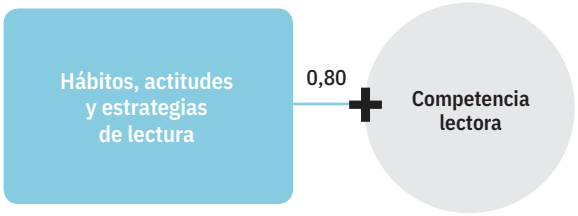
Esta es precisamente la situación imperante en Costa Rica. De acuerdo con la información de PISA 2018, las habilidades lectoras reportadas por los estudiantes costarricenses distan de manera significativa de los niveles requeridos para desarrollar lectores competentes, como se muestra en el próximo acápite. Ello recalca la necesidad de efectuar intervenciones educativas inmediatas que mejoren su desempeño en los próximos años.

Los estudiantes tienen malos hábitos y estrategias inadecuadas de lectura

Casi la mitad de las personas estudiantes (45%) indicó que muy rara vez o nunca leen libros. Poco más de una tercera parte (38%) de quienes sí lo hacen señaló leer con más frecuencia libros digitales o leer tanto libros físicos como en dispositivos digitales. Por otra parte, un 47% reportó no practicar la lectura por placer y, dentro de la mitad de quienes sí practican leer por placer (53%), solo el

Figura 3.3

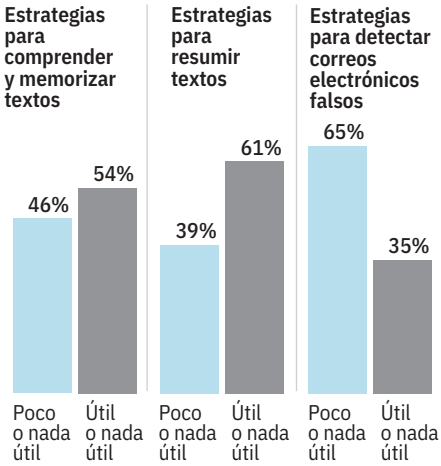
Estimación de efectos[a/] sobre el desarrollo de la competencia lectora en factores seleccionados en PISA 2018



a/ Los efectos corresponden a los coeficientes estandarizados estimados, para que se consideren con relevancia práctica deben ser mayores a 0,10, mientras que el valor máximo que pueden tomar es 1.
Fuente: Alfaro, 2021 a partir de Barquero et al., 2021.

Gráfico 3.4

Porcentaje de estudiantes según la utilidad que le otorgan al empleo de prácticas inadecuadas para el desarrollo de estrategias de lectura, PISA 2018



Fuente: Barquero, 2021 con base en PISA, 2018.

19% le dedica más de una hora al día. En resumen, nueve de cada diez leen obligados o, si no, leen muy poco.

Otro hallazgo importante es que la mayoría de los estudiantes no utiliza estrategias de lectura adecuadas, aunque piensan que las que emplean son útiles para comprender, memorizar y resumir textos o para detectar correos falsos o spam. El 54% consideró útil o muy útil el empleo de prácticas de lectura rápida como, por ejemplo, concentrarse en las partes del texto que son fáciles de leer o realizar una lectura rápida del texto (gráfico 3.4). En lo que respecta a resumir textos, la proporción fue del 61%, pero ejecutan prácticas no pertinentes, como escribir un resumen y verificar que cada párrafo del texto esté mencionado en él e intentar copiar con exactitud la mayor cantidad de frases posibles. Finalmente, el porcentaje de estudiantes que consideró útil emplear prácticas no pertinentes para detectar correos electrónicos falsos o spam fue del 35%.

Casi dos terceras partes de los estudiantes tienen actitudes deficientes hacia la lectura, pero se consideran buenos lectores

La teoría señala que la motivación y la metacognición de la lectura son factores claves no solo para predecir los logros de aprendizaje, sino también para incentivar y procurar procesos permanentes de aprendizaje (OCDE, 2018). Con la información de PISA 2018, este tema se abordó mediante la estimación de dos índices: las actitudes que los estudiantes reportan hacia la lectura (índice de actitud hacia la lectura) y la autopercepción sobre su competencia lectora (índice de autoeficacia hacia la lectura). Estos índices pueden tomar valores entre 1 y 4, los cercanos a 1 indican que los estudiantes presentan bajas actitudes o autoeficacia mientras que los cercanos a 4 indican lo opuesto.

Los resultados obtenidos revelan dos hallazgos importantes: el primero es que casi dos terceras partes de los estudiantes (62%) se concentra en valores medios o bajos en su actitud hacia la lectura. En su mayoría, están de acuerdo o completamente de acuerdo en considerar la lectura como una práctica obligatoria, no la contemplan dentro de sus pasatiempos favoritos y tampoco les gusta intercambiar experiencias sobre los libros que leen (gráfico 3.5).

El segundo hallazgo es que, pese a lo anterior, la mayoría tiende a concentrarse en los valores más altos del índice de autoeficacia hacia la lectura; es decir, se consideran buenos lectores, capaces de entender textos difíciles, lectores fluidos y que no han presentado dificultades en el aprendizaje de la lectura ni les parece difícil responder preguntas sobre un texto (64%).

En resumen, la población estudiantil costarricense se cree algo que no son: buenos lectores. Ciertamente, estos resultados son contradictorios en relación con las estrategias, habilidades y actitudes que ellos mismos reportaron, pero puede sugerir la presencia de un problema importante: una actitud de autocomplacencia con sus pobres competencias.

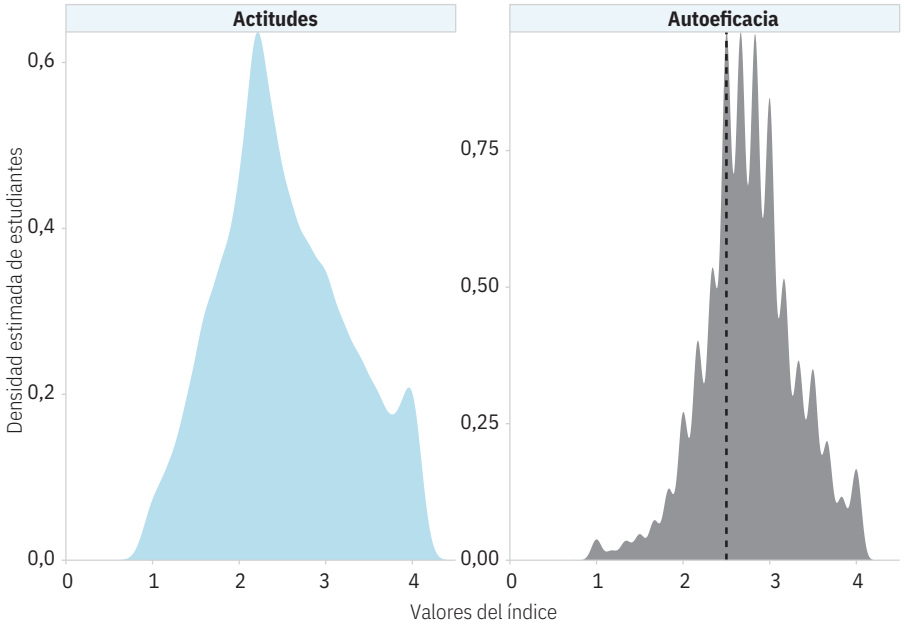
La mediación pedagógica y el capital cultural son claves para desarrollar lectores competentes

El hallazgo sobre la relación causal entre habilidades, disposiciones y estrategias de lectura sobre el desarrollo de la competencia lectora es robusto, pero introduce un nuevo problema de investigación: ¿de qué depende, a su vez, la mayor o menor presencia de estas habilidades, disposiciones y estrategias? Estas son atributos personales que pueden moldearse desde edades tempranas.

El modelo causal propuesto para el desarrollo de la competencia lectora brinda pistas para responder esta interrogante y, al hacerlo, ofrece información sobre cómo mejorar las malas prácticas y

Gráfico 3.5

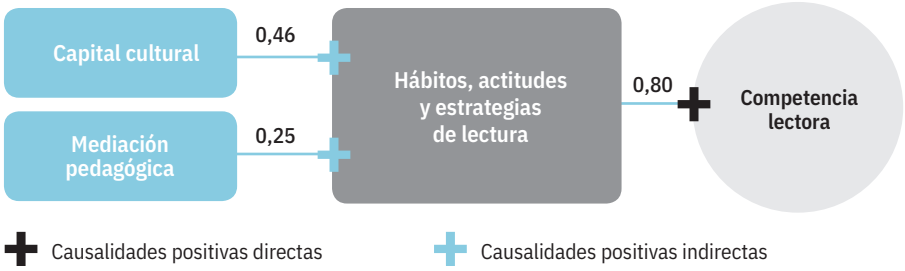
Distribución de estudiantes, según el índice[a/] de actitudes y autoeficacia hacia la lectura en PISA 2018



a/ Cada índice tiene una escala de 1 a 4, Estos indices pueden tomar valores entre 1 y 4, valores cercanos a 1 indican que los estudiantes presentan bajas actitudes o autoeficacia mientras que los cercanos a 4 indican lo opuesto.
Fuente: Barquero et al., 2021.

Figura 3.4

Estimación de efectos[a/] sobre el desarrollo de la competencia lectora en factores seleccionados en PISA 2018



a/Los efectos corresponden a los coeficientes estandarizados estimados, para que se consideren con relevancia práctica deben ser mayores a 0,10, mientras que el valor máximo que pueden tomar es 1.
Fuente: Alfaro, 2021 a partir de Barquero et al., 2021.

disposición a la lectura exhibidas por los estudiantes. La evidencia obtenida indica que las habilidades, disposiciones y estrategias dependen de dos factores claves: las prácticas de mediación pedagógica docente y el capital cultural con el que cuentan los estudiantes en sus hogares.

La figura 3.4 muestra que ambos factores inciden directamente en la construcción de los hábitos, las aptitudes y las estrategias de lectura que aplican los estudiantes y, por medio de esa incidencia, tienen un efecto mediado sobre la competencia lectora. Como puede verse en los coeficientes indicados, ambos factores tienen un peso predictivo importante en la formación de lectores competentes, aunque el del capital cultural que una persona estudiante traiga de su hogar tenga mayor importancia.

El capital cultural es un constructo asociado a la exposición de información y condiciones adecuadas para estudiar con las que cuentan los estudiantes en el hogar. Incluye la tenencia de libros, espacios adecuados para estudiar y medios electrónicos asociados: computadoras, televisión por cable, entre otros. De acuerdo con la literatura, es importante porque los lectores requieren tener acceso y estar expuestos a los diferentes formatos de textos para mejorar sus desempeños lectores e incidir en otras áreas, tales como la competencia digital (Montero et al., 2012; Salas et al., 2017; Sunkel et al., 2014).

El alto valor predictivo que ejerce el capital cultural sobre el rendimiento lector de los estudiantes revela un aspecto reconocido por la literatura académica (Montero et al., 2012): los estudiantes en mayor ventaja socioeconómica tienen la posibilidad de contar con mayor capital cultural. A pesar del potencial que presenta para el proceso de aprendizaje, su aprovechamiento depende de la adecuada mediación por parte de las familias o el profesorado en los centros educativos.

Esto plantea una dificultad para el sistema educativo. En el corto plazo, puede hacer poco para modificar las condiciones de los hogares: el capital cultural que los estudiantes traen es, en cierta manera, el punto de partida ineludible. Lo ideal sería que vinieran de hogares con alto capital cultural, pero la realidad es distinta y el sistema educativo trabaja con el material humano existente. Sin embargo, es cierto que, desde una perspectiva de mediano y largo plazo, si el sistema educativo lograra que las generaciones actuales adquirieran competencias lectoras más avanzadas sería es de esperar que este avance incida sobre las condiciones iniciales, o punto de partida, de las futuras generaciones.

Afortunadamente, en el corto plazo, existe un segundo factor que incide sobre la competencia lectora y sobre el cual el sistema educativo puede actuar de manera efectiva y focalizada en el corto plazo:

la mediación pedagógica docente. Este hallazgo empírico se alinea con la teoría. La mediación pedagógica se considera fundamental para garantizar el aprovechamiento adecuado de los recursos educativos, y para desarrollar el gusto, el interés, la motivación y los procesos de metacognición de la lectura. La OCDE (2018) señala que estas variables son maleables, pueden cambiarse y ser mejoradas a partir de los procesos de enseñanza y prácticas de aula. Por ello, en el resto de esta sección, el énfasis de estudios recae sobre las prácticas pedagógicas empleadas por los docentes y su importancia para el desarrollo de estas habilidades.

Docentes aplican pocas prácticas de enseñanza efectivas para lograr altos niveles de competencia lectora

La información reportada por los estudiantes en PISA 2018 revela la poca presencia de prácticas de enseñanza, por parte del cuerpo docente, asociadas con el logro de altos niveles de comprensión lectora. Este hallazgo tiene serias implicaciones prácticas. Para Guthrie et al. (1999), los hábitos de lectura de los estudiantes requieren de una motivación previa por la lectura, y Murillo et al. (2019) indican que el desarrollo de la competencia literaria demanda implementar estrategias didácticas acompañadas de un buen modelaje docente, es decir, de la proyección del docente como lector activo.

A pesar de su relevancia, de acuerdo con el estudiantado, las personas docentes raramente piden a sus alumnos leer textos complejos y largos, una de las prácticas asociadas con el logro de altos niveles de comprensión lectora en estudios internacionales comparativos (Reimers y Jacobs, 2008). El 52% reportó leer obras literarias poco extensas y complejas (menos de cincuenta páginas) para la asignatura de Español y cerca del 30% indicó que las obras leídas tenían extensiones menores a diez páginas.

También se midió la intensidad de la interacción de los estudiantes con distintos formatos de textos (continuos, discontinuos o digitales) en clases, aspecto clave para el desarrollo lector. Los hallazgos obtenidos son preocupantes: en términos generales, la población estudiantil reportó haber leído con poca frecuencia textos continuos (novelas, cuentos, etc.), discontinuos (mapas, tablas, gráficos, etc.) y digitales durante el último mes previo a la evaluación (gráfico 3.6).

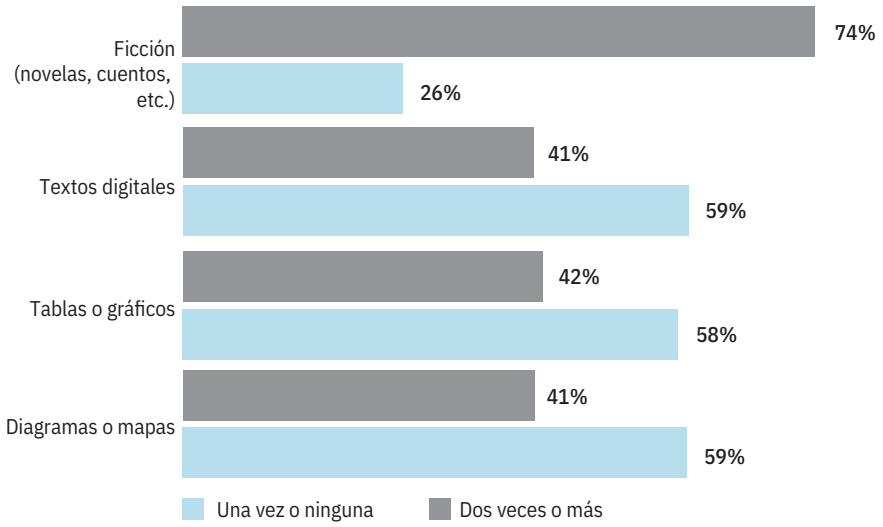
Particularmente, se encontró una menor interacción con textos discontinuos: el 59% indicó tener tuvo que leer textos con diagramas o mapas solo una vez (21%) o ninguna (39%) durante el último mes, mientras que la exposición a tablas y gráficos estos porcentajes fueron del 19% y 39% de manera respectiva. Este dato es importante porque el uso de textos como mapas se considera una estrategia recomendable para aumentar los niveles de comprensión de lectura (Reimers y Jacobs, 2008). El mismo comportamiento se observa para los textos digitales, 59% indicó haberlos leído solo una vez (16%) o ninguna vez (43%). En los textos continuos se encontró una mayor interacción, 26% indicó que solo tuvo que leer textos de ficción (novelas o cuentos) una o ninguna vez durante el último mes.

Los estudiantes reportaron que los docentes emplearon, mayoritariamente, prácticas asociadas al enfoque tradicional en la enseñanza del Español. Así, en Costa Rica prevalecen las prácticas relacionadas con contestar preguntas sobre textos leídos (90%), enumerar y describir personajes principales (77%) y la escritura de resúmenes (70%), y textos (59%) a partir de lo leído (gráfico 3.7). En cambio, a las prácticas relacionadas con el enfoque comunicativo de la enseñanza se les otorga menor importancia, en especial las que se vinculan con la expresión oral, fomentar la discusión y comparar información.

Esta circunstancia coincide con lo reportado en la sexta edición del *Informe Estado de la Educación* para el cuerpo docente de Español en la educación primaria, es decir, es un problema que se arrastra a la secundaria. Como fue señalado en esa ocasión, el empleo del enfoque tradicional no es una mala práctica de enseñanza; sin embargo, no debe tener mayor énfasis que el enfoque comunicativo, pues impide alcanzar el desarrollo de la competencia comunicativa planteada como meta curricular en los programas de estudio (Murillo et al., 2019). Es una evidencia de ello, emplear menos las prácticas relacionadas con la discusión

Gráfico 3.6

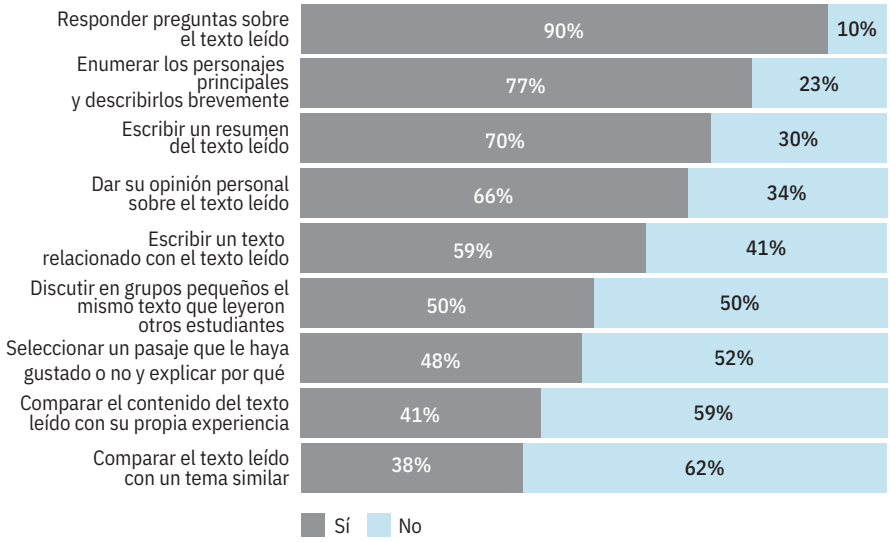
Frecuencia de lectura de distintos tipos de texto en el colegio durante el mes anterior a la evaluación. PISA 2018



Fuente: Barquero, 2021 con base en PISA, 2018.

Gráfico 3.7

Prácticas de lectura por parte del personal docente de Español, según tipo. PISA 2018



Fuente: Barquero, 2021 con base en PISA, 2018.

e intercambios orales de los estudiantes con respecto al alto empleo de prácticas enfocadas en la los de escritura.

En resumen, PISA 2018 muestra la ausencia o poca presencia de prácticas de enseñanza asociadas con el logro de altos niveles de comprensión lectora, las cuales, según la literatura, también reflejan pocas expectativas acerca de la capacidad de los estudiantes para interactuar con textos (Reimers y Jacobs, 2008).

Análisis complementario para estudiar el efecto de variables psicosociales y del entorno educativo

El estudio sobre los determinantes de la competencia lectora, realizado por medio del modelo de ecuaciones estructurales, se complementó con la estimación de un modelo de regresión multinivel con el fin de analizar el efecto de otras variables excluidas[13] en el modelo SEM sobre el desempeño académico de los estudiantes en lectura. Entre estas, destacan las siguientes:

- Las variables de contexto social, como el tipo de colegio al que asiste el estudiante y el grado de desarrollo social del distrito donde se ubica.
- Los factores emocionales del estudiante (mentalidad de crecimiento, actitudes y motivaciones), (nuevos constructos incluidos en PISA 2018).

Una vez determinada la asociación de estos factores con la competencia lectora, se procedió a simular escenarios sobre la mejora potencial en los puntajes de lectura si los estudiantes reportaran condiciones sociales y psicológicas más adecuadas. Los principales resultados obtenidos muestran que las variables de contexto y algunos factores emocionales que reportan los estudiantes tienen una asociación relevante con su desempeño en lectura.

Además, evidencia que, si todos los estudiantes consiguieran la misma autoeficacia en lectura que en promedio reportaron los estudiantes de los colegios privados, los puntajes promedios en PISA superarían los alcanzados por Chile, el sistema educativo con mejores desempeños lectores de Latinoamérica y que tiene una ventaja de 27 puntos con respecto al puntaje promedio que alcanzan los estudiantes costarricenses en la evaluación de la competencia lectora (gráfico 3.9).

El tipo de colegio afectó el rendimiento en lectura de los estudiantes en PISA 2018

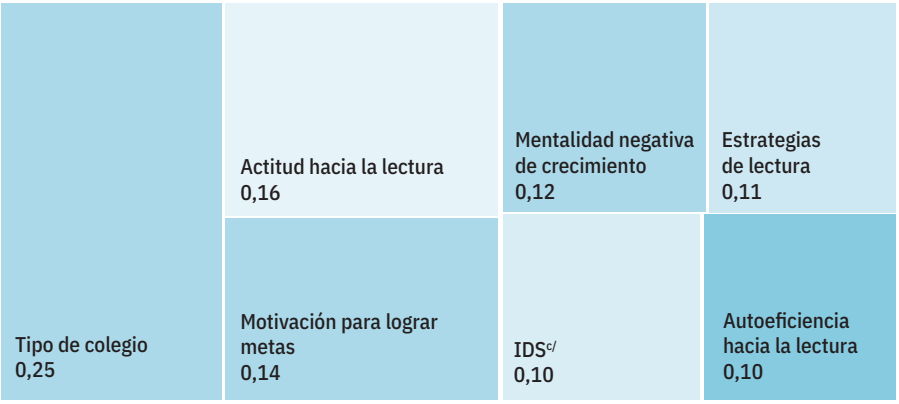
Los factores del contexto social afectan el rendimiento en lectura de los estudiantes, según el análisis de regresión multinivel aplicado. Los coeficientes estimados revelan que el tipo de colegio y el Índice de Desarrollo Social (IDS) del distrito en donde se encuentra están relacionados con el desempeño en lectura que alcanzaron los estudiantes en PISA 2018 (gráfico 3.8). Un modelo multinivel, a diferencia de un modelo SEM, no mide causalidades entre variables; sin embargo, tiene la ventaja de que permite incorporar y explorar las asociaciones directas entre el rendimiento y otros factores excluidos en la trayectoria causal del modelo SEM.

Al comparar la educación pública con la privada, se encontró que los estudiantes que asisten a colegios públicos presentan un menor rendimiento en lectura que sus pares de centros educativos privados, un hallazgo importante pues es el factor con mayor peso para explicar su desempeño académico (gráfico 3.8). Por otra parte, quienes asisten a colegios ubicados en distritos con mayor IDS tienen mejor desempeño en la prueba de competencia lectora; en cambio, quienes provienen de entornos de mayor rezago social tienen peores resultados. Este hallazgo refleja, entre otras cosas, que las desigualdades sociales parecen trasladarse al sistema educativo y sugieren que no está cumpliendo con su función de nivelarlos. El efecto social sigue representando uno de los principales factores que afecta el rendimiento del estudiantado costarricense en las pruebas PISA.

En el modelo multinivel, también se incluyeron indicadores relacionados con factores emocionales de los estudiantes, correspondientes a nuevos constructos incluidos en PISA 2018, y que se mencionan con mayor detalle en el recuadro 3.1. Esta primera aproximación encontró que la mentalidad de crecimiento y la motivación que tienen presentan una asociación

Gráfico 3.8

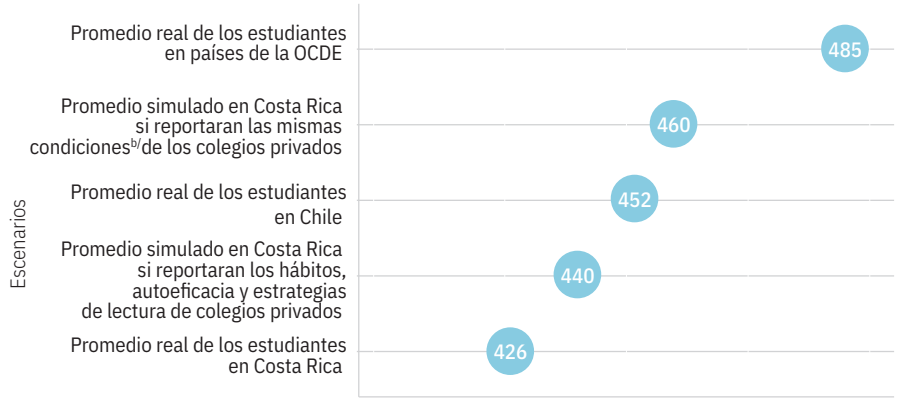
Factores[a/] asociados al rendimiento de la competencia lectora en PISA 2018, a partir de la estimación[b/] del modelo de regresión multinivel



a/ Solo se incluyen las variables que no fueron incorporadas en el modelo de ecuaciones estructurales, salvo la autoeficacia y estrategias de lectura presentes por su importancia para construir los escenarios.
b/ Se presentan los coeficientes estandarizados en valores absolutos que resultaron mayores a 0,10 y, por lo tanto, tienen relevancia práctica.
c/ La variable IDS corresponde al Índice de Desarrollo Social de Mideplan.
Fuente: Barquero, 2021 con base en Barquero y Montero, 2021.

Gráfico 3.9

Puntajes promedios de los estudiantes en la evaluación de la competencia lectora en PISA 2018, según distintos escenarios[a/]



a/ Los promedios simulados se obtuvieron a partir de la estimación de modelos de regresión multinivel.
b/ En este escenario, las mismas condiciones se refiere al empleo de los promedios registrados en todas las variables incluidas en el modelo por el estudiantado de colegios privados.
Fuente: Barquero y Montero, 2021.

negativa y positiva, respectivamente, con el rendimiento en lectura. En este capítulo, no se ahonda en la interpretación de estos resultados, pues se debe estudiar más para profundizar en estos hallazgos preliminares.

Escenarios de mejora en el rendimiento por factores contextuales

Los resultados obtenidos en el modelo multinivel sirvieron de base para hacer simulaciones, las cuales permitieran calcular el puntaje promedio que alcanzarían los estudiantes en la prueba de lectura si contaran con algunas características reportadas por los estudiantes de los colegios privados. Se establecieron dos escenarios hipotéticos, en ambos casos, se consideró la importancia que tiene el tipo y ubicación del colegio al que asiste el estudiante sobre el desempeño en lectura.

El primer escenario fue el siguiente: se tomó como referencia el valor promedio en los factores asociados al rendimiento de la competencia lectora, reportado por todos los estudiantes que participaron en PISA 2018; posteriormente, en los índices relacionadas con la autoeficacia y las estrategias de lectura, se sustituyeron dichos promedios por los reportados por los estudiantes que asisten a colegios privados. Solo este cambio provocaría una mejora de 60 puntos en la prueba de competencia lectora con respecto al puntaje real y superaría el desempeño en lectura que registran los estudiantes chilenos, quienes usualmente presentan los mejores indicadores educativos en América Latina (gráfico 3.9).

En el segundo escenario, se supone que quienes participaron en la evaluación contaban con los promedios reportados por los estudiantes de los colegios privados en todos los factores asociados incluidos en el modelo multinivel. Según se muestra, en este caso el desempeño de los lectores costarricenses se acercaría al promedio de los países de la OCDE y superaría con creces al obtenido por los estudiantes chilenos.

PARA MÁS INFORMACIÓN SOBRE
FACTORES ASOCIADOS AL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES COSTARRICENSE EN PISA 2018: UN ANÁLISIS DE REGRESIÓN MULTINIVEL
véase Barquero y Montero, 2021
en www.estadonacion.or.cr

Implicaciones del desarrollo de la competencia lectora de los estudiantes

Los bajos desempeños de las personas estudiantes, mostrados en el desarrollo de la competencia lectora en los acápites previos, tienen repercusiones académicas

Recuadro 3.1

Nuevos constructos incorporados en la medición de PISA 2018

Dentro de las novedades incluidas en la medición de PISA 2018, se destacan los cuestionarios de contexto de nuevos factores que permiten medir la influencia del entorno escolar en la vida de los estudiantes y explorar la asociación que presentan estos con el rendimiento académico. Por primera vez, esta relación se exploró a partir de un modelo multinivel, cuyos resultados se expusieron antes; sin embargo, debe continuar su estudio, el cual permita medir las asociaciones de estos constructos con los logros de aprendizaje incorporados en PISA 2018. Estos nuevos constructos se detallan seguidamente:

Mentalidad de crecimiento: se basa en la teoría incremental de la inteligencia en la que se define como "la creencia de que la capacidad e inteligencia de alguien puede desarrollarse con el tiempo, en contraste con una mentalidad fija o inalterable, que se basa en la creencia de que alguien nace con un cierto grado de habilidad e inteligencia que apenas se desarrolla con la experiencia adquirida" (Caniëls et al., 2018). Está relacionada, mayormente, con actitudes positivas que presentan los individuos.

Satisfacción de los estudiantes con su vida: corresponde a evaluación que los estudiantes hacen sobre su calidad de vida, sus percepciones sobre lo satisfechos que están con su propia vida pueden favorecer el desarrollo positivo de los jóvenes e identificar y apoyar de manera más específica a quienes presenten problemas emocionales o de conducta.

Sentido de pertenencia al centro: implica sentirse aceptado, respetado y apoyado en el contexto social del centro educativo. En el contexto escolar, el sentido de pertenencia proporciona a los estudiantes un sentimiento de seguridad, identidad y comunidad que, a su vez, ayuda de manera positiva a su desarrollo académico, psicológico y social. Además, cuando los estudiantes sienten que forman parte de la comunidad escolar, están más motivados para aprender y, en consecuencia, tienden a rendir mejor académicamente, es menos probable que se vean envueltos en situaciones conflictivas de comportamiento antisocial y la posibilidad de abandonar prematuramente sus estudios es muy baja.

Sentido de la vida de los estudiantes: corresponde a la medida en que los jóvenes de 15 años comprenden, dan sentido o encuentran significado a sus vidas.

Autoeficacia general de los estudiantes: se entiende como la capacidad que los estudiantes reportan tener para participar en determinadas actividades y realizar tareas específicas. Si bien PISA ha medido en otras evaluaciones la autoeficacia en temas específicos como en Matemáticas, Ciencias y lectura, en este caso se hace referencia a un sentido general de la eficacia ante situaciones de adversidad.

Miedo al fracaso: se define como la tendencia a evitar errores porque pueden considerarse vergonzosos y podría indicar una falta de capacidad innata y, tal vez, un futuro incierto. Está intrínsecamente relacionado con el constructo de autoeficacia mencionado antes.

Fuente: Elaboración propia con base en OCDE, 2019.

y sociales que superan el rendimiento en la asignatura de Español. Utilizando el mismo modelo SEM, se realizó un nuevo análisis con el fin de obtener evidencia sobre el efecto que generan estos bajos desempeños sobre el aprendizaje de otras disciplinas y el desarrollo de la competencia digital de los estudiantes.

Los resultados son contundentes: sin mejoras en la competencia lectora no se formarán ciudadanos competentes capaces de insertarse exitosamente en la sociedad del conocimiento. El desempeño alcanzado en la evaluación de la competencia matemática y científica depende de cuán buenos lectores son los estudiantes. Lo mismo sucede en el desarrollo de la competencia digital de los estudiantes y en especial en su capacidad para manejar de forma crítica la información procedente de internet.

La competencia digital desarrollada depende de cuán buenos lectores son los estudiantes

La definición de competencia lectora que evalúa PISA en sus pruebas estandarizadas ha evolucionado en el tiempo para incorporar los cambios impuestos por el acelerado auge tecnológico que experimenta la sociedad acerca de las formas actuales como leen los individuos. En el pasado, el interés predominante en la medición del dominio de la competencia lectora de un estudiante era su capacidad para comprender, interpretar y reflexionar sobre textos individuales. Hoy, además de estas capacidades, las personas requieren de habilidades superiores que les permitan acceder y utilizar el gran volumen de información del que disponen, evaluar su veracidad, así como manejar distintos formatos de textos (OCDE, 2018).

La evidencia obtenida a partir del modelo SEM es congruente con este argumento, dado que se encontró que la competencia digital depende fundamentalmente de los hábitos, disposiciones y estrategias hacia la lectura. La figura 3.5 presenta los determinantes causales de la competencia digital, los coeficientes estimados sugieren que, cuantas mayores sean las habilidades lectoras de los estudiantes, así será la competencia digital de la que disponen.

De las razones de la estrecha relación entre ambas competencias es que una de las dimensiones de la competencia digital de los estudiantes está relacionada con la capacidad de hacer un manejo crítico de la información procedente de internet (ver cuadro 3.4 en el anexo metodológico). De acuerdo con Barquero y León (2021), en esta área los estudiantes presentan las mayores debilidades. Al igual que en la competencia lectora, los

factores claves para potenciar la formación de individuos con mayores competencias digitales son el capital cultural y la mediación pedagógica docentes, quienes ejercen un efecto mediador a través de su incidencia directa en la formación de buenos lectores. En este caso, como se analizará más adelante, el género tiene un efecto negativo sobre el desarrollo de la competencia digital.

Sin mejoras en la competencia lectora, no se verán avances en el rendimiento de otras disciplinas

En la estimación del modelo, los resultados obtenidos ratifican la importancia que tiene la formación de jóvenes lectores competentes para garantizar el éxito escolar y potenciar su constante aprendizaje en otras disciplinas. La figura 3.6 muestra, específicamente, la trayectoria causal y la estimación de los efectos que produce el desarrollo de la competencia lectora de los estudiantes sobre la competencia matemática y científica. Los altos valores obtenidos evidencian que no es posible alcanzar mejores resultados en Matemáticas y Ciencias si no se producen mejoras sustantivas en las habilidades lectoras de la población estudiantil.

PARA MÁS INFORMACIÓN SOBRE
PREDICTORES CAUSALES DEL DESEMPEÑO DE LOS ESTUDIANTES COSTARRICENSES EN LA COMPETENCIA LECTORA, SEGÚN PISA 2018
véase Barquero et al., 2021, en www.estadonacion.or.cr

Resultados plantean tareas impostergables

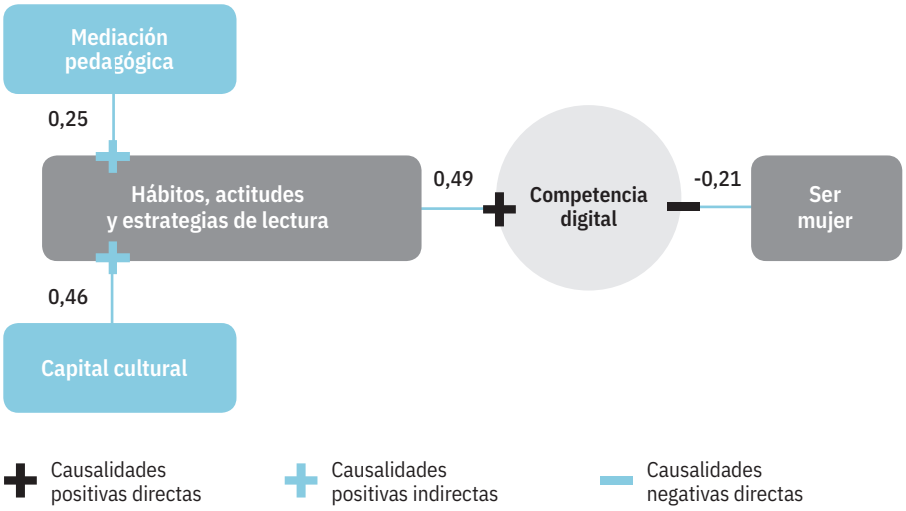
Se demostró que la intervención educativa para mejorar la competencia lectora es una tarea impostergable, de la cual dependerá la formación de ciudadanos costarricenses capaces de alcanzar sus propias metas, desarrollar conocimiento y su potencial personal, así como de participar de forma crítica y activa en la sociedad (OCDE, 2018).

La estimación de las relaciones causales que fueron presentadas paso a paso es robusta: coinciden con los planteamientos teóricos desarrollados por expertos en el área y con la evidencia documentada por la literatura nacional e internacional, como se constata a lo largo del capítulo. La trayectoria causal, que incluye todos los factores involucrados para mejorar la competencia lectora, así como sus implicaciones en el desarrollo de otras competencias, se muestra en la figura 3.7. Por su parte, el análisis sobre el efecto del género se tratará en una nota especial más adelante.

En síntesis, la mejora en los desempeños lectores de los estudiantes depende fundamentalmente de la eficacia que tenga el sistema educativo para incidir en su formación con buenos hábitos y

Figura 3.5

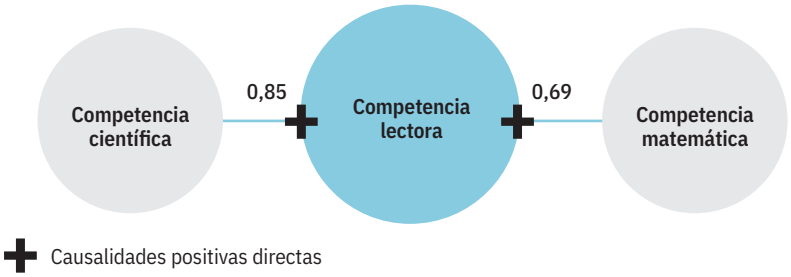
Estimación de efectos[a/] sobre el desarrollo de la competencia lectora en factores seleccionados en PISA 2018



a/ Los efectos corresponden a los coeficientes estandarizados estimados, para que estos se consideren de relevancia práctica deben ser mayores a 0,10.
Fuente: Alfaro, 2021 con base en Barquero et al., 2021.

Figura 3.6

Estimación de los efectos[a/] producidos por la competencia lectora sobre el rendimiento en las competencias matemática y científica en PISA 2018



a/ Los efectos corresponden a los coeficientes estandarizados estimados, estos deben ser mayores a 0,10 para que se consideren de relevancia práctica.
Fuente: Alfaro, 2021 con base en Barquero et al., 2021.

disposiciones hacia lectura y con conocimientos sobre estrategias para leer y comprender textos. En esto, el papel del docente y los recursos educativos de los que disponga para facilitar el acceso a distintas fuentes y formatos de información resulta fundamental para adiestrar lectores competentes, nivelar las oportunidades de aprendizaje de los estudiantes en condiciones de desventaja y, por consiguiente, avanzar en un desafío en el que el sistema ha sido poco efectivo: incidir en la reducción de las desigualdades de origen (las que provienen del hogar y del entorno social de las personas estudiantes) garantizando las mismas oportunidades de aprendizajes para toda la población.

Avanzar en las mejoras de los desempeños lectores es un desafío impostergable del sistema educativo, el cual debe empezar desde la educación temprana. Estos rezagos se mantendrán si no se construyen bases sólidas en el aprendizaje del lenguaje desde preescolar y primaria, especialmente al considerar los problemas en la enseñanza de la lengua que han reportado las ediciones anteriores de este Informe en estos niveles (PEN, 2019).

El contexto actual impone un desafío adicional para los próximos años al sistema educativo. Durante el período de la pandemia, los aprendizajes en el área de Español se redujeron de manera significativa y, de no tomarse acciones correctivas prontas y oportunas, amenazan con profundizar los bajos desempeños académicos que ya se experimentaban. En la siguiente sección, se analizan los desafíos que reducir el currículo de Español en primaria plantea para el país en los próximos años, los cuales deben solventarse con el objetivo de evitar que los bajos desempeños mostrados hasta ahora se agudicen e impidan el cumplimiento de la meta educativa estipulada en la reforma curricular.

Nota especial: brechas de género afectan el desempeño académico en Matemáticas y Ciencias

Diversos estudios nacionales e internacionales han sido consistentes en señalar que el sexo de la persona es un factor que perjudica el rendimiento académico, especialmente en las áreas STEM (ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas) en donde las mujeres se posicionan en una condición de desventaja (Fuentes y Renobell, 2019; Montero et al., 2012). Los resultados obtenidos en el modelo son congruentes con esta afirmación.

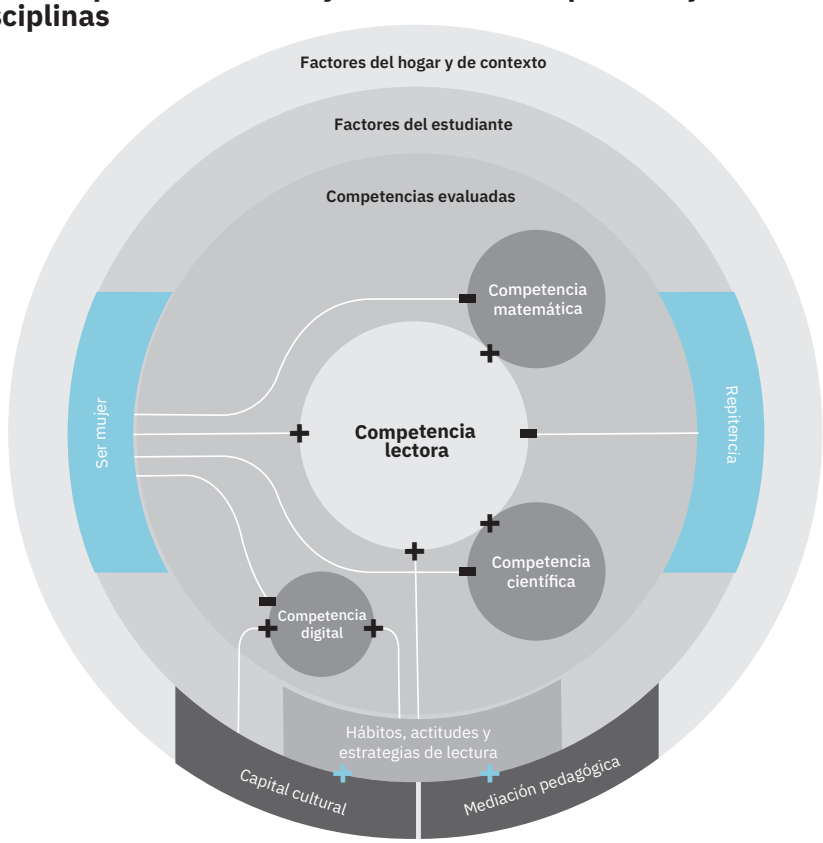
La figura 3.8 presenta la estimación de sus efectos sobre el rendimiento académico de los estudiantes en diversas áreas. Como puede notarse, la condición de ser mujer, a excepción de la competencia lectora, produce efectos significativos negativos sobre el rendimiento en la competencia matemática, científica y sobre el desarrollo de la competencia digital. Estos efectos se agudizan en la competencia matemática, pues los hombres presentan mayores ventajas.

En la disminución de estas brechas tampoco se reportan avances. Con excepción de la competencia lectora, se han incrementado en las últimas aplicaciones en el rendimiento de PISA. Como se muestra en el gráfico 3.10, los puntajes en lectura reportan una brecha por género menor (cerca de 10 puntos) a la presentada en Matemáticas y Ciencias, que ronda 20 puntos. En estas últimas, las distancias entre hombres y mujeres más bien se han incrementado en las pruebas PISA de 2015 y 2018.

Para el caso de la competencia digital, las brechas entre hombres y mujeres encienden una alerta en el sistema educativo, ya que amenazan con profundizar las desigualdades por género en el rendimiento académico, lo cual representa un tema particularmente importante al tomar en cuenta el acelerado cambio tecnológico que enfrenta la sociedad y el rol fundamental que, en la actualidad, cumple esta competencia en los procesos de aprendizaje.

Figura 3.7

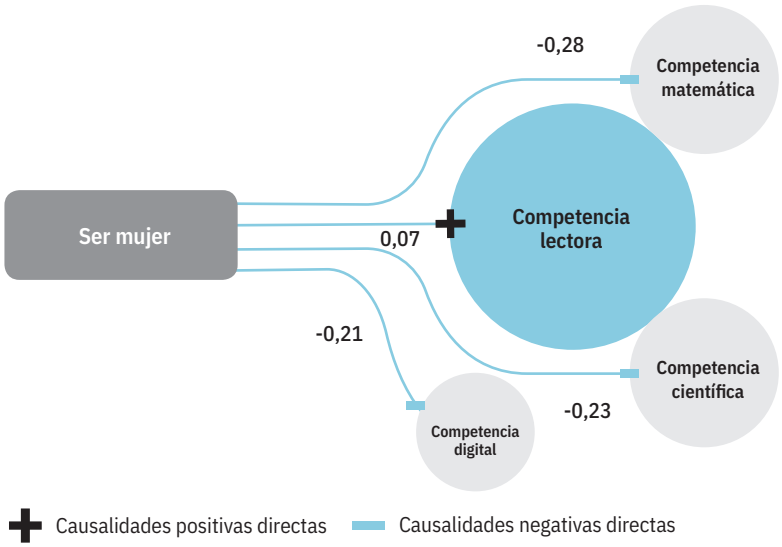
Estimación del modelo SEM: factores predictores del desarrollo de la competencia lectora y su efecto en el aprendizaje de otras disciplinas



Fuente: Alfaro, 2021 con base en Barquero et al., 2021.

Figura 3.8

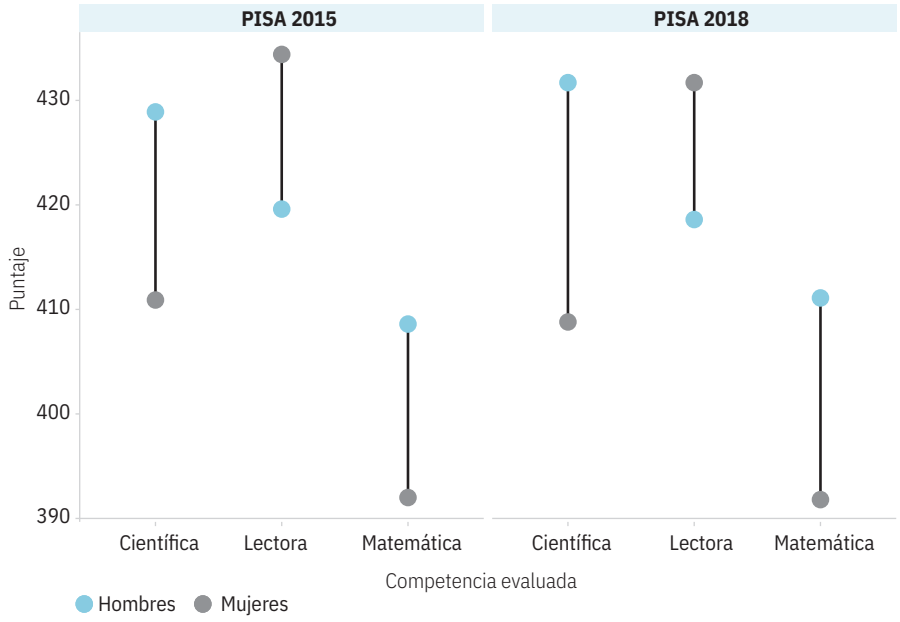
Estimación de los efectos[a/] del sexo[b/] sobre el rendimiento en las competencias evaluadas en PISA 2018



a/ Los efectos corresponden a los coeficientes estandarizados estimados, deben ser mayores a 0,10 para considerarlos con relevancia práctica, mientras que el valor máximo que pueden tomar es 1.
b/ La variable sexo es dicotómica, definida en los indicadores del modelo con 1 si es mujer y un 0 si es hombre. Por eso, las relaciones causales que se plantean deben interpretarse en función de la condición de ser mujer.
Fuente: Alfaro, 2021 con base en Barquero et al., 2021.

Gráfico 3.10

Comparación de puntajes[a/] de las últimas dos aplicaciones de las pruebas PISA, según sexo. 2015 y 2018



a/ La máxima puntuación que se puede obtener en las pruebas PISA es de 600 puntos.
Fuente: Barquero, 2021 con base en OCDE, 2019.

Las diferencias en el desempeño en lectura de las estudiantes con respecto al presentado por sus pares hombres ya no son estadísticamente significativas, como se comentó al inicio de la sección. OCDE (2015) señala que las diferencias tienden a reducirse cuando la prueba se resuelve a través de la computadora y no de papel y lápiz; precisamente, a partir del 2015, las pruebas PISA se administraron mediante computadoras. Esta situación y los resultados del modelo SEM permiten plantear la hipótesis de que la competencia digital está ampliando las brechas en el rendimiento de las áreas STEM para las mujeres, sin embargo, se requieren más estudios que permitan profundizar en este planteamiento.

En estas circunstancias, la competencia lectora debe entenderse como una oportunidad para reducir las desigualdades. Por otra parte, si bien los puntajes obtenidos por las mujeres costarricenses son ligeramente mayores a los presentados por los hombres, ambos se concentran principalmente en los niveles de desempeño más bajos en lectura. Como se analizará con más detalle, ubicarse en los niveles más altos, propios de los lectores competentes, produce mejoras indiscutibles en el rendimiento de matemáticas y ciencias, y contribuirá, a su vez, a reducir estas brechas que más bien se han incrementado en los últimos años.

PARA MÁS INFORMACIÓN SOBRE
PREDICTORES CAUSALES DEL DESEMPEÑO DE LOS ESTUDIANTES COSTARRICENSES EN LA COMPETENCIA LECTORA, SEGÚN PISA 2018
véase Barquero et al., 2021, en www.estadonacion.or.cr

Aprendizajes durante la pandemia: estudio de caso sobre los estudiantes de primaria en Español

Los bajos desempeños que las personas estudiantes mostraban en el desarrollo de la competencia lectora en PISA 2018, antes de la pandemia, ciertamente no mejoraron en el 2020, cuando el sistema

educativo costarricense cerró la modalidad presencial de educación ante la emergencia sanitaria.

Al igual que la mayoría de los países de América Latina, la crisis sanitaria generada por la covid-19 alteró el funcionamiento regular del sistema educativo costarricense. El curso lectivo del 2020 fue un 13% presencial y un 87% remoto o distancia, con brechas importantes entre los estudiantes del sector público y privado, así como al interior de sector público entre modalidades y estudiantes, según sus niveles de conectividad (Murillo et al., 2021). Ello obligó a adoptar otras medidas como la priorización de contenidos curriculares, que afectaron el cumplimiento de las metas educativas propuestas en los programas de estudio en el 2020.

La importancia de entender lo que ocurrió en el proceso educativo de la lectura y escritura durante la pandemia, en el nivel de primaria, es prospectiva para el tema que este capítulo analiza. Si los estudiantes de 15 años formados antes de la pandemia tenían bases muy endebles, reflejadas en los bajos desempeños en PISA, la situación actual empeora las condiciones de toda una generación de estudiantes.

La priorización de contenidos de las asignaturas, efectuada como parte de la estrategia Aprendo en casa, fue una respuesta tardía del MEP: en agosto del 2020, se instruyó a los docentes a impartir los contenidos del programa de estudios que no habían sido abordados en el corto período de presencialidad del ciclo lectivo (ocurrido entre el 14 de febrero y 16 de marzo del 2020), en el cual, usualmente, se repasan contenidos del año anterior y se prepara al estudiante para abordar el nuevo ciclo lectivo (Murillo et al., 2021).

Debido a ese lapso reducido que quedaba disponible para abordar los contenidos de los programas de estudio, priorizar significó una importante contracción de los aprendizajes esperados. En el área de Español de primaria, en todos los años escolares, cerca del 50% de los aprendizajes propuestos en la reforma curricular no se impartieron.

Este tema es relevante debido a que es fundamental aprender la lectura y la escritura en edades tempranas, como se indicó en la primera parte del capítulo, también lo es por los desafíos que ediciones anteriores de este Informe han reportado para este nivel, por ejemplo: el incremento de la repitencia en segundo año, los bajos logros de aprendizaje en comprensión lectora al finalizar la etapa escolar, las debilidades en la formación docente en el área de lengua, el alto énfasis en el empleo de prácticas de enseñanza tradicionales prevalecientes en las aulas, entre otros.

Esta sección, mediante un estudio de caso sobre los aprendizajes que recibieron los estudiantes en todos los años escolares de la primaria en la materia de Español, muestra los aprendizajes más afectados durante el primer año de la pandemia. Para esto, se toman como principales fuentes de información las PAB[14] oficializadas por el MEP y los programas de estudio de Español para primer y segundo ciclos.

Se analizaron las cuatro habilidades lingüísticas que contemplan los programas y se organizaron en dos bloques: expresión y comprensión oral, lectura y escritura. El principal resultado del estudio es la identificación de nuevos rezagos generados en el marco de la pandemia. En efecto, los aprendizajes se redujeron muy significativamente en 2020 y se omitieron los contenidos difíciles de mediar en la modalidad de enseñanza a distancia, entre ellos: los procesos de expresión y comprensión oral, la lectura diaria y el consecuente desarrollo de hábitos de lectura, profundizar en los procesos de comprensión de lectura y el gusto por la lectura como práctica cultural (Murillo et al., 2021).

Por tanto, es necesario que el MEP trabaje sobre esto en los próximos años con el fin de solventar los rezagos y evitar que los daños temporales se tornen permanentes para esta generación; si no se atienden, pueden esperarse, además, peores resultados en las próximas mediciones PISA. Los contenidos priorizados muestran lo propuesto por el MEP, pero no evidencian si su aprovechamiento por parte de los estudiantes fue efectivo, esto solo será posible cuando el Ministerio evalúe e identifique los aprendizajes logrados y los no alcanzados mediante pruebas específicas.

Priorización de contenidos cubrió menos del 50% de los aprendizajes definidos en los programas de estudio de la primaria durante la pandemia

La priorización de contenidos implicó una gran contracción de los aprendizajes de Español en todos los años escolares en 2020, debido, entre otras cosas, a su implementación tardía. En general, se abordó menos del 50% de los contenidos estipulados en los Programas de Estudio de Español para primero y segundo ciclos del MEP (gráfico 3.11).

Además, las mayores afectaciones se produjeron en segundo y sexto año, dos niveles escolares que presentan importantes desafíos, conforme se ha documentado en ediciones anteriores del Informe: el primero registra los más altos grados de repitencia y, en el segundo, se registran bajos desempeños en lectura al finalizar la escuela. Según se observa, no se cubrieron el 62% y el 57% de estos contenidos, respectivamente.

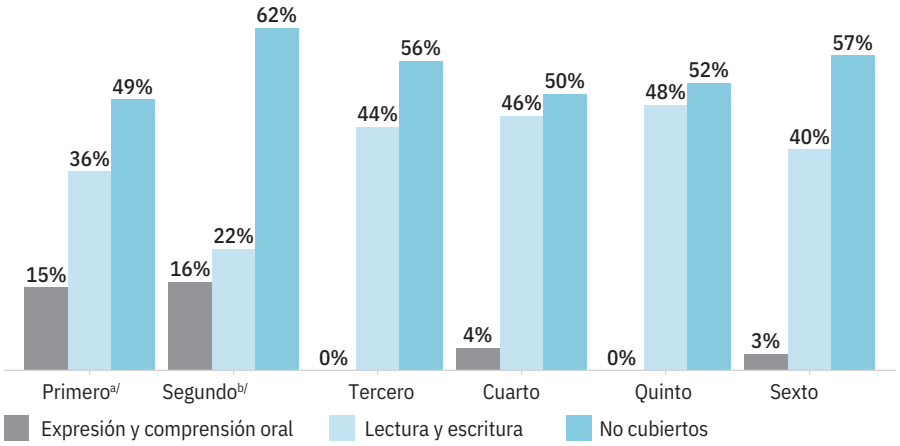
De acuerdo con la Unesco, a partir de esta estrategia y según las evidencias de aprendizaje por parte de los estudiantes, lo idóneo era identificar los aprendizajes imprescindibles y vincularlos con las competencias básicas del nivel correspondiente, por ejemplo, para primaria señala: "Comprensión lectora, producción escrita y oral, cálculo mental y resolución de problemas". Asimismo, se recomienda que se debe informar con claridad a las familias y a los estudiantes la reprogramación realizada (Rappoport et al., 2020).

El desarrollo de la expresión y comprensión oral fueron las habilidades más sacrificadas durante el primer año de pandemia

El gráfico 3.11 evidencia, también, que la priorización de contenidos de Español implicó una reducción parcial o total de las temáticas relacionadas con las habilidades lingüísticas de comprensión y expresión oral. En primer y segundo años, del total de contenidos (21) propuestos para la enseñanza de estas habilidades en el programa de estudios solamente se contemplaron 8 contenidos que representan el 38% (gráfico 3.12).

Gráfico 3.11

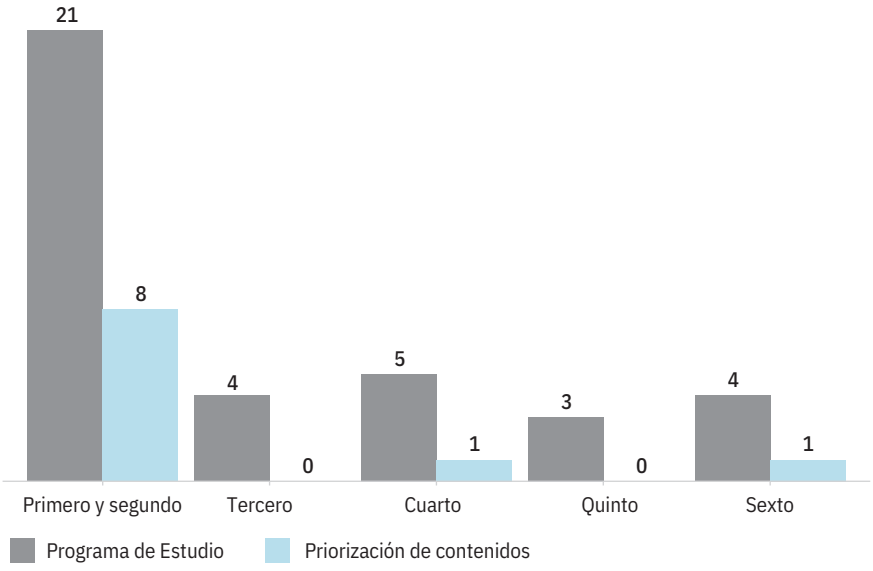
Contenidos priorizados en las áreas de los programas de estudios de Español, según año de primaria. 2020



a/ Los contenidos de lectura y escritura para el primer año solo contemplan la I Unidad de lectoescritura del Programa de Estudios de Español para el primer ciclo.
b/ Los contenidos de lectura y escritura para el segundo año solo contemplan la II Unidad de lectoescritura del Programa de Estudios de Español para el segundo ciclo.
Fuente: Barquero, 2021 con base en Murillo et al., 2021.

Gráfico 3.12

Cantidad de contenidos de expresión y comprensión oral incluidos en los programas de estudio de Español, por año de primaria, según priorización. 2020



Fuente: Barquero, 2021 con base en Murillo et al., 2021.

La poca priorización de estas habilidades afecta el enfoque determinado en los programas de estudio de la asignatura de Español, pues consideran el trabajo integrado de las cuatro habilidades del lenguaje (habla, escucha, lectura y escritura). Además, repercute en alcanzar la aspiración del perfil de salida del primer ciclo y, en especial, las aspiraciones planteadas en la unidad de comprensión y expresión oral cuyos tiene como objetivos generales son que los estudiantes adquieran diversas competencias en el área de conciencia fonológica, desarrollen estrategias de escucha de textos literarios y no literarios que les permita ampliar su comprensión oral, logren expresarse de forma clara, externar dudas, opinar en diversas situaciones comunicativas y que lo hagan con cohesión, coherencia y adecuación comunicativa (Murillo et al., 2021).

En tercer año y en el segundo ciclo de la primaria, la priorización de estos contenidos estuvo prácticamente ausente. El gráfico 3.11 mostró que no se incluyeron contenidos relacionados con la expresión y comunicación oral para tercero y quinto años y, en cuarto y sexto, solo se incorporó un contenido: la utilización de la expresión oral para captar el sentido global de los textos y la asociación entre lo escuchado y lo interpretado, respectivamente.

Los contenidos no priorizados para todos los años incluyen: producciones orales grupales e individuales, exposiciones y estrategias de interpretación oral. En tercer año, no se impartieron contenidos sobre el uso, normas y formas de comunicación, tampoco sobre los elementos de la comprensión oral; en cuarto año no se incluyeron: la ejercitación de la expresión oral mediante el debate, foros, entre otros y la utilización de estrategias necesarias para el intercambio comunicativo (Murillo et al., 2021).

La no priorización de estos contenidos es preocupante por dos razones principales: por una parte, son claves para desarrollar la alfabetización lectora que PISA evalúa; por otra, su falta de promoción es particularmente grave en los niños de hogares con bajo capital cultural que, como se documentó en la sección anterior mediante el SEM y según lo

demuestran las investigaciones internacionales, carecen de estímulos para escuchar cuentos o participar en intercambios orales, pues se ha demostrado que entre más oportunidades de estimulación tengan, mayor éxito tendrán en su desarrollo lingüístico (Snow et al., 1998).

Estos hallazgos dejan claro que, de no tomarse medidas prontas y oportunas para nivelar los aprendizajes no priorizados, su ausencia o poca presencia pone en riesgo el desarrollo lingüístico de los estudiantes e incrementa la posibilidad de presentar dificultades para el aprendizaje de la lectura y escritura durante el resto de trayectoria educativa.

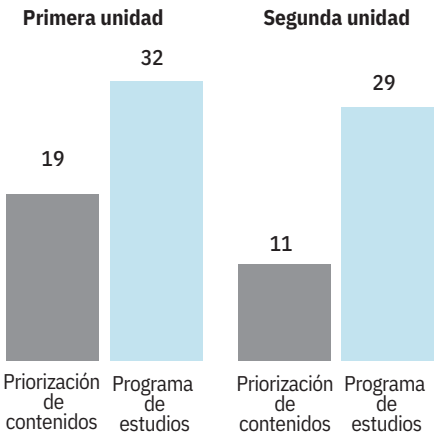
Ausencia de estrategias claves arriesgan el desarrollo de la comprensión lectora en el primer ciclo de la primaria

Aunque la expresión y comunicación oral fueron los contenidos más afectados en la priorización efectuada en el segundo semestre del 2020, los aprendizajes de lectura y escritura también se redujeron. En los programas de estudio, estos aprendizajes, en los dos primeros años de la primaria, se contemplan en tres unidades: una primera unidad de lectoescritura, una de articulación y una segunda unidad de lectoescritura. En estos años escolares, su enseñanza se concibe como un continuo de aprendizaje, por lo que la primera unidad se emplea en el primer año, mientras que la segunda unidad en el segundo año. La unidad de articulación podría iniciar en el primer año y continuar en el segundo, o bien iniciar a principio del segundo año, esto dependerá del ritmo de avance del estudiantado; ciertamente, también podría impulsarse su estudio en segundo año si el grupo no alcanzó a estudiarla en el primero. De ahí la relevancia de que sea la misma persona docente quien dé continuidad a la atención del grupo.

Ambas unidades de lectoescritura sufrieron reducciones (gráfico 3.13): en el primer año, se contempló el 59% del total de contenidos incluido en el programa de estudio. Dicho porcentaje equivale a 19 contenidos ligados a los procesos de conciencia fonológica, conocimiento del código alfabético, trazado de letras,

Gráfico 3.13

Cantidad de contenidos en las unidades de lectoescritura incluidos en el plan de estudios de Español para primer y segundo año, según priorización de contenidos



Fuente: Barquero, 2021 con base en Murillo et al., 2021.

y escritura y lectura de sílabas, palabras y pequeños textos. Fuera de la programación quedan los contenidos ligados al desarrollo del gusto por la lectura, la correspondiente creación de hábitos de lectura, el desarrollo del vocabulario y algunos aspectos específicos necesarios para afianzar el conocimiento del código alfabético, la lectura literaria, la comprensión global de los textos y la escritura de textos que comuniquen algo a su potencial lector.

Estas prácticas son factores claves en la formación de ciudadanos comprometidos con la lectura y para mejorar el rendimiento en materia de competencia lectora, en especial, las relacionadas con el fomento del gusto por la lectura y la creación de hábitos lectores (Barquero et al., 2021a; Zayas, 2005; Reimers y Jacobs, 2008; Salas et al., 2017). Al omitirlos, se atenta contra la formación de personas comprometidas con la lectura, por lo que se debe contar con una estrategia prioritaria y urgente por parte del MEP que permita recuperar y nivelar el rezago causado al no impartir estos contenidos, más al considerar que, en el ámbito escolar, este compromiso está condicionado por la relevancia de las prácticas lectoras (Zayas, 2005), fundamentales en la educación temprana.

La segunda unidad sufrió una reducción mayor, solo contempló un 38% de los contenidos del programa. En los once contenidos priorizados se enfatizó la lectura, específicamente las habilidades de comprensión e interpretación de textos, así como el reconocimiento de las características de diferentes tipologías textuales. También se consideró el desarrollo de habilidades de producción y los recursos necesarios para la automatización del código alfabético mediante el dictado. Pese a lo señalado, quedaron por fuera la interrelación entre las prácticas orales y escritas, la estrategia de comprensión que transversaliza todos los programas de español: idea central, la escritura documentada, el vocabulario, el vocabulario ortográfico, los tipos de sílabas, las secuencias vocálicas y el alfabeto (Murillo et al., 2021).

Aunque estos aprendizajes no impartidos desempeñan un importante rol en la formación de lectores competentes, el trabajo con la idea principal debe retomarse con urgencia, pues constituye la base para implementar estrategias para la comprensión de textos, por ejemplo: la elaboración de resúmenes, la identificación de la idea global de los textos y el establecimiento de relaciones con otros textos o las propias ideas del lector (Murillo et al., 2021), las cuales se han documentado como predictoras del rendimiento de la competencia lectora en las pruebas PISA en las que el país ha participado (Montero et al., 2012; Barquero et al., 2021)

Finalmente, la unidad de articulación retoma contenidos curriculares de la primera unidad de lectoescritura que son base para otros aprendizajes, para efectos de trabajo en el segundo período, ya esta unidad había sido abarcada en el primer período de ese año y, por ello, no se consignó en la priorización.

De acuerdo con Murillo et al. (2021), el perfil de salida de primer ciclo implica que los alumnos, en la asignatura de Español, deben iniciar el cuarto año con el logro de las siguientes competencias:

conocimiento del código del lenguaje escrito, comprensión de lectura de diferentes tipos de texto, apreciación y disfrute del significado de diferentes tipos de texto, interesarse por la lectura y visualizarse como lector. En escritura, se espera que produzcan textos utilizando convenciones ortográficas, gramaticales y textuales, según las normas de la lengua, que escriban con un vocabulario adecuado y se visualicen como escritores. Además, en este ciclo se dan dos de las tres etapas del desarrollo: la decodificación, la conformación y la fluidez (Chall, 1983).

No obstante, todas las circunstancias expuestas evidencian que reducir el currículo escolar obstaculiza el cumplimiento de este perfil y, por tanto, dificultan una transición exitosa hacia la tercera etapa del desarrollo lector en primaria, que comienza en cuarto año y en la que el lector lee para aprender algo nuevo. De no plantearse un plan de nivelación, el cual incida notablemente en los procesos de comprensión de lectura, será difícil revertir la desventaja que conllevó esta reducción del currículo escolar y el país podría experimentar lo que se ha denominado un incremento de la pobreza de los aprendizajes, para referirse al aumento de niños de 10 años que no logran leer y comprender un texto escrito Banco Mundial (2019).

Urge atender al cuarto año para evitar el declive de la competencia lectora en los estudiantes más vulnerables

La investigación especializada señala que, para el desarrollo de la competencia lectora, es fundamental atender a dos momentos claves, igualmente importantes, pues contribuyen a la transición exitosa de un nivel del sistema al otro: el "aprender a leer" (incluye codificación, fluidez y comprensión) y se enseña durante el primer y segundo año escolar, y el "leer para aprender" que ocurre en el tercer y cuarto año escolar (Rodino, 2021).

Sobre el primer momento, tal y como quedó claro en el apartado anterior, los escolares del primer ciclo de la primaria que no recibieron aprendizajes claves en la educación a distancia enfrentarán dificultades para la transición hacia el segundo ciclo si no se implementan estrategias de nivelación prontas y oportunas, en particular aquellos con mayor vulnerabilidad económica y de hogares con climas educativos bajos[15].

En el segundo momento, el estudiantado ya adquirió la competencia lectora básica y comienza el prolongado camino de usarla como instrumento para obtener nueva información y conocimientos. Debe pasar a leer libros de texto de distintas disciplinas, obras de referencia, periódicos y revistas que contienen ideas más abstractas, vocabulario complejo y sintaxis poco familiar. La lectura se hace mucho más demandante y presenta un desafío que no todos los escolares superan; suele abrir una nueva brecha entre estudiantes, según su nivel socioeconómico de origen, y amenaza la continuidad y el éxito escolar (Chall, 1983; Chall y Jacobs, 2003; Rodino, 2018; PEN, 2019). No es tan marcada o visible como la primera transición, pero tiene consecuencias serias que profundizan las inequidades educativas y sociales.

Acerca de este momento, sin embargo, el análisis sobre la priorización de contenidos revela que el cuarto año abarcaron el 58% del total planteado en los programas de estudio (gráfico 3.11). De estos, el 36% corresponden a contenidos conceptuales y el 64% restante a contenidos procedimentales. Entre los cuales se incluyen: la morfología verbal, ortografía, modelos textuales, lectura y escritura autónoma, apropiación de la lectura y escritura como herramientas básicas para la comunicación, ejercitación del vocabulario básico ortográfico, conciencia ortográfica, uso de palabras homófonas, utilización de diferentes tipos de textos como modelo para diversos propósitos en la producción textual oral y escrita, utilización de estrategias de comprensión lectora, elaboración de producciones textuales en las que se apliquen las normas idiomáticas básicas y la aplicación del conocimiento sobre estructuras y unidades básicas gramaticales en la producción textual escrita y oral.

De acuerdo con el perfil de salida de los alumnos del primer ciclo, se espera que avancen en sus prácticas lectoras y escritas hacia la apropiación de estrategias comprensivas de nivel superior. No obstante, ante las debilidades que se plantearon en el cumplimiento de ese perfil, debido a la omisión de contenidos relacionados en estas áreas (cuadro 3.1),

Cuadro 3.1

Contenidos conceptuales y procedimentales no incluidos en la priorización de contenidos para cuarto año en 2020

Tipo de contenidos	Contenido del programa de estudio
Contenidos conceptuales	• Prácticas lectoras: conjeturas, analogías y relación entre conocimientos previos y los nuevos. • Vocabulario por contexto. • Comprensión de ideas relevantes e irrelevantes de diversas fuentes. • Relación entre las ideas obtenidas de fuentes bibliográficas y los conocimientos previos.
Contenidos procedimentales	• Lectura silenciosa dirigida al desarrollo del gusto por leer. • Aplicación de estrategias para la comprensión del significado de nuevas palabras. • Utilización de fuentes informativas para la investigación de temas.

Fuente: Barquero, 2021 con base en Murillo et al., 2021.

es razonable plantear que en la actualidad el riesgo de que el aprendizaje de los estudiantes en materia de la competencia lectora, en especial de aquellos en condiciones de desventaja, haya acumulado déficits aún mayores que los exhibidos por anteriores cohortes. Esto es aún más relevante a causa de la omisión de los contenidos en el área de expresión oral y el fomento de prácticas claves para el desarrollo de la competencia lectora durante el primer de la primaria.

Como se señaló en la edición anterior de este Informe, hace más de cuatro décadas la investigación internacional demostró que el cuarto año de la primaria marca el inicio en el descenso del desempeño lector de muchos estudiantes (Chall y Snow, 1984). Este descenso es conocido como "declive del cuarto año" y ocurre particularmente en estudiantes con problemas de aprendizaje, con bajos niveles socioeconómicos o de climas educativos bajos, de minorías étnicas y de migrantes bilingües. Para evitar que se profundice, conforme avanza la trayectoria escolar se requieren docentes que apoyen de modo efectivo a los estudiantes rezagados, y el diseño de estrategias de atención diferenciadas, las cuales permitan superar los vacíos curriculares impuestos durante el período de la pandemia.

La reducción del currículo escolar impidió el cumplimiento de los perfiles de salida al culminar la educación primaria

Las dificultades que plantea la reducción del currículo escolar para cumplir con el perfil de salida del primer ciclo también se presentan al finalizar la etapa escolar, en especial los escolares que en 2020 cursaron el sexto año sufrieron dos coyunturas importantes: la huelga del 2018, cuando cursaban cuarto año, y una modalidad de enseñanza a distancia durante el sexto año. Dadas estas circunstancias, aunadas a la priorización de contenidos, se plantea la siguiente interrogante: ¿estarán preparados para enfrentar con éxito la secundaria?

El sexto año constituye el cierre del ciclo escolar, se espera que los estudiantes que alcanzan este nivel en el área de lectura y escritura estén capacitados para continuar desarrollando sus hábitos lectores, tener una comprensión lectora eficaz, utilizar información de diferentes fuentes bibliográficas, valorar la lectura como fuente de aprendizaje, placer y entretenimiento, producir textos con corrección idiomática (estructura, ortografía, vocabulario, puntuación, adecuación, vocabulario preciso, etc.), escribir sobre temas relativos a las diferentes áreas curriculares y de cultura general y visualizarse como escritor (Murillo et al., 2021).

Como se mostró en el gráfico 3.11, ese año fue además el que experimentó la mayor reducción del currículo escolar (solose abarcó el 46% de los contenidos curriculares). Esta circunstancia impidió que las aspiraciones propuestas en el programa de estudios fueran una realidad, el rasgo[16] "Buscar, seleccionar, analizar, evaluar y utilizar la información de diferentes fuentes" se omitió en el segundo ciclo, así como algunos aspectos de la comprensión de lectura y de la lectura literaria (cuadro 3.2), situación que pone en clara desventaja a los estudiantes que cursarán educación secundaria.

Las siguientes generaciones que culminarán la primaria y que actualmente cursan cuarto y quinto año requieren urgentemente estrategias de nivelación para cumplir con el perfil propuesto y evitar interrupciones en su trayectoria escolar, ante la reducción de contenidos en 2020 y la afectación por la huelga del 2018. Los desafíos planteados en el cuarto año ya fueron expuestos; en quinto año, por su parte, se continúa con el desarrollo de la etapa 3 del lector, sin embargo, la priorización solo abarcó un 54% de la propuesta original, dejando por fuera prácticas lectoras que requieren la actualización de analogías, conjeturas, relaciones, búsquedas de información y producción textual (Murillo et al., 2021).

Para concluir, el curso lectivo del 2021 inicia con la implementación de la Estrategia Regresar, esta emplea un modelo de mediación pedagógica que combina las siguientes modalidades de enseñanza: presencial, a distancia y el trabajo colaborativo y autónomo (MEP, 2021). Esto no elimina los desafíos que se presentaron durante el 2020 y subraya la necesidad de atender la heterogeneidad de aprendizajes y los niveles de logro de los estudiantes, quienes se caracterizan por presentar diferentes escenarios de acceso tecnológico que suponen que no todos pudieron avanzar a un ritmo similar.

Sin embargo, la proyección curricular durante el 2021 se basa en trabajar con el programa regular, atendiendo de forma simultánea los aprendizajes base que no se lograron consolidar durante el año 2020 (Murillo et al., 2021). Esto implica que el docente debe identificar si los estudiantes tienen los conocimientos previos para aprehender los contenidos conceptuales, procedimentales o actitudinales propuestos en su planificación didáctica y proceso de mediación pedagógica. En el caso de que los escolares no posean los conocimientos requeridos, el docente debe retroceder en el proceso y atender las etapas previas para que, una vez adquiridas las bases necesarias, se continúe con los contenidos del programa de estudio (Murillo et al., 2021).

Por el contrario, las condiciones de enseñanza desarrolladas requieren de una mediación docente que distinga las competencias de los escolares, los organice según sus capacidades y proponga estrategias diferenciadas de mediación pedagógica para los procesos de aprendizaje en el interior de cada grupo. No obstante, según lo definido en la propuesta ministerial (MEP, 2021), no se brindan apoyos suficientes al docente para retomar la construcción de los aprendizajes no priorizados del año 2020, tampoco se detalla ningún tipo de organización interna a nivel institucional que facilite, de forma temporal, que los equipos de educación especial o la eventual contratación de más personal apoyen, de manera individual, a los escolares que lo requieran, principalmente, en los procesos iniciales de lectura y escritura (Murillo et al., 2021).

PARA MÁS INFORMACIÓN SOBRE
ADAPTACIÓN CURRICULAR Y MEDIACIÓN PEDAGÓGICA PARA LA ENSEÑANZA DEL ESPAÑOL EN LA PRIMARIA DURANTE LA PANDEMIA
véase Murillo et al., 2021,
en www.estadonacion.or.cr

Cuadro 3.2

Contenidos conceptuales y procedimentales incluidos y omitidos en la priorización de contenidos para sexto año en 2020

Tipo de contenidos	Contenidos priorizados	Contenidos no priorizados
Contenidos conceptuales	• Producción textual: morfología verbal, ortografía verbal y ortografía acentual. • Géneros literarios: semejanzas y diferencias, estructuras, características y propósitos. • Géneros literarios: semejanzas y diferencias, estructuras, características y propósitos. • Relaciones entre el tema y los propósitos de la escritura (organización de ideas, cohesión, coherencia, ortografía, etc.). • Utilización de diferentes tipos de textos y de oraciones. • Relación entre las partes de la oración y su función en el texto escrito.	• Prácticas sociales: producciones orales y escritas. • Prácticas lectoras: conjeturas, analogías y relación entre conocimientos previos y los nuevos. • Producción textual: diferentes tipos de lenguaje. • Reconstrucciones del sentido textual. • Producción textual: sinonimia, antonimia y polisemia. • Estructuras gramaticales. • Relación entre conocimientos del lector y lo aportado por los textos que lee.
Contenidos procedimentales	• Escritura con ortografía. • Reconocimiento de diferentes géneros literarios para la comprensión global e identificación del lenguaje figurado. • Utilización de soportes escritos como ayuda en el proceso de planificación textual. • Aplicación de estrategias de comprensión lectora (resúmenes, esquemas, síntesis, etc.) en diversos tipos de texto. • Utilización de diferentes tipos de oraciones (enunciativas, afirmativas, negativas, etc.) y sus funciones la producción textual. • Estructura del párrafo. • Utilización de las estructuras gramaticales y las normas básicas ortográficas de la lengua y su aplicación en la escritura.	• Inducción escolar. • Lectura silenciosa dirigida al desarrollo del gusto por leer. • Aplicación de diferentes tipos de lenguaje para el enriquecimiento del texto (coloquial, formal, figurado). • Aplicación de estrategias de interpretación para captar el sentido global del texto. • Aplicación de estrategias de comprensión de la estructura y significado de diferentes partes del enunciado. • Aplicación de las estrategias de interpretación de obras literarias para el desarrollo crítico. • Utilización de estructuras gramaticales, ortográficas y léxicas para el enriquecimiento de la competencia comunicativa.

Fuente: Barquero, 2021con base en Murillo et al., 2021.

El desafío de convertir lectores principiantes en lectores avanzados

Los deficientes niveles de desempeño en lectura presentados por los estudiantes antes y durante la pandemia, las deficientes actitudes hacia la lectura y la poca exposición a materiales (impresos o digitales) para el desarrollo de hábitos de lectura, así como la escasez de prácticas de enseñanza pertinentes por parte de sus docentes, evidencian que los estudiantes costarricenses se encuentran en un nivel de lectores principiantes y recalcan la necesidad urgente de progresar hacia los niveles que presentan los lectores avanzados.

Pero ¿cómo se puede avanzar de lectores principiantes a avanzados? De acuerdo con la literatura internacional, los estudiantes deben superar tres obstáculos principales y contar con un sistema educativo que contemple la interacción simultánea de cinco factores fundamentales: currículos alineados con la aspiración de desarrollar la competencia lectora y comunicativa de los estudiantes, profesores bien preparados para la enseñanza del lenguaje, disponibilidad de materiales y acervos bibliográficos que apoyen el trabajo docente, una gestión y administración educativa pertinente y establecer una relación estrecha entre las instituciones educativas y el contexto social de los estudiantes (Reimers y Jacobs, 2008).

Estos cinco factores, en su conjunto, son fundamentales para alcanzar la aspiración aquí propuesta, no obstante, la calidad de la práctica docente es el factor relevante para incidir de manera rápida y efectiva en el desempeño lector de los estudiantes. Estos obstáculos y la interacción de tales factores se presentan con mayor detalle a continuación.

Obstáculos que deben superarse para convertirse en lectores avanzados

Las debilidades anteriormente expuestas sugieren que el nivel de desempeño en lectura que alcanzan los jóvenes al concluir la Educación General Básica los posiciona en la categoría de lectores

principiantes. De acuerdo con Snow et al. (1998), los lectores principiantes enfrentan los siguientes tres obstáculos principales que les impiden convertirse en avanzados: la comprensión del principio alfabético, la adquisición de habilidades y aplicación estrategias para la comprensión lectora, y la motivación hacia la lectura. Se advierte que, si bien están asociados a una progresión del desarrollo lector del estudiante, deben trabajarse de manera conjunta en todos los años escolares para enriquecer las habilidades de lectura.

La comprensión del principio alfabético es la primera barrera que enfrentan los estudiantes dado que está vinculada a una etapa emergente del desarrollo de la lectura y escritura que se da usualmente en los tres primeros años de la primaria. Se adquiere cuando los estudiantes logran reconocer que existe una relación sistemática entre los sonidos y las letras de las palabras que escriben, según Reimers y Jacobs (2008), esto sucede cuando se dan cuenta de que "lo que pienso, puedo decirlo; lo que digo, puedo escribirlo; lo que escribo puede ser leído por otra persona, y lo que se escribe yo puedo leerlo".

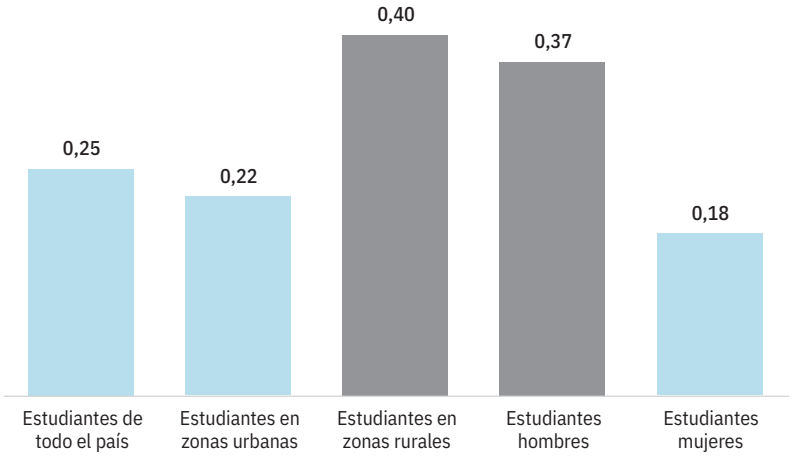
La segunda barrera corresponde a la adquisición de habilidades y estrategias para la comprensión de lectura y su aprendizaje, sucede con mayor énfasis a partir del cuarto año de la primaria. En esta etapa, los lectores elaboran pensamientos más profundos de lo que leen.

El último obstáculo corresponde a la motivación y actitudes que presentan los estudiantes hacia la lectura. En esta dimensión, los lectores desarrollan hábitos y el gusto o placer hacia la lectura. Se asocia intrínsecamente con los dos obstáculos anteriores puesto que, quienes no los superan o arrastran deficiencias en estas áreas, se desmotivan e incluso desisten del proceso de aprendizaje (Reimers y Jacobs, 2008). Las barreras se suelen presentar durante las etapas emergentes de la educación, lo que subraya la necesidad de aplicar estrategias pertinentes desde los niveles de preescolar y primaria para evitar el declive del lector y obstaculizar el éxito en su trayectoria escolar.

Como se expuso en las secciones anteriores de este capítulo, los lectores costarricenses no han logrado superar estos obstáculos. En particular, las deficientes actitudes hacia la lectura que reportaron los participantes en PISA 2018 sugieren que la motivación hacia la lectura y el desarrollo de estrategias para la comprensión lectora aún no están resueltos y que pueden profundizarse debido a los rezagos generados en el 2020 en el marco de la pandemia por la covid-19. Para superarlos, la mejora en las prácticas docentes es el factor principal capaz de revertir estos resultados.

Gráfico 3.14

Efectos estimados[a/] de la mediación pedagógica sobre el desarrollo de los hábitos, actitudes y estrategias de lectura para los estudiantes costarricenses en PISA 2018, según la población de interés



a/ Se presentan los efectos estimados a partir del análisis multigrupo realizado con base en el modelo de ecuaciones estructurales mostrado en la figura 3.7. Estos efectos, para que tengan relevancia práctica, deben ser mayores a 0,1.
Fuente: Barquero, 2021 con base en Murillo et al., 2021.

Mejorar las prácticas docentes es esencial para el desarrollo lingüístico de la población estudiantil en desventaja

Una mediación pedagógica adecuada, por parte del docente, garantiza el aprovechamiento de los recursos educativos e incide en el gusto, el interés, la motivación y los procesos de metacognición de la lectura que alcanzan los estudiantes. Esto es aún más necesario cuando se cuenta con programas de estudios diseñados para potenciar la competencia comunicativa y el desarrollo lingüístico de las personas, como en el caso de Costa Rica.

El modelo de ecuaciones estructurales para el desarrollo de la competencia lectora de los estudiantes estimado evidenció la importancia que presenta este factor sobre los hábitos, estrategias y actitudes de los lectores. Esta estimación empírica también es respaldada por la literatura internacional: OCDE (2018) señaló que estas variables son maleables, pueden cambiarse y ser mejoradas a partir de procesos de enseñanza y prácticas de aula pertinentes.

Un ejercicio[17] realizado para este Informe encontró que la incidencia de la mediación pedagógica sobre el desarrollo de tales habilidades es más significativa para las poblaciones que enfrentan mayores desventajas en el aprendizaje de la lectura: los estudiantes hombres y quienes residen en zonas rurales presentan recurrentemente asociaciones negativas con el rendimiento académico en lectura (gráfico 3.14). Este hallazgo revela, además, el potencial que poseen las prácticas docentes para reducir las

desigualdades en el sistema educativo y como garantes de ofrecer igualdad de oportunidades para el aprendizaje de la lectura en toda la población estudiantil.

De acuerdo con Reimers y Jacobs (2008), los docentes bien preparados deben conocer la investigación contemporánea de la enseñanza de la lectura y escritura, el lenguaje y su estructura, el proceso del desarrollo del lenguaje de los niños(as) y ser expertos en el saber pedagógico específico de los niveles del desarrollo lector. Sin embargo, lo observado en Costa Rica dista de estos parámetros deseables.

Diseñar estrategias de desarrollo profesional enfocadas en estos ámbitos resulta fundamental; sin embargo, su implementación y obtención de resultados requiere de tiempo. Mientras tanto, la literatura internacional sugiere el empleo de prácticas exitosas para la enseñanza del lenguaje que no requiere de grandes transformaciones (figura 3.9). En el recuadro 3.2, se documenta una experiencia exitosa en un colegio de Costa Rica en el que la implementación de sencillas prácticas de lectura ha mejorado el interés y los hábitos de sus estudiantes.

Una práctica exitosa que puede implementar el cuerpo docente es que los estudiantes utilicen estrategias que faciliten la comprensión de textos. De acuerdo con National Reading Panel (2000), existen siete estrategias básicas orientadas a este objetivo, las cuales deben ser trabajadas en conjunto con el cuerpo docente:

- Practicar el autocontrol de la comprensión mientras leen el texto, haciendo pausas para preguntarse si han comprendido lo que han leído.
- Participar en grupos cooperativos de aprendizaje para ayudarse en la comprensión del texto.
- Usar mapas organizadores (gráficos y semánticos) para representar el material leído y aumentar la comprensión.
- Responder a preguntas de comprensión y recibir retroalimentación del docente.
- Generar sus propias preguntas sobre el texto.
- Usar esquemas para recordar detalles y responder preguntas.
- Resumir el texto para poder generalizar según la información que le fue otorgada.

No obstante, aunque el docente es el factor principal que puede incidir en mejores logros de aprendizaje de los estudiantes, su ejercicio profesional debe apoyarse con la existencia de materiales instruccionales y acervos bibliográficos adecuados, así como gestiones de su centro educativo con altos niveles de liderazgo pedagógico.

Figura 3.9

Prácticas pedagógicas efectivas para la enseñanza de la competencia lectora en la educación temprana y secundaria

Prácticas efectivas en educación temprana

- Atender de manera directa e inmediata si un estudiante presenta alguna dificultad específica.
- Promover la lectura independiente y discusiones participativas sobre los textos leídos juntos.
- Emplear la lectura en voz alta para fomentar la conceptualización de la letra impresa, aumentar el vocabulario, desarrollar conceptos sobre la sintaxis del lenguaje y motivar la lectura en general.
- Apoyar la lectura en voz alta con libros grandes que incluyan frases repetidas o conocidas por los lectores, para fomentar la lectura compartida en grupos de niños y la habilidad de predicción de textos.
- Acompañar la lectura en voz alta con el fomento de discusiones sobre lo que se ha leído.
- Incorporar estrategias para la comprensión lectora desde una etapa emergente inicial.
- Fomentar el empleo de estrategias que favorezcan la comprensión de textos.

Prácticas efectivas en educación secundaria

- Incluir la enseñanza de la lectura y escritura en toda las asignaturas.
- Ampliar el concepto del texto e incluir textos de internet, videos, películas y tipos impresos y no impresos.
- Los profesores, según su disciplina, deben servir como modelos para compartir las estrategias específicas de su disciplina a la hora de comprender y producir textos apropiados para su especialidad.
- Fomentar el empleo de estrategias que favorezcan la comprensión de textos.

Fuente: Barquero, 2021 con base en Reimers y Jacobs, 2008; Snow y Juel, 2005; Snow et al. 1988.

Recuadro 3.2

Estrategias para la promoción cotidiana de la lectura: la experiencia del Instituto Educativo Moderno (IEM)

Desde el 2016, la propuesta educativa de la secundaria del IEM contempló la necesidad de un cambio en el enfoque del proceso curricular basando en el estímulo de las destrezas y habilidades que se perfilan como críticas para desarrollar un proyecto de vida satisfactorio en el siglo XXI. Si bien, la selección de cuáles serían esas destrezas dio para un amplio debate, el hábito de la lectura fue identificado por unanimidad por el cuerpo docente como la destreza más importante de ser estimulada en los estudiantes. La decisión de promoverla partió, entre otros aspectos, del reconocimiento de que la lectura como actividad carece de los estímulos que poseen otras actividades como los videojuegos, la práctica de un deporte, el intercambio cara a cara, el cine o entretenimientos audiovisuales, siendo una práctica que invita a la introspección, a la pausa, la reflexión y el análisis por lo que la mayoría de las veces se presenta a los estudiantes como poco estimulante en comparación a otras actividades cotidianas.

Ante este panorama, se plantearon varias interrogantes: ¿cómo se puede motivar a los estudiantes a disfrutar de la lectura desde el ejercicio de la propia libertad? ¿Cómo hacer de la lectura una actividad prioritaria en la elaboración de la agenda diaria de los estudiantes? ¿Cómo convertir la lectura en un hábito intrínseco? Para responder estas preguntas, se propusieron los siguientes cambios curriculares para aplicar en el día a día del trabajo de aula:

1. Destinar los primeros 15 minutos del día lectivo a la lectura libre: según la neurociencia, todo hábito desarrollado por el ser humano, sobre todo en las primeras etapas de la vida, inicia de manera extrínseca, y es a fuerza de repetición y retroalimentación positiva que poco a poco se va haciendo el paso a lo intrínseco.

2. Los textos escogidos deben ser considerados literatura, excluyendo en este sentido manuales, novelas gráficas, tiras cómicas, o libros con alto porcentaje de ilustración. Además, los textos deben ser impresos. En los casos en los que en casa consideren onerosa la inversión en textos de interés para el estudiante, el estudiante cuenta con los libros que haya en la biblioteca institucional.

3. La actividad de lectura tiene un reforzador positivo equivalente a 5 puntos en todas las asignaturas, estos 5 puntos se ganan con solo llevar todos los días un libro, y ser capaces de mantener una conversación con el docente acerca del libro que están leyendo. El docente a cargo supervisará el libro y el avance de manera informal. Estas estrategias han generado resultados muy positivos en la mayor parte de la población estudiantil, en donde obras de literatura clásica, ensayos, poemarios, cuentos y biografías son parte del día a día de los estudiantes, quienes en no pocas ocasiones traen a la discusión de clase pasajes, argumentos y anécdotas salidas de los libros que cada uno de ellos ha escogido leer. Además, se ha visto el fenómeno de recomendación de uno u otro libro, comparaciones con adaptaciones al cine, y un enriquecimiento en el vocabulario del estudiantado en comparación con años anteriores. Durante la cuarentena del 2020, un resultado significativo fue el efecto de los hábitos de lectura en las generaciones de noveno, décimo y undécimo, las cuales mantuvieron la lectura como hábito para enfrentar el encierro, mientras que las generaciones de sétimo y octavo, con menos tiempo de desarrollo del programa, parecen haber dejado de lado la actividad durante la cuarentena.

El programa se ha desarrollado durante seis años con los objetivos crear el hábito de la lectura y estimular la criticidad de los estudiantes, los resultados preliminares son positivos y brindan optimismo al cuerpo docente para seguir trabajando con el enfoque elegido y dar seguimiento a la experiencia.

Fuente: Instituto Educativo Moderno, 2021.

PARA MÁS INFORMACIÓN SOBRE
LIDERAZGO PEDAGÓGICO
consultar el Capítulo 5
sobre Liderazgo Pedagógico directivo de este Informe

Recursos educativos y mediación pedagógica: binomio clave por fortalecer en los próximos años

Otro tema clave para promover el desarrollo de lectores avanzados y alcanzar con éxito los objetivos del programa de estudio de Español en primaria es asegurar que los docentes y los estudiantes cuenten con recursos educativos adecuados para su trabajo cotidiano, sea este presencial o a distancia. Para abordar esta temática se toman como referencia los estudios de Rodino (2021) y González y Montero (2021), en el primero se analizan las potencialidades y limitaciones que poseen los recursos educativos disponibles en la Caja de herramientas del MEP y, en el segundo, se aborda el estado de los servicios de bibliotecas escolares como apoyos indispensables para mejorar las metas propuestas en las reformas curriculares.

De acuerdo con Rodino (2021), los recursos educativos de apoyo se refieren al conjunto de materiales que puede utilizar un docente para asistirse en su trabajo de enseñanza, los cuales, mediatizados por el docente, asisten a la vez al educando en su proceso de aprendizaje. Se trata de un conjunto potencialmente muy extenso de producciones simbólicas (o sea, mensajes), construidos utilizando distintos códigos verbales, icónicos, sonoros y digitales. Toman cuerpo de maneras muy variadas: en libros, artículos, carpetas, folletos, y muchos otros tipos de textos impresos; en variedad de ilustraciones y diseños gráficos; en grabaciones de audio y video; en juegos y representaciones dramáticas; en guías de investigación y planes de proyectos, y en innumerables aplicaciones digitales para medios electrónicos, entre muchos formatos posibles. Más allá de su diversidad física, los caracteriza un propósito común: la intención educativa, que nos permite referirnos a ellos diferenciándolos cualitativamente de otros mensajes, por ejemplo, de intención propagandística, comercial, o de puro y simple entretenimiento (Rodino, 1999).

Los recursos educativos pueden usarse individualmente o combinados unos con otros (por ejemplo, un texto literario con una dramatización o un video con un juego electrónico), pero en todos los casos requieren la mediación pedagógica del profesorado. No logran efectos formativos automáticamente, por sí solos, porque no son autosuficientes. De poco sirven los mejores productos didácticos si no se insertan con coherencia en una política educativa y un programa de estudio, y si no cobran vida en las aulas mediante la participación comprometida de educadores para motivar, facilitar y retroalimentar la participación estudiantil y la coconstrucción de conocimientos.

La mediación pedagógica docente difícilmente puede realizarse sin recursos de apoyo, sencillos o sofisticados, de elaboración artesanal o profesional. Son, para la persona docente, sus herramientas de base, imprescindibles para impulsar sus acciones educativas. Hay una relación de mutua complementación o sinergia entre recursos educativos y educadores. Ambos se necesitan entre sí para cumplir sus objetivos (Rodino, 2021). En el recuadro 3.3, se detalla la importancia que tienen para la persona docente, sus aportes tanto como sus desafíos.

Estos recursos educativos tienen que generarse en el país y ser de fácil acceso, no obstante, en esta materia Costa Rica tiene al menos tres desafíos pendientes: atender el déficit histórico que arrastra de bibliotecas escolares, mejorar la selección y curación de los recursos educativos seleccionados y creados durante la pandemia para apoyar el trabajo del cuerpo docente y la población estudiantil; y usar los resultados de PISA para generar herramientas de apoyo para docentes en aula.

En cuanto al último desafío, los sistemas educativos del mundo que obtienen los mejores puntajes en PISA se caracterizan por utilizar los resultados de pruebas para diseñar diversos materiales, los cuales apoyen el trabajo de los docentes en su labor diaria y atiendan específicamente las falencias que los estudiantes muestran y ayudarlos a mejorar sus aprendizajes y habilidades. Esto, sin embargo, no ha sido una práctica seguida por Costa Rica. Desde el 2009 y hasta la fecha, los resultados de PISA y la información que se ha generado acerca de las causas o factores asociados a las bajas calificaciones no se han utilizado para elaborar recursos educativos que contribuyan para que el personal docente mejore sus estrategias de mediación pedagógica. Es urgente atender este tema debido a que existe una sinergia entre estos recursos y el desarrollo de una pertinente mediación pedagógica docente.

Servicio de bibliotecas apenas cubre al 16% de los centros educativos de primaria

Ante la poca motivación y los deficientes hábitos de lectura que presentan los estudiantes, las bibliotecas educativas constituyen servicios valiosos para mejorar estas condiciones. Además, ofrecen la oportunidad de mejorar la exposición y acceso a la información, aspectos que se incluyen en el capital cultural (uno de los principales factores que producen mejores desempeños en lectura). De acuerdo con González y Montero (2021), estas ofrecen: apoyar el desarrollo del currículo, atender las consultas y las necesidades de información, disponer de colecciones bibliográficas pertinentes, incentivar el gusto por la lectura, facilitar el acceso a la información, propiciar espacios neutrales y agradables sin ningún tipo de discriminación, enfrentar los retos pedagógicos y didácticos en el cambiante y demandante contexto de la sociedad actual. Según las orientaciones de los asesores en bibliotecas educativas, los servicios más vinculantes entre la biblioteca y el centro educativo son aquellos que se dirigen a la promoción de la lectura, a la formación de habilidades informacionales para la vida, apoyar el desarrollo del currículo educativo y resolver las necesidades de información de sus usuarios.

Al considerar que el auge de las tecnologías digitales en la sociedad provoca una demanda de habilidades en niños y en jóvenes para el acceso y recuperación de información en apoyo de su formación educativa, las bibliotecas escolares incursionan en la adopción de las tecnologías, por lo tanto, presenta resultados como la automatización de sus catálogos (ficheros por sistemas informatizados), la incorporación de acciones formativas hacia la búsqueda y uso de la información y el rediseño de los servicios tradicionales aprovechando los nuevos formatos electrónicos de almacenamiento, introduciendo, así, el concepto de biblioteca digital.

Aunque el país ha realizado esfuerzos importantes para promover una inserción paulatina de las bibliotecas y las tecnologías en el sistema educativo, en la práctica, las limitaciones presupuestarias para la asignación de nuevos códigos de bibliotecas escolares y el déficit histórico de bibliotecas han impedido que los objetivos de las políticas se cumplan según lo esperado. Un estudio especial, realizado por González y Montero (2021) para este Informe, sobre bibliotecas escolares encontró que, del total de 3.723 escuelas públicas en primaria, solo 593 cuentan con servicio de biblioteca, esto implica que la cobertura de bibliotecas escolares apenas es del 16%, según la base de datos de infraestructura al 2019 del MEP.

Recuadro 3.3

Importancia de los recursos educativos para la persona docente: ventajas y desafíos

De acuerdo con Rodino (1999), los recursos de apoyo son relevantes porque ofrecen una serie de ventajas al personal docente, entre estas destacan las siguientes:

- **Permanencia:** aunque pueden tener gran variedad de formas, los recursos educativos son un producto físico relativamente perdurable (de ahí que se los llame "materiales"), que desafía el paso fugaz del tiempo, la fragilidad de la palabra y la memoria humanas, y el abismo de la distancia. Se producen y permanecen, por lo que es posible, con mayor o menor facilidad según su tipo, usarlos y reusarlos, circularlos, compartirlos, confrontarlos y hasta modificarlos.

- **Sistematización:** elaborar un recurso didáctico, simple o complejo, supone siempre por parte de su(s) autor(es) sistematizar y procesar conocimientos y habilidades (fijar objetivos, investigar y escoger información relevante, hacer opciones metodológicas para presentar los contenidos y organizar secuencias de actividades de aprendizaje, por ejemplo). El material que llega a los usuarios acumula mucho trabajo intelectual, pedagógico y técnico. En la práctica, unos recursos reflejan un mayor trabajo de sistematización que otros y esto incide en su calidad conceptual y pedagógica.

- **Oportunidad de profundizaciones sucesivas:** los materiales permiten lecturas detenidas, sin apremio, y relecturas posteriores, entendiendo "lectura" en sentido amplio como decodificación de cualquier sistema de signos (sonidos y silencios, imágenes, movimientos escénicos y múltiples combinaciones de distintos tipos de signos). Así, abren la oportunidad de que el usuario vuelva una y otra vez sobre los mensajes para apropiarse gradualmente de ellos, ahondándolos en cada recorrido.

- **Cobertura:** porque son capaces de superar barreras temporales y espaciales, el alcance real de un recurso educativo puede ser muy extendido, en principio tan amplio como sus creadores lo hayan previsto al planear su publicación y difusión. En la actualidad, con frecuencia los materiales educativos llegan a usuarios y contextos que superan incluso los que tenían en mente esos mismos creadores.

- **Multiplicación e impacto:** los recursos educativos tienen gran potencial multiplicador porque el personal docente los usa mucho en su labor que es, por definición, multiplicadora y formativa. Por un lado, se vuelven una referencia y respaldo para el trabajo diario del docente, quien necesita tener a mano orientaciones teóricas y didácticas actualizadas. Por otro lado, suelen alcanzar a destinatarios indirectos que se motivan a conocerlos. Por ejemplo, si se usan con estudiantes, llegan también a sus familias cuando los llevan al hogar para investigar y hacer proyectos; llegan a colegas cuando un docente los comenta en reuniones y organiza actividades fuera de clase; llegan a vecinos y miembros de la comunidad cuando docentes y estudiantes salen a observar, recoger información y ejecutar proyectos.

Sin embargo, los grandes aportes de los recursos educativos no ocurren por sí solos, automáticamente; hay que actuar para que se materialicen. La persona docente debe examinar también las dificultades que implica utilizarlos y los factores que condicionan su eficacia pedagógica, pues está en sus manos manejarlos. Los desafíos de usar recursos educativos son:

- **Selección adecuada:** en la actualidad, en internet se encuentra una gran oferta de recursos, unos de verdad educativos y otros que dicen serlo para disimular intereses publicitarios y económicos. El reto docente es saber escoger, entre las opciones disponibles, las más adecuadas a sus objetivos, contenidos, estudiantes y contexto. Y también verificar que tengan rasgos de valor educativo, como ser actuales, confiables, precisos, integrados, coherentes, significativos, y motivadores de la reflexión y la opinión (García, 2006).

- **Activación o animación en el uso:** cualquier material puede contener mucha información, conceptos, emociones, propuestas, pero el poder educativo de estos contenidos es una posibilidad que hay que materializar. Para hacerla real, deben movilizar la mente y el corazón de sus destinatarios y aquí la labor docente es esencial. Se habla de "aplicación" o "uso" de materiales, aunque es más preciso decir "activación" "o animación" (Kaplún, 1995) porque expresan mejor el desafío de ayudar a comentar, interpretar, analizar, discutir, relacionarlo con la realidad y extraer conclusiones. La persona docente debe ser una verdadera activadora y facilitadora de procesos intelectuales y afectivos que conduzcan a aprendizajes. Si los recursos de apoyo se toman como algo "preparado y listo para consumir", se pierde la oportunidad de hacer un trabajo formador creativo y profundo. Hay que pensar y planificar cómo usarlos de la mejor manera para optimizar su potencial.

- **Recreación y creación de recursos:** activar un recurso educativo supone cierta recreación. Recrear un material es modificarlo de alguna manera —quitarle, agregarle o reorganizarlo—. Es incorporar algo nuevo al material original. Pero en educación hay que saber que cualquier cambio que se introduzca tendrá valor solo si tiene sentido, esto es, si responde a un propósito claro y es significativos, o sea, si hace un aporte pedagógico útil. Sin embargo, recrear materiales no siempre alcanza para satisfacer objetivos y necesidades muy específicas, sean de docentes individuales o institucionales. En tal caso, se está frente a otro desafío, muy fructífero, pero también complejo y demandante: crear materiales propios. Esta tarea de elaborar materiales originales tiene exigencias rigurosas que hay que conocer y manejar (ver recuadro 3.4).

- **Evaluación:** si evaluar los procesos de mediación pedagógica es indispensable para las personas docentes y los sistemas educativos, lo mismo ocurre con los recursos de apoyo a la mediación, pues hay que conocer con certeza si los que se emplean de verdad contribuyen a alcanzar objetivos de la política educativa vigente y del programa de estudio de la asignatura y año en que se usan. Por eso, tanto al seleccionar recursos como al elaborarlos, el profesorado necesita reflexionar y planear de antemano cómo los evaluará, es decir, con qué criterios (acorde con los objetivos trazados) y con qué instrumentos.

Fuente: Rodino, 1999.

Este bajo porcentaje puede incidir de manera negativa en el desarrollo de hábitos lectores (Rodino, 2016), a falta de las actividades y servicios que ofrecen las bibliotecas para el acceso a la información y el fomento de la lectura recreativa. Además, las direcciones regionales de la provincia de Heredia, Cartago, San José y Alajuela cuentan con 294 centros educativos del MEP con biblioteca escolar, a diferencia de otras direcciones regionales más alejadas, donde el número baja considerablemente, lo que implica una concentración importante de bibliotecas escolares en la GAM González y Montero (2021). Esto coloca en una posición de desfavorable a la población estudiantil en condición de desventaja y que requieren ampliar el limitado acceso a la información del que usualmente disponen.

A partir de una consulta, una muestra representativa de funcionarios de las bibliotecas encontró dos hallazgos preocupantes. Por un lado, la condición de "regular" de las bibliotecas fue la más percibida por las personas encuestadas en relación con los elementos que integran la infraestructura, la accesibilidad y los recursos de las bibliotecas, siendo la iluminación el elemento mejor calificado y las rampas y pasamanos el elemento más débil. Por otro lado, otro hallazgo preocupante del estudio fue que el 66% de las bibliotecas escolares cuentan con uno o menos de un libro por estudiante. Esta situación se percibe principalmente en la provincia de Guanacaste, donde en 19 de las 24 bibliotecas mencionaron contar con menos de un libro por estudiante. Únicamente 12 (5%) bibliotecas que indicaron poseer más de 10 libros por estudiante, situación ideal para cumplir con el mínimo estimado por el MEP de 6 libros al año por cada nivel para primer ciclo y 9 al año por cada nivel en segundo ciclo.

Un hallazgo positivo del estudio fue que, durante la pandemia, el envío de documentos digitales fue la actividad más utilizada por las bibliotecas (81,5%). También, 6 de cada 10 bibliotecas aprovecharon las facilidades tecnológicas actuales para la apertura de una página web o sitio en redes sociales, así como la elaboración de vídeos que apoyaran las acciones en fomento a la lectura. Recurrir a la virtualidad fue una iniciativa exitosa del Departamento BEYCRA con el Plan Virtual de Fomento a la Lectura (González y Montero, 2021).

PARA MÁS INFORMACIÓN SOBRE
SERVICIOS Y RECURSOS DE LAS BIBLIOTECAS ESCOLARES
véase González y Montero, 2021, en www.estadonacion.or.cr

Pandemia aceleró la elaboración de herramientas de apoyo para docentes y estudiantes

A pesar de la relevancia que tienen los recursos educativos para apoyar el trabajo de los docentes en el marco de la reforma curricular, estos fueron poco desarrollados, salvo algunas excepciones relevantes como en la Reforma de Matemáticas que generó un sitio con recursos específicos para esta materia. De acuerdo con Rodino (2021), la elaboración de materiales didácticos para respaldar la implementación de las reformas curriculares ha sido una deuda pendiente durante la última década en la educación costarricense.

El desarrollo masivo de recursos educativos por parte del MEP es un esfuerzo relativamente reciente. Antes de la pandemia, el antecedente más significativo fue la creación de iniciativa denominada Caja de herramientas para los docentes", publicado oficialmente en el sitio web del MEP el 11 de febrero del 2020. Pese lo anterior, la pandemia generó nuevas oportunidades en este tema, el cual adquirió particular importancia debido a que el Ministerio se vio en la necesidad de ofrecer una serie de recursos educativos para apoyar a estudiantes, docentes y familias ante el cierre de los centros educativos.

El MEP estima que su producción, durante 2020, ha sido de más de 2000 recursos (E: Brenes, 2020). Dos ejemplos destacados de iniciativas que ejemplifican estos esfuerzos en el área de Español fueron el Portal de Español y el Plan virtual de fomento a la lectura. El primero fue creado en el 2018 y está orientado a primaria, cuenta con recursos abundantes, incluyendo texto de lectura y enlaces a varias nutridas bibliotecas digitales de Costa Rica y España (E: Araya, 2020). Sin haberse elaborado especialmente para la modalidad a distancia, se destaca por dos motivos: uno, porque fue muy pertinente y funcional para apoyar la estrategia Aprendo en casa y, otro, porque se actualizó de forma constante durante 2020.

La clave de la pertinencia y funcionalidad del Portal de Español, tanto antes como durante la pandemia, está en que, desde que se concibió, estuvo pensado para apoyar objetivos y contenidos del Programa de estudio —conceptuales, procedimentales y actitudinales—, ofreciendo recursos que el profesorado pudiera usar para su mediación pedagógica, así como para fortalecer su propia formación temática. Esto no siempre ocurrió con los materiales prepandemia de otros niveles o asignaturas, como es el caso de Preescolar respecto al desarrollo del lenguaje y la lectoescritura inicial[18].

Respecto a la lectoescritura, se deben analizar de manera simultánea el Programa de Preescolar y el Programa de Estudios de Español para el I Ciclo porque esta transición, que en el sistema es administrativa (pasar de un nivel a otro), psicológicamente es un solo y único proceso de desarrollo. No obstante, la lectoescritura inicial en Preescolar y enseñar a leer en el primer y segundo año de Español para primaria, incluyendo habilidades de decodificación, fluidez y comprensión, son los contenidos curriculares más escasos de recursos didácticos y que merecen atención especial. El Portal contiene conferencias y lecturas académicas sobre estos temas, pero dirigidas principalmente a los docentes y en muy poca medida a los estudiantes[19]. Un desafío en Español para el primer ciclo es aumentar la cantidad de materiales, que serán de gran valor para enseñar en todo momento: en la modalidad a distancia, en el regreso a la modalidad presencial (la reposición y nivelación de aprendizajes), y en la modalidad presencial una vez regularizada.

El Plan[20] virtual de fomento a la lectura es una iniciativa del Viceministerio Académico del MEP, asignada a la

Dirección de Recursos Tecnológicos y coordinada por el Departamento de Bibliotecas Escolares y Centros de Recursos para el Aprendizaje. Comenzó orientado a la educación primaria; busca que, ante las restricciones sanitarias por la pandemia, estudiantes y familias disfruten de leer juntos en sus hogares sin necesidad de salir, que se cultive el gusto hacia los libros y la lectura, y que las bibliotecas y otras organizaciones con recursos digitales de lectura los compartan con la comunidad educativa nacional. El Plan Virtual de Fomento a la Lectura consiste en una serie de "retos literarios" que se proponen a niños(as) y jóvenes para realizar en familia, se basan en textos impresos, audios, videos (algunos de escritores costarricenses leyendo sus obras) o historias contadas en el programa radial *Aventura Bikëtsö*[21]. En el diseño de los retos, participaron distintas personas, como bibliotecólogos de la sede central o de bibliotecas escolares del MEP, escritores y colaboradores. Se contemplaron dos niveles de destinatarios[22], de 5 a 8 años y de 9 a 10 años, más otros retos generales, sin edad, para involucrar a la familia. Según se estima, alcanzaron a más de 12.000 personas en el año (E: Arguedas, Zúñiga y Sánchez, 2020). El Plan Virtual fue citado, como iniciativa destacada frente a la covid-19, por una publicación de mayo 2020 de la red Adela (Alianza para la digitalización de la educación en América Latina y el Caribe), que coordina la Fundación Ceibal de Uruguay.

En la misma línea de generación de recursos de apoyo al MEP, destacan también los esfuerzos de organizaciones no gubernamentales como Amigos para el Aprendizaje (ADA), que venía trabajando iniciativas como "Mi cuento Fantástico" para estudiantes de primaria y que durante la pandemia amplió ese apoyo generando una biblioteca virtual gratuita, para el fomento de la comprensión de lectura en las aulas de primaria, con una colección balanceada de literatura infantil, textos informativos, poemas y cuentos de autores nacionales e internacionales, así como guías didácticas para uso de los docentes (E: Villers, 2021).

Potencialidades y desafíos de los recursos educativos de la Caja de herramientas

El análisis global de la Caja de herramientas realizado por Rodino (2021) identificó un conjunto de potencialidades que deben sostenerse y también limitaciones por subsanar. Entre las potencialidades destacan: la positiva recepción docente a las dos secciones creadas para facilitar la implementación de la nueva política curricular y los programas de estudio: apoyos para el planeamiento y para la evaluación, la elaboración de las plantillas de planeamiento usando un soporte tecnológico sofisticado (plataforma web) y la ampliación del sitio con recursos variados para docentes; la identificación de sitios web externos que pudieran ser útiles a docentes, e incluirlas para que se conocieran y usaran en su trabajo; la adopción de un diseño pertinente centrado en las personas docentes, de fácil acceso, comprensible y amigable, y el trabajo participativo en talleres, lo que contribuye a que las personas usuarias se identifiquen e involucren al usarla.

Incluir instrumentos prescriptivos en las dos secciones de planeamiento y evaluación, a fin de estandarizar tareas docentes consideradas esenciales, es una buena práctica internacional para mejorar los sistemas educativos en sentido extensivo y duradero. Los sistemas de alto desempeño en el mundo alinean sus políticas y prácticas en todo el sistema en torno al aprendizaje y así se aseguran de que las políticas se mantienen coherentes y se implementan de manera consistente y estable (Schleicher, 2018; Banco Mundial, 2018).

En cuanto a las limitaciones por subsanar de la Caja de herramientas, a continuación se señalan las principales. Tiene secciones previstas, pero todavía no disponibles, total o parcialmente, y una cantidad de ítems de información desactualizados que son enlaces a sitios externos desaparecidos. La acertada decisión de incorporar sitios preexistentes del MEP (tales como Educ@tico Tecno@prender, Tecnoideas Primera Infancia y Portal de Español), a fin de concentrar la oferta de recursos de apoyo, se implementó con algunas incongruencias disfuncionales por corregir, por ejemplo: mantener sus logos y diseños originales y sus enlaces de acceso independientes, e incorporar esos antiguos sitios "en bloque" a la sección Recursos Didácticos de la Caja de herramientas como si fueran un material único, sin redistribuir sus recursos en las claras y funcionales categorías del nuevo sitio anfitrión.

También la cantidad de recursos didácticos es muy desigual en los distintos niveles, asignaturas y años, y su relevancia curricular, es decir, su articulación con los contenidos de los programas de estudio respectivos, con frecuencia es débil u ocasional. Además, cada recurso didáctico es, por lo general, un material único, sea texto, video o juego, que rara vez viene siquiera con una breve guía metodológica para docentes que encauce la mediación pedagógica de sus contenidos de estudio –ausencia que restringe los beneficios de utilizarlo y no ayuda a concatenar políticas y prácticas de aula. En cuanto a su procedencia, los materiales didácticos y los de formación docente son muy heterogéneos y desbalanceados en varios sentidos (en idioma, país de origen y predominio de producciones externas), rasgos que no le dan identidad nacional al sitio.

Sobre los recursos producidos durante la pandemia, existe un buen acervo de materiales educativos disponibles. El MEP estima que la producción durante 2020 fue más de 2.000 recursos. (E: Brenes, 2020). Pero ocurre que están dispersos y son difíciles de encontrar. Muchos no se localizan en el sitio Aprendo en Casa de la Caja de Herramientas ni en la página general del MEP. De veintisiete conjuntos de recursos enumerados en un listado del Viceministerio Académico, más de la mitad están fuera de las páginas del MEP.

El problema de accesibilidad afecta a las personas que quieren conocer y tal vez usar los recursos educativos disponibles —familiares, cuidadores, docentes de otras instituciones e interesados. A la dispersión hay que sumar la falta de índices de varios de los recursos en serie, ni por nombre ni por tema, lo que complica más su búsqueda. Adicionalmente, los

recursos elaborados no completaron todo el proceso comunicativo-educativo que debe seguir un material después de ser elaborado: conocer la recepción o llegada a sus destinatarios deseados (audiencia para los medios masivos o trazabilidad para los digitales), recibir retroalimentación de los destinatarios, y evaluar los resultados obtenidos.

En conjunto, Rodino (2021) identifica la necesidad de que el MEP cuente con un sistema de Curaduría de Contenidos de la Caja de Herramientas, con una primera instancia de personas curadoras por disciplina y otra instancia superior, de una persona curadora general que reciba, organice y disponga las propuestas disciplinarias en el interior de la plataforma digital centralizada siguiendo normas y procedimientos técnico-informáticos previamente establecidos. La distribución del trabajo en el MEP sugiere que la persona curadora por disciplina sea un(a) Asesor(a) Nacional de la asignatura correspondiente y que la persona curadora general sea quien dirige la dependencia ministerial con la visión más abarcadora y especializada en el medio digital, esto es, la Dirección de Recursos Tecnológicos. Tal combinación contempla y armoniza las necesidades de las dos etapas del proceso, ya sea que se trate de selección de recursos externo o de elaboración de recursos propios.

PARA MÁS INFORMACIÓN SOBRE
RECURSOS EDUCATIVOS DE APOYO A LOS DOCENTES Y ESTUDIANTES PARA LA APLICACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE ESTUDIO EN COSTA RICA

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

Conclusiones y recomendaciones

A más de una década de participar en las evaluaciones del programa PISA, el país no registra avances en el desempeño de los estudiantes en materia de competencia lectora, si bien en los últimos años se ha avanzado en la implementación de reformas curriculares en el área de la lengua enfocadas hacia el desarrollo de la competencia comunicativa de los estudiantes, su implementación y resultados aún no se traducen en mejoras en su rendimiento.

Los rezagos en lectura que el país ha venido experimentado en los últimos años desde la educación inicial (como se ha constatado en ediciones anteriores de este Informe), el contexto actual caracterizado por un auge tecnológico que demanda lectores con habilidades superiores capaces de seleccionar, reflexionar y manejar un amplio volumen de información en distintos formatos, así como las reducciones curriculares que se implementaron como respuesta a la pandemia por la covid-19, plantean la necesidad urgente e inaplazable de tomar acciones específicas e inmediatas orientadas hacia la mejora de la competencia lectora de los estudiantes.

La evidencia presentada por este capítulo revela que, para mejorar los desempeños de los estudiantes en sus competencias matemáticas, científicas y digital, potenciar su continuo aprendizaje y garantizar su inserción exitosa en la sociedad del conocimiento, primero se debe de contar con lectores competentes.

La política educativa debe, por tanto, tener como prioridad el desarrollo de la competencia lectora, no solamente porque es el principal determinante causal del éxito educativo de los estudiantes, sino porque además es un factor fundamental para reducir las desigualdades históricas (socioeconómicas y de género) que afectan el rendimiento de los estudiantes. Como se mostró, los estudiantes con mayor exposición a capital cultural en sus hogares presentan mejores desempeños en lectura y esto a su vez incide de manera indirecta en mayores aprendizajes en ciencias, matemáticas y en la competencia digital. Los centros educativos deben ofrecer igualdad de oportunidades en el aprendizaje para toda la población, lo cual implica que garanticen la exposición a distintos formatos de texto y recursos electrónicos a todos los estudiantes a partir de la mediación docente, esto permitirá mejores logros de aprendizaje principalmente de los estudiantes con mayores desventajas socioeconómicas.

Por otra parte, las evaluaciones de PISA en las que el país ha participado revelan que, si bien las diferencias en el rendimiento académico en el desempeño en lectura se han reducido entre hombres y mujeres, han aumentado en las áreas de matemática y ciencias en contra de las mujeres. La información proporcionada en este capítulo sugiere que la competencia digital ha influido en este comportamiento, de acuerdo con la evidencia presentada los hombres tienen ventajas en esta área y esto ha contribuido a mejorar su rendimiento en lectura y acercarse a las puntuaciones alcanzadas por las mujeres que históricamente han registrado mayores rendimientos en esta área. En esta línea, la competencia lectora es fundamental para revertir estos resultados, pues, sin importar la condición de género, si todos los estudiantes cuentan con bases sólidas en estas áreas mejorarán el rendimiento en otras disciplinas incluyendo la competencia digital.

Para aprovechar el potencial que ofrece la competencia lectora en la trayectoria educativa de los estudiantes y en su inserción exitosa en la sociedad, es fundamental mejorar sus hábitos, estrategias y actitudes hacia la lectura. Aunque los estudiantes se consideran buenos lectores, los bajos desempeños que alcanzan los ubican como lectores principiantes; además, son consistentes en el empleo de estrategias y hábitos inadecuados de lectura, así como con las inadecuadas actitudes hacia la lectura que ellos mismos reportan.

La mejora de estos factores se alcanzará en la medida en que logren perfeccionarse las prácticas de enseñanza de la lengua que actualmente emplean los docentes. Como se constató en este capítulo, los hábitos y actitudes de los lectores son maleables y pueden cambiarse a partir de un buen modelaje docente, es decir, de la proyección del docente como lector activo. No obstante, este ideal dista de manera significativa de la práctica actual en las aulas costarricenses y se refleja en el empleo de pocas prácticas de enseñanza efectivas y las concepciones hacia la lectura que estos poseen (PEN, 2019).

Además, construir hábitos, actitudes y estrategias de lectura adecuadas debe

iniciarse desde la educación inicial. La reducción del currículo de Español, efectuada durante el 2020 a raíz de la pandemia por la covid-19, plantea una serie de desafíos que deben enfrentarse en los próximos años. Esta implicó que la población estudiantil que cursó el tercer y sexto de la primaria no cumpliera con el perfil de salida dictaminado por los programas de estudio para el primero y segundo ciclo de la primaria. De no tomarse medidas de nivelación pertinentes, esta circunstancia afectará su desempeño a partir del cuarto y sétimo año de la secundaria, respectivamente, en los cuales se demandan niveles de lectura más complejos y pueden repercutir en su trayectoria educativa.

Estos cambios curriculares implicaron reducciones sustantivas de los aprendizajes en las áreas de lectura, escritura y comprensión y expresión oral, con mayor afectación en estas últimas. Sin un plan de nivelación adecuado, se compromete el desarrollo lingüístico que los estudiantes puedan alcanzar en los próximos años. Desde el punto de vista teórico, las habilidades del lenguaje: habla y escucha, lectura y escritura, si bien constituyen contenidos curriculares distintos, normalmente subdivididos en diferentes componentes de un proceso que se desarrolla a lo largo de la escolaridad, en la práctica se trabajan de forma conjunta, tal como lo señala Tolchinsky (2008), "En las actividades de una comunidad letrada, lo oral y lo escrito interjuegan y se influyen mutuamente. Lo oral y lo escrito no solo interactúan en los procesos de producción sino también en las características lingüísticas de los productos".

La reducción de los aprendizajes de lectura y escritura afectaron básicamente el trabajo con las estrategias específicas tendientes a incidir en los procesos comprensivos en los niveles inferencial, evaluativo y crítico; el trabajo con la idea principal, correlacionado con las características de los diferentes géneros textuales y el vocabulario como uno de los elementos básicos de la comprensión, áreas que están asociadas a los niveles de desempeño más altos que se evalúan en las pruebas PISA y donde se ubica una muy pequeña proporción de estudiantes.

En cuanto a la mediación pedagógica para desarrollar la competencia lectora estudiantil, podría haberse mejorado considerablemente si el MEP contara con recursos didácticos pertinentes y relevantes al tema para apoyar la tarea docente, pero esa no es la realidad. Por un lado, está la deuda pendiente del sistema educativo, con más de una década de retraso, de elaborar recursos para la implementación efectiva de las numerosas reformas curriculares que se realizaron entre 2008 y 2018, con la destacable excepción de Matemáticas.

En la actualidad, el abandono en muchas asignaturas de la práctica de utilizar libros de texto conduce a que, sobre todo en primaria, el principal (y a veces único) apoyo teórico-metodológico para el magisterio sea el contenido de los propios programas y, para el estudiantado, las fotocopias con ejercicios que se les reparten para completar, las cuales pueden o no incluir alguna explicación teórica. Saldar esta deuda pendiente podría contribuir al aprendizaje en pandemia porque, aunque los recursos de apoyo siempre son centrales en educación, aún lo son más en un caso de interrupción de clases presenciales porque cumplen un papel sustancial en el proceso de aprendizaje autónomo que el estudiantado debe realizar en la modalidad a distancia, y de su calidad pedagógica dependerá en gran medida la experiencia de autoaprendizaje (Rappoport, et al., 2020).

Por otro lado, aunque durante la pandemia se produjeron muchos materiales complementarios para docentes y estudiantes, el panorama no es claro, muy pocos se refieren de manera directa a la enseñanza de la lectoescritura en los dos momentos críticos del desarrollo lector: el "aprender a leer", en primer y segundo año del primer ciclo, y el "leer para aprender", de tercero a cuarto, la transición hacia el segundo ciclo. Sobre "aprender a leer", en Preescolar prácticamente no hay nada sobre promoción de la lectoescritura inicial (paso previo al aprender a leer). En primaria, entre los nutridos recursos del Portal de Español, hay muy pocos sobre contenidos específicos dirigidos a enseñar a leer.

Respecto a la transición al segundo ciclo, el portal incluye muchos materiales de lectura, pero la mayoría son textos de ficción literaria, mientras que hay poco o nada de textos de no ficción, como informativos, descriptivos y argumentativos, más conceptuales, abstractos y gradualmente más sofisticados, que es lo que el estudiantado debe aprender a leer en esta etapa.

Recomendaciones para apoyar el diseño de políticas educativas

Para atender los desafíos y lograr las mejoras planteadas en este capítulo, el país requiere emprender una ruta de acción, en los próximos años, que promueva y tenga como marco general una **"Campaña Nacional por el fortalecimiento de las habilidades lectoras de los estudiantes y los docentes"** de todos los niveles educativos. Esta debería concebirse como un proyecto país que sume los esfuerzos del MEP, universidades, instituciones y organismos nacionales e internacionales que pueden apoyar en el tema y optimice los esfuerzos alrededor de las siguientes líneas de trabajo específicas:

Diseñar y aplicar evaluaciones diagnósticas al comienzo de la reapertura de escuelas y colegios y repetirlas a mediados y al final del año lectivo

Más allá de diferencias nacionales, entre autoridades educativas y organismos especializados en educación de América Latina, gubernamentales y civiles, hay un consenso generalizado de que la pandemia de la covid-19 ha provocado una grave crisis en los sistemas educativos del continente. El cierre de escuelas, a principios de 2020, obligó a los sistemas a masificar esquemas de educación a distancia y, pese a los considerables esfuerzos de autoridades, docentes, estudiantes y sus familias, hay conciencia de que una gran proporción de estudiantes sufrirá pérdidas o rezagos importantes en sus procesos de aprendizaje y desarrollo (Diálogo Interamericano, 2021).

Al momento de elaborar este Informe, el país enfrenta en una situación ambivalente en la que se afronta una fuerte segunda ola de la pandemia mientras se aguardan con esperanza los resultados positivos de las campañas masivas de vacunación. Escuelas y colegios comenzaron a reabrirse con modalidades híbridas o combinadas (educación presencial y virtual); sin embargo, no se descarta la posibilidad de volver a cerrarlos si la pandemia se agudiza. En este contexto aún incierto, la evaluación educativa cobra más relevancia, es indispensable que las autoridades educativas desplieguen esfuerzos sistemáticos de evaluación diagnóstica para identificar y empezar a actuar de inmediato para superar los rezagos y brechas de aprendizaje entre estudiantes, sin esperar los datos de evaluación sumativa del año académico en curso.

Por evaluación diagnóstica, se entiende una estimación amplia de los efectos que tuvo el año de no-presencialidad escolar en el aprendizaje esperado de los niños, niñas y adolescentes de todos los niveles, años y asignaturas del sistema, empleando instrumentos muy rigurosos, pero que no responde a una lógica sumativa o de calificación y, por lo tanto, no produce ningún tipo de penalización al estudiantado por los resultados que obtenga. Su objetivo es conocer con precisión el estado real de aprendizaje de cada estudiante para definir, con base en evidencias, su nivel de logro y así retroalimentar al docente e idealmente al estudiante y su familia. Sus resultados servirán para guiar la enseñanza futura de cada estudiante conforme sus necesidades, demostradas con el fin último de, primero, prevenir su exclusión escolar y, segundo, nivelarlo con otros de su misma edad y año (Diálogo Interamericano, 2021).

Hay distintas formas de abordar esta evaluación y decidir qué aspectos incluir (si solo curriculares o también los no-curriculares, como los socioemocionales, los tecnológicos o el grado de apoyo que brindan las familias) o qué instrumentos usar. Pero lo esencial es determinar dónde está cada niño o niña para saber cómo conducirlo a efectos de recuperar y fortalecer los aprendizajes deseados, según su nivel escolar. Con estos datos, cada docente puede elaborar un plan de recuperación que podría extenderse, incluso, más de un año escolar y ser retomado por otros docentes. Distintos especialistas recomiendan que esta evaluación no se realice solamente al inicio del año lectivo, sino que se repita a la mitad y al final del año, para obtener una visión del proceso de avance (Diálogo Interamericano, 2021).

Se resalta esta línea de acción para todas las asignaturas, en especial porque el documento de la Estrategia Regresar, sobre educación combinada para el ciclo lectivo 2021 (MEP, 2021), no incluye ninguna consideración sobre evaluación diagnóstica y es obligatorio incorporarla.

Prestar atención urgente a las habilidades lectoras que desarrollan los estudiantes en la Educación primaria: recuperación de aprendizajes y planes de nivelación

Ante la reducción de los aprendizajes, principalmente durante el 2020, y el modelo híbrido de educación (remoto y presencial) que se implementa durante el 2021 como respuesta a la pandemia por la covid-19, se requiere un plan de nivelación estratégico y diferenciado que incida notablemente en los procesos de comprensión de lectura; de lo contrario, será difícil revertir la desventaja que conllevó la reducción del currículo escolar.

Dicho plan de nivelación requiere, en primer lugar, cuantificar los impactos producidos por la priorización de contenidos sobre los aprendizajes que alcanzaron los estudiantes. Es necesario identificar si lo planteado por las PAB fue una realidad, de ser así, los esfuerzos deben centrarse en fortalecer los aprendizajes omitidos. De lo contrario, estos tendrán que combinarse con las debilidades que se identifiquen a partir de evaluaciones aplicadas a los estudiantes y el diseño de estrategias de mediación pedagógica, diferenciadas en

Recomendaciones para apoyar el diseño de políticas educativas

función de las habilidades y aprendizajes alcanzados por los estudiantes durante el período de pandemia.

Por otra parte, la priorización educativa plantea la necesidad de recuperar aprendizajes estratégicos para el desarrollo lingüístico y trabajarlos de manera articulada en todas las disciplinas. Dado que la educación costarricense concibe la lectura y la escritura como un proceso de aprendizaje continuo, que inicia desde la educación preescolar (en el terreno del enriquecimiento lingüístico y de la exploración de diferentes prácticas lectoras y escritoras), y como focos de atención curricular fundamentales en primaria y secundaria, se debe centrar su atención en esos aprendizajes y en los que necesariamente deben estar ligados a estos, o sea, las habilidades orales.

Así, toda la proyección educativa se correlacionaría tomando como ejes las habilidades comunicativas (leer, escribir, hablar y escuchar), asociando a estas los contenidos de todas las asignaturas posibles. De esta forma, en una sola GTA se asociarán los contenidos de Ciencias, Estudios Sociales, Español y Matemáticas, teniendo como meta la progresión creciente en el desarrollo de las competencias básicas de lectura, escritura y matemáticas. Desde este panorama, las temáticas de Ciencias y Estudios Sociales constituirían los motivos para leer y escribir y, a la vez, los insumos necesarios para desarrollar las competencias comunicativas meta.

Respecto de las clases presenciales requieren una mediación pedagógica integradora, que correlacione temáticas y asignaturas, le dé especial importancia a la lectura y la escritura a través del currículo y a los espacios de discusión e interacción oral.

Los programas de nivelación en el primer ciclo deben centrarse en fortalecer los contenidos omitidos, pero que son estratégicos para el desarrollo de la competencia lectora de los estudiantes. En el área de expresión y comprensión oral es necesario fortalecer la producción y comprensión oral formal, el vocabulario, la estimulación de la lectura literaria mediante de la audición, consolidar el aprendizaje de la conciencia fonológica y la relación entre oralidad y textos escritos para el primer y segundo año de la primaria. A partir de tercer año, se tienen que retomar, en su totalidad, las habilidades de habla y escucha que plantean los programas de estudio y que estuvieron prácticamente ausentes en la priorización de contenidos.

Acerca de la lectura y escritura, en el segundo año debe retomarse el trabajo con la idea central, pues es la base para elaborar resúmenes, síntesis, identificar la idea global de los textos y establecer relaciones con otros textos o las propias ideas del lector. En tercer año, dado que la priorización no contempló la producción textual, la generación de ideas, la documentación para escribir ni la elaboración de esquemas de escritura, la lectura apreciativa, la comprensiva y la extensiva, estas serán temáticas prioritarias para la adecuación que los programas de los próximos años.

En esta área, durante el segundo ciclo de la primaria, debe trabajarse con urgencia el rasgo “Buscar, seleccionar, analizar, evaluar y utilizar la información de diferentes fuentes”, definido en el programa de estudios y que no fue contemplado en ninguna PAB. Además, en el cuarto y quinto año, fortalecer las prácticas lectoras y escritas hacia la apropiación de estrategias comprensivas de nivel superior: conjeturas, analogías, relaciones, discriminación de diferentes tipos de ideas, comprensión de vocabulario nuevo a partir del contexto. E incluir, en el trabajo de la lectura con los estudiantes, la identificación de los intereses personales, que constituirán en intereses de lectura.

Revisar constantemente el concepto de competencia lectora y adaptarlo a los cambios de la sociedad

La lectura es concebida como una práctica que evoluciona conforme lo hace la sociedad y la cultura. Una de las lecciones aprendidas que proporcionan los estándares de evaluación determinados en las pruebas PISA es que su definición debe revisarse y adaptarse para incluir las variaciones del contexto en las prácticas de enseñanza docente e incidir en los aprendizajes de los estudiantes en las aulas. El concepto actual de la lectura está intrínsecamente relacionado con la competencia digital de los estudiantes, estos deben contar con habilidades superiores para manejar amplios volúmenes de información, textos en diferentes formatos, construir sus propias líneas argumentales, ser reflexivos, evaluar la veracidad de los textos y ser selectivos.

Estos cambios, asociados mayoritariamente al auge tecnológico que enfrenta la sociedad, demandan una constante revisión y adaptación curricular que tendrá que plasmarse en las prácticas de enseñanza en las aulas costarricenses. No se trata de nuevas reformas curriculares, si no de adaptar los enfoques novedosos de enseñanza hacia las formas de lectura diversas a raíz de tales modificaciones y las habilidades demandas por los ciudadanos competentes en la actualidad.

Mejorar las prácticas de mediación pedagógica de los docentes, especialmente las reportadas como exitosas para la formación de lectores competentes

Ediciones anteriores de este Informe han señalado la necesidad inminente de mejorar la calidad de la formación inicial docente, principalmente, en el área de lengua, la cual influye en sus prácticas, la adopción de nuevos enfoques de enseñanza y en su proyección como docentes lectores. Este es un desafío que se encuentra vigente.

Este capítulo mostró los conocimientos tienen los lectores bien preparados, así como los obstáculos que deben superar los lectores principiantes para alcanzar niveles avanzados, los esfuerzos en la formación continua deben centrarse en fortalecer estos aspectos.

Recomendaciones para apoyar el diseño de políticas educativas

Los docentes en servicio también pueden implementar prácticas de enseñanza exitosas, que la literatura internacional ha documentado como efectivas para la formación de ciudadanos lectores y que se explicaron en secciones anteriores de este capítulo. La información que ofrecen las pruebas PISA y sus cuestionarios de contexto pueden traducirse en materiales que incluyan prácticas de enseñanza efectivas.

Esta mediación es aún más importante para mejorar los desempeños de las poblaciones en desventaja socioeconómica, por lo tanto, los esfuerzos deben focalizarse más en los docentes que imparten lecciones en zonas rurales, lo cual contribuirá a reducir las desigualdades educativas. Es necesario que el personal docente integre en mayor medida las prácticas de lectura en diferentes formatos de texto y estimularla empleando textos complejos, además que se fomente la lectura a partir de la identificación de los intereses de los estudiantes y promover la discusión y expresión oral, área muy afectada en la priorización de contenidos.

De tal manera, la proyección del docente como lector es fundamental para incidir en las actitudes que actualmente tienen los estudiantes hacia la lectura; sin este estímulo, el desarrollo del gusto por la lectura, desde los niveles iniciales de la educación, seguirá manifestándose en deficientes actitudes que, al final, se traducen en lectores poco competentes.

Para concluir, si bien la mediación docente es el factor fundamental sobre el cual puede actuar el sistema educativo para incidir en el desarrollo de las habilidades requeridas por los lectores competentes, para que su accionar tenga éxito debe combinarse con currículos alineados con la aspiración de desarrollar la competencia lectora y comunicativa de los estudiantes, materiales didácticos y acervos bibliográficos nutridos y variados que apoyen la labor docente, una gestión y administración educativa pertinente, y la relación entre las instituciones educativas y el contexto social de los estudiantes. Además, acercar a las familias e incluirlas en el proceso de aprendizaje de sus hijos. El cuadro 3.3. muestra algunas prácticas en lectura y escritura que deben estar presentes en las aulas y en los ambientes familiares para favorecer el desarrollo de la competencia lectora.

Cuadro 3.3

Prácticas de lectura y escritura que deben estar presentes en las aulas y en los ambientes familiares

¿Qué debe hacer el docente?	¿Qué debe hacer la familia?
Instrucción explícita y práctica continuada. Correspondencia entre sonidos y letras, enseñanza de las convenciones, desarrollo de la capacidad de lectura independiente, enseñanza de estrategias de comprensión de lectura.	Acompañar a los escolares para que realicen las prácticas enviadas por el docente. Es necesario que estas prácticas sean coherentes con los contenidos desarrollados en el aula.
Prácticas para desarrollar la fluidez de la lectura.	Lectura diaria en voz alta o silenciosa, según el desarrollo lector de los(as) niños(as) y de sus intereses.
Programación de círculos de conversación sobre temas leídos para potenciar el desarrollo de la lectura comprensiva, evaluativa y crítica.	Compartir con los menores el contenido de los textos leídos como parte de la cotidianeidad familiar (noticias, panfletos, revistas, recetas de cocina, etc.).
Desarrollo de prácticas específicas para resumir, identificar ideas temáticas e ideas principales de textos leídos, escuchados o multimodales.	Lectura en voz alta de los textos leídos en el aula. El docente debe enviar los textos a las familias. Esta actividad la debe organizar algún miembro de la familia para el niño(a).
Elaboración de actividades específicas para trabajar el vocabulario técnico o poco común que los escolares encontrarán en los textos que deban leer.	Reconstrucción, por parte del estudiante, del texto escuchado.
Realización de prácticas de escritura, de manera frecuente, según las especificidades del grado escolar y las competencias desarrolladas por los niños. Codificación, escritura de textos con un objetivo claro, etc.	Repaso de las prácticas de lectura realizadas en el aula.
Lectura diaria de diferentes géneros textuales: cuentos, novelas, ensayos, etc. El docente lee para los escolares.	Escritura de un diario sobre las actividades cotidianas. Uno o dos párrafos diarios.

Fuente: Murillo, 2021.

Recomendaciones para apoyar el diseño de políticas educativas

Fortalecer la selección de materiales educativos existentes, así como el diseño, elaboración y selección de materiales educativos propios de apoyo para docentes, estudiantes y sus familias

Una de las oportunidades que planteó la pandemia fue la gran cantidad de recursos educativos que el MEP puso a disposición de los docentes para apoyar los procesos de aprendizaje a distancia. Aunque son múltiples y variados, de acuerdo con Rodino (2021), están dispersos en diferentes sitios que dificultan que docentes y otros potenciales usuarios accedan de manera fácil y rápida a ellos y encuentren lo que necesitan para satisfacer sus objetivos pedagógicos. Requieren, además, que se evalúe su impacto en las prácticas de enseñanza de los docentes y permita identificar oportunidades a fin de incidir en la mejora del desempeño estudiantil.

El acervo de recursos educativos tiene el desafío de llegar a los estudiantes y sus familias, representa una oportunidad para establecer sinergias entre estas y los centros educativos, como se mencionó, es uno de los factores primordiales para mejorar los resultados de aprendizaje que alcanzan los estudiantes en los últimos años. Uno de los principales vacíos de los materiales complementarios elaborados durante la pandemia es la ausencia de recursos dirigidos a las familias que deben apoyar a sus hijos(as) de corta edad porque no pueden resolver las guías de trabajo autónomo en forma independiente (estudiantes de Preescolar y primero, segundo e incluso tercer años de primaria).

De tal manera, todas estas familias se beneficiarían con herramientas pedagógicas para actuar con eficacia en apoyo de sus hijos, en especial en temáticas específicas y técnicas como el desarrollo del lenguaje y la lectoescritura inicial. Sin embargo, las que más se beneficiarían por ser las más necesitadas de capacitación, son aquellas en situación de mayor vulnerabilidad por bajo clima educativo y precaria situación socioeconómica. Es mucho lo que padres, madres y familiares pueden hacer si disponen de orientaciones mínimas: leer a los niños(as), interactuar, promover el diálogo, explicar vocabulario y jugar de muchas maneras con palabras y letras. Aún las familias de menores ingresos y niveles educativos podrían contribuir al desarrollo lingüístico y lector de sus niños(as) si les dieran orientaciones claras, modelaje, y acceso a textos apropiados.

De acuerdo con Rodino (2021), el aprovechamiento exitoso de estos recursos no es automático, sino que depende de la capacidad que tenga el sistema educativo y los propios docentes para hacerle frente a los desafíos expuestos en el recuadro 3.3. En síntesis, si son recursos ya existentes, es necesario seleccionarlos adecuadamente según sus propios objetivos, estudiantes y contexto escolar; activarlos o animarlos a que los usen para facilitar en el estudiantado procesos intelectuales y afectivos que orienten hacia los objetivos educativos deseados; si son materiales originales por producir, conocer y manejar las exigencias conceptuales, didácticas, estéticas y técnicas del proceso de elaboración (ver recuadro 3.3), y evaluarlos para saber si los recursos que usa contribuyen realmente a alcanzar los objetivos de la política educativa y del programa de estudios de la asignatura en la cual se emplean.

Ampliar la cobertura de las bibliotecas escolares, especialmente en las zonas fuera de la Gran Área Metropolitana

Actualmente, existe una baja cobertura de bibliotecas escolares en las escuelas del país, lo que afecta, en especial, a los estudiantes en situación de desventaja, quienes, además, tienden a presentar menores niveles de capital cultural en sus hogares (un recurso que produce mejores desempeños lectores). Las bibliotecas educativas, por tanto, posibilitan nivelar las condiciones de los estudiantes, mejorando la exposición a la información e incentivando el gusto y el interés hacia la lectura.

Los profesionales en bibliotecología desempeñan un papel fundamental para apoyar la implementación del currículo de Español y promover estas habilidades mediando en conjunto con el docente regular; no obstante, su potencial dependerá de la cantidad y calidad de los servicios disponibles. Según la percepción de las personas encuestadas acerca de las condiciones regulares de la infraestructura, se requieren inversiones que permitan superar sus debilidades y brinden condiciones de accesibilidad universales, aspecto señalado como deficiente. Esta inversión debe procurar la dotación de literatura infantil y académica en favor de incentivar los hábitos lectores, con programas que trasciendan las instalaciones del centro educativo y lleguen a las familias en procura de cerrar brechas de acceso a la información y a la recreación.

Herramientas específicas para orientar el diseño de recursos educativos

Para los próximos años, será clave que el MEP desarrolle una serie de prácticas en materia de recursos educativos. Como un aporte específico de este capítulo, emulando una metodología de trabajo aplicada por la Universidad de Michigan y replicada en Chile13 para identificar prácticas esenciales “no negociables” si se quiere avanzar en la mejora del desarrollo del lenguaje y la lectoescritura inicial en la primera infancia, Rodino (2021) elaboró una propuesta de diez prácticas o procesos esenciales que se deben seguir al confeccionar recursos o materiales didácticos que asistan específicamente a la mediación pedagógica, como se observa en el recuadro 3.4.

Son “no negociables” porque no se pueden ignorar ni cumplir a medias, ya que de su cumplimiento secuenciado y completo dependen la calidad y el impacto educativo de los materiales por elaborar. Asimismo, se refieren a la elaboración de recursos didácticos propiamente dichos —los que asisten a la mediación pedagógica— y

Recomendaciones para apoyar el diseño de políticas educativas

no incluyen otros tipos de apoyos para la planificación, evaluación, clima de aula o gestión escolar; aluden a materiales de elaboración propia por parte del sistema educativo, no a aquellos que le son cedidos por instituciones externas o se descargan de internet. Son válidas para cualquier clase de material didáctico, más allá del soporte o medio que empleen (impreso, televisivo, radial, digital o combinaciones) y de su formato o género; se aplican por igual a materiales preparados para la modalidad de educación presencial como a distancia.

Recuadro 3.4

Diez prácticas esenciales de la elaboración de materiales de apoyo didáctico para la educación formal

1 Definir de antemano el conjunto de materiales de apoyo que se necesita o se desea elaborar para la mediación pedagógica de una asignatura o programa escolar

- Hay que acordar una visión de conjunto organizada y coherente para satisfacer las necesidades didácticas de la asignatura o programa escolar. Así, se evita caer en el problema frecuente de elaborar "sobre la marcha" o "según vamos viendo", improvisadamente, a impulsos del entusiasmo, ocurrencias o circunstancias externas (cambio de autoridades, ofertas de financiamiento, donación de equipos o espacios de salida al aire, etc.), que cubren vacíos puntuales y al final resultan una acumulación inorgánica de recursos, estilo "colcha de retazos", que desorienta y hasta puede desanimar a usuarios.

2 Planificar la elaboración progresiva, a lo largo del tiempo, de los materiales definidos

- No todos los materiales tienen que hacerse al mismo tiempo, lo cual, además, no suele ser viable operativa ni financieramente. Pero tampoco se puede postergar la decisión sobre qué hacer para cuando se disponga del tiempo o los recursos. La solución es planificar con la mayor sistematicidad posible de antemano ("No negociable" 1) y, en esa misma planificación, establecer en qué orden y en cuántas etapas sucesivas se elaborarán los materiales definidos. Se trata de confeccionar un **plan de producción**.

3 Formular en manera explícita cómo cada recurso planificado se articula con los objetivos y contenidos curriculares que apoyará, así como quiénes son sus destinatarios

- En el plan de producción, explicitar los contenidos, objetivos y destinatarios de un material es indispensable para no lanzarse al vacío de una producción que no tenga metas claras o sean tantas que al final no alcance ninguna. En relación con los destinatarios, hay que indicar quién necesita el material (¿docentes?, ¿estudiantes?, ¿ambos?) y cómo se usará (¿para el trabajo en el aula?, ¿para el aprendizaje autónomo?, ¿para guiar grupos de investigación?). Estas formulaciones orientarán el posterior proceso de producción del material.

4 Antes de elaborar un material, seleccionar razonadamente a quienes se encargarán de cada tarea de producción, según su grado de especialidad y complejidad

- Cuanto más técnicamente sofisticados son el medio y el formato escogidos para el material didáctico, mayores son las exigencias de especialidad de quienes deben elaborarlo. En las distintas tareas de producción, por ejemplo: escribir textos especializados; diseñar y diagramar, gráfica o digitalmente; guionizar; grabar y editar audio y video; programar para plataformas digitales específicas, etc., es un enorme riesgo elegir personas sin experiencia profesional o tratar de improvisarlas sobre la marcha.

5 Al elaborar los recursos, prever y supervisar que se cuide la calidad en todas las dimensiones del trabajo: conceptuales, didácticas, estéticas y técnicas

- Todo recurso didáctico combina cuatro dimensiones que aportan al logro de los objetivos y, por eso, las cuatro tienen que ser atendidas. Estas son: la **conceptual**, que se refiere al tratamiento de los contenidos académicos; la **didáctica**, a su estructura pedagógica; la **estética**, a la búsqueda por dar belleza al conjunto, y la **técnica**, a la pericia en el manejo especializado del soporte o medio empleado (impreso, televisivo, radial, digital o combinaciones). Esto no significa que los materiales deben ser sofisticados ni costosos, sino cuidar la **calidad de cada dimensión** del trabajo, aunque sea artesanal. Desatender cualquier aspecto perjudica la recepción e impacto del material.

CONTINÚA >>>

Recomendaciones para apoyar el diseño de políticas educativas

Recuadro 3.4 (continuación)

Diez prácticas esenciales de la elaboración de materiales de apoyo didáctico para la educación formal

6. Confeccionar una ficha técnica con la información básica de cada material

- Cada material debe ir acompañado de una **ficha técnica** que indique su tema curricular, principales contenidos, objetivos, destinatarios, asignatura o programa académico que apoya, longitud o duración, quiénes intervinieron en la elaboración, y cualquier otro dato importante de identificación. La ficha le sirve a la institución porque le permite preparar un catálogo de sus materiales; a los visitantes externos, porque pueden elegir qué les interesa según sus necesidades, y a todos los usuarios del sistema educativo nacional, como un organizador previo, para comprender el sentido del material que van a utilizar.

7. Acompañar cada material con orientaciones precisas para su "animación" docente

- Todo material debe ser "animado", "activado" o "facilitado" ante el estudiantado para explotar al máximo su aporte formativo. Para asegurar que el profesorado realice bien esta tarea, el material tiene que llegarle acompañado con orientaciones de trabajo, que pueden ser más o menos profundas, según se necesite (instrucciones, preguntas-guía, plan de lección, etc.). El caso de mayor cuidado es cuando se está frente a un proceso de reforma curricular profunda; de tal forma, los recursos didácticos deben siempre (a) ser de elaboración original, para adaptarse a las reformas, (b) planificarse desde el puro inicio del proceso de reforma, y (b) incluir otros materiales de desarrollo profesional docente que capaciten al profesorado en el sentido, visión general y contenidos de la reforma.

8. Evaluar el material didáctico antes de publicarlo y, si fuera necesario, corregirlo

- Elaborar un material y no evaluarlo antes de su publicación es dar un salto al vacío y malgastar tiempo y recursos humanos, técnicos y financieros. El procedimiento correcto es hacer una doble evaluación: (a) por **juicio de expertos**, que significa someter el material a la revisión crítica de especialistas en la materia, y (b) por **prueba piloto a una muestra de destinatarios**, es decir, usarlo como si se estuviera en el aula con un grupo que tenga las mismas características de sus destinatarios reales. A la vez, es indispensable utilizar los resultados de las evaluaciones para corregir o ajustar el material según corresponda.

9. Antes de publicar un material, montar y poner a funcionar los procedimientos necesarios para asegurar su distribución o difusión amplia, y el seguimiento o trazabilidad de su uso

- Un material no está listo cuando se termina de elaborar. En ese momento, apenas concluye una etapa, queda por delante otra igual de importante que, si no se realiza en forma debida, se corre el riesgo de que el material no trascienda más allá de quienes lo hicieron, o no alcance a los destinatarios deseados —o, igual de lamentable, que nunca se sepa si llegó o no a ellos—. Los mecanismos varían según el medio del material (distribución y registro físicos si es un impreso; difusión de programación al aire y medición de audiencia si es de televisión o radio, y difusión, trazabilidad digital y medición de visitas y usuarios si se trata de uno digital), por eso hay que contar con apoyos especializados.

10. Evaluar la recepción del material por los destinatarios deseados

- Cuando un material llegó a sus destinatarios, hay que evaluar sus resultados en el contexto de uso de docentes y estudiantes: cómo fue recibido; si fue plenamente comprendido, y si su objetivo era procedimental, es decir, promover la adquisición o mejoramiento de una habilidad específica, se logró este desarrollo. Si los resultados no son totalmente satisfactorios, hay que identificar la(s) causa(s) de la limitación para subsanarla, ya sea corrigiendo el material para mejorarlo o acompañándolo con nuevas orientaciones docentes, de modo que la mediación pedagógica compense o enriquezca sus puntos débiles. De lo contrario, de poco o nada habrá valido todo esfuerzo de elaboración.

Fuente: Rodino, 2021.

Investigadores principales: Katherine Barquero.

Insumos:
Predictores causales del desempeño de los estudiantes costarricenses en la competencia lectora según PISA 2018, de Katherine Barquero, Eiliana Montero, Mariana Cubero, Marielos Murillo, Ana Maria Rodino y Magaly Zuniga; F*actores asociados al rendimiento académico de los estudiantes costarricenses en PISA 2018: un análisis de regresión multinivel*, de Katherine Barquero y Eiliana Montero; *Los Recursos educativos de apoyo a docentes y estudiantes para la aplicación de los programas de estudio en Costa Rica antes y durante la pandemia. Énfasis en preescolar y Español de primaria*, de Ana Maria Rodino; *Servicios y recursos de las bibliotecas escolares como apoyo literario en centros de, educación preescolar y primaria costarricenses*. de Esteban Pérez y María Montero; *Adaptación curricular y énfasis de la mediación pedagógica para la enseñanza del Español en primaria durante la pandemia*, de Marielos Murillo, Diego Uglade, Katherine Barquero y Jose Bermúdez.

Contribuciones especiales: ; Recuadro sobre *La lectura autónoma en una educación basada en las destrezas: una propuesta desde el Instituto Educativo Moderno*, de Iván Jirón; *Prácticas de lectura y escritura que deben estar presentes en las aulas y en los ambientes familiares*, de Marielos Murillo.

Borrador de capítulo: Katherine Barquero.

Coordinación: Katherine Barquero e Isabel Román.

Asesoría metodológica: Eiliana Montero, Isabel Román y Jorge Vargas Cullell.

Actualización, procesamiento y visualización de datos: Katherine Barquero, Manuel Alfaro y Camila Aguilar.

Lectores críticos: Gilberto Alfaro, Ana Hernández y Jorge Vargas Cullell.

Por su revisión y comentarios se agradece a: Gilberto Alfaro, Ana Hernández, Richard Navarro, Ana María Rodino, Renata Villers, Isabel Román, Esteban Durán y Jorge Vargas.

Por sus contribuciones y entrevistas: Marielos Murillo (UCR), Evelyn Araya (MEP), Richard Navarro (MEP), Christian Arguedas (MEP), Melania Brenes (MEP), María Ulate (MEP), Renata Villers (ADA) y Jeffrey Zúñiga (MEP).

Revisión y corrección de cifras: Katherine Barquero.

Por el suministro de información y datos de la prueba PISA 2018, se agredece a Pablo Mena, Director de Gestión y Evaluación de la Calidad del MEP**.**

Corrección de estilo y edición de textos: María Benavides.

Diseño y diagramación: Erick Valdelomar Insignia Ng.

Los talleres de consulta se realizaron los días 20 de noviembre y 10 de diciembre de 2020 y 21 de abril 2021 con la participación de Adrián Navarro, Alda Cañas, Alexander Ovares, Ana María Rodino, Ana María Hernández, Andrés Cartín, Ángel Alvarado, Ángel Ruiz, Arlene Méndez, Carmen Rojas, Clotilde Fonseca, Dagoberto Murillo, Diego Ugalde, Eiliana Montero, Esteban González, Evelyn Araya, Evelyn Vargas, Fabricio Díaz, Floria Arias, Florlenis Chevez, Gilberto Alfaro, Ginnete Manning, Guido Barrientos, Irma Zúñiga, Irene Salazar, Isabel Román, Jenny Bogantes, Jorge Vargas, José Andrey Zamora, José Bermúdez, Karla Thomas, Katherine Barquero, Leda Badilla, Leda Muñoz, Leonardo Garnier, Luis Gerardo Meza, Magaly Zúñiga, Magda Solís, Manuel Alfaro, Maria Eugenia Venegas, María Maleni Granados, María Montero, Mariana Cubero, Marielos Murillo, Margarita Urdanet, Melania Brenes, Olga Muñoz, Olman Bolaños, Patricia Portela, Pablo Mena, Rafael González, Renata Villers, Richard Navarro, Rigoberto Corrales, Rudy Masís, Gerardo Contreras, Silvia Segura, Simona Trovato, Tania Elena Moreira, Vera Brenes, Victoria Coronado, Victor Pineda, Wilfredo Acevedo, Wilson Villalobos.

Notas

1 La Caja de herramientas es el sitio web más reciente y abarcador elaborado previo a la pandemia por el MEP: comenzó a gestarse a mediados de 2018 y fue publicado el 11 de febrero de 2020.

2 Al momento de realización de este estudio, la estrategia del MEP, Aprendo en casa, aún continuaba en desarrollo.

3 La tasa de cobertura indica el porcentaje de jóvenes de 15 años que participó en la prueba PISA. Este programa no evalúa a jóvenes de esta edad que están fuera de la escuela o muy rezagados en sus estudios (por ejemplo, aquellos que con 15 años cursan la primaria).

4 También se incluyeron la preparación de las guías de aprendizaje autónomo (GTA) y la elaboración de recursos educativos para docentes y estudiantes. El primero de ellos se trata con mayor profundidad en el capítulo 3 Seguimiento de este Informe y el último al final de este capítulo.

5 La información se puede consultar con mayor detalle en la directriz DDC-0588-06-2020.

6 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.

7 Durante 2019, hubo talleres en todas las regiones con asesores, supervisores, directores y docentes a fin de capacitar en el uso del sitio y obtener retroalimentación. El sitio se publicó en la web del MEP el 11 de febrero de 2020 y su estructura final tiene seis secciones: Documentos educativos oficiales, desarrollo profesional, Apoyos para el planeamiento, Recursos didácticos, Apoyos para la evaluación y Apoyos para el clima de aula.

8 El Portal de Español se publicó el 31 de julio de 2018 como producto de un esfuerzo conjunto entre la Asesoría Nacional de Español y la Dirección de Recursos Tecnológicos en Educación.

9Este portal existe desde el 2009.

10 Las autoridades informaron que "se hizo un plan de comunicación antes de comenzar a elaborar los recursos, el cual se fue ajustando por etapas. Al realizar el diagnóstico de conectividad y comprobar que un gran sector del estudiantado no podía ser alcanzado por internet, se investigó qué hacían otros países y se eligió una aproximación multimedial" (E: Brenes, 2020). Además, indicaron que, ante la prioridad de proteger, sobre todo, el vínculo estudiantes-docentes, "no queríamos hacer recursos muy estructurados en relación con los programas de estudio, sino más bien lúdicos, que combinaran educación con entretenimiento o edutainment" (E: Brenes, 2020).

11 En abril, las direcciones del Viceministerio Académico hicieron el plan y todo se logró con recursos externos, y colaboración y talento interno, sin gastos para el MEP. Lo que resultó difícil fue coordinar las GTA con los programas de televisión; por lo tanto, en 2021, se espera continuar con ellos, pero articulándolos mejor con las GTA. En enero de 2021, estará disponible un marco curricular de todos los programas producidos (E: Brenes, 2020).

12 Para la estimación del modelo SEM y el modelo multinivel se valoró la posibilidad de realizar imputación de datos, no obstante, el análisis de la formulación de los ítems no logra concluir que los valores perdidos observados sean de origen aleatorio, por lo tanto, no se consideran en el estudio y ocasiona una menor cantidad de observaciones disponibles para efectuar los análisis.

13 En la estimación del modelo multinivel, se incorporaron todas las variables incluidas en el modelo SEM y otras variables que no fueron incorporadas en este último: tales como el tipo de colegio, la zona de residencia y otros constructos.

14 Las plantillas de aprendizaje base (PAB) fueron oficializadas por el MEP mediante circular DDC-588-06-2020 y desarrolladas durante el segundo semestre del 2020.

15 Tal y como lo explica Rodino, la competencia lectora no se adquiere de forma espontánea, simplemente por interactuar con otros hablantes de la lengua y entrar en contacto con textos escritos. Debe enseñarse de manera intencional y sistemática por una persona conocedora, que exponga la estructura del lenguaje oral (fonemas y sílabas) y lo vincule deliberadamente con el código visual de las letras (grafemas). Por eso, en las sociedades modernas, este es un objetivo de la educación formal (Rodino, 2016). Además, es altamente improbable que esta competencia, en su etapa inicial o en la de "aprender a leer", pueda adquirirse por medio del trabajo autónomo del estudiante, aunque sea orientado por una buena GTA, debido a que en la modalidad a distancia inciden varios factores para la enseñanza de la lectoescritura, entre ellos: los apoyos de carácter concretamente educativo que la familia pueda prestarle a cada estudiante, en especial apoyos pertinentes y eficaces para enseñarle el código alfabético y su correspondencia con las letras; la cantidad y pertinencia de los recursos didácticos centrados en los varios aprendizajes que conducen a la adquisición y desarrollo de la lectoescritura que el sistema educativo ofrezca a estudiantes y familias para llevar adelante la difícil tarea; el alejamiento físico de la persona docente, quien fue formada y entrenada para la enseñanza de la lectoescritura (Rodino, 2020).

16 Este rasgo no aparece, pero se incluyeron otros afines, vinculados con el abordaje de textos publicitarios o textos informativos en general (no literarios). En sexto, se priorizó la utilización de soportes escritos (biblioteca, internet, guía telefónica) como ayuda durante el proceso de planificación de la producción textual escrita para generar ideas, compartir con otras personas la generación de conocimientos, aprovechar los aportes de los demás.

17 A partir del modelo de ecuaciones estructurales para el desarrollo de la competencia lectora, se efectuó un análisis multigrupo consistente en estimar los efectos de los predictores que componen el modelo general propuesto en poblaciones específicas en las que la literatura ha documentado la existencia de diferencias en el aprendizaje de la lectura, estas incluyeron las diferencias entre estudiantes según su sexo y zona de residencia. Para más información, consultar a Barquero et al. (2021).

18 Se destacan sus colecciones de textos abundantes y de todo tipo, que permiten apoyar la enseñanza de las unidades curriculares de comprensión y expresión oral, lectura y escritura en todos los años, además de propiciar el gusto por la lectura durante la pandemia, se incorporaron a las GTA las lecturas del repositorio del Sistema Nacional de Bibliotecas (SINABI), tanto la lista oficial de lecturas del MEP como otras extras. Y para el estudiantado que no tenía conexión a internet, se cargaron en llaves maya (USB) y se distribuyeron a través de la Dirección de Desarrollo Curricular. La actualización fue permanente, pues se siguieron incor-

porando materiales, en especial con artistas y cuentistas costarricenses que, en general, tienen afinidad con la educación y que durante la pandemia estuvieron buscando proyectos (E: Araya, 2020). Asimismo, para el desarrollo profesional docente existen lecturas y conferencias y se siguen agregando más, como un webinario reciente de reflexiones sobre lectura y escritura en la modalidad a distancia.

19 Según Rodino, solo contiene un texto con las letras del alfabeto en minúscula y mayúsculas; el juego en video "La Finca Soniletras" y el juego con tarjetas "La baraja fonológica" que son útiles, pero muy pocos para trabajar un contenido tan especializado a distancia, sin la mediación de una persona docente (Rodino, 2020).

20 El Plan operó de marzo a diciembre, con dos o tres retos por semana. Tuvo numerosos colaboradores, internos y externos al MEP: la Dirección de Vida Estudiantil y la Dirección de Desarrollo Curricular, el Sistema Nacional de Bibliotecas, la Imprenta Nacional, la Universidad Estatal a Distancia, el Instituto Tecnológico de Costa Rica, Sinart, empresas y organizaciones civiles como la Editorial Club de Libros, Amigos del Aprendizaje, Fundación Leer y Carretica Cuentera. Se divulgó por las redes sociales Facebook e Instagram de Vida Estudiantil del MEP y de las entidades colaboradoras.

21 Los desafíos son muy variados, pero siempre proponen actividades de lenguaje como lectura (silenciosa o en voz alta), escucha comprensiva, comentario reflexivo y escritura (individual o compartida) sobre sucesos reales o imaginados. Algunos ejemplos de retos son los siguientes: cambiar el final de un cuento; dibujar algo de él; elegir un fragmento de un texto, hacer una canción y grabarla; resolver trivias y juegos de palabras; etiquetar amigos cuyos nombres inicien con ciertas letras y retarlos a que cuenten su cuento o poema favorito; escoger un poema y hacer un video leyéndolo; navegar por varias bibliotecas sugeridas, elegir un libro, leerlo y comentarlo; compartir travesuras de miembros de la familia y crear un cuento; dados dos grupos de palabras, elegir uno e inventar un cuento con ellas; vestirse como el personaje de un cuento y publicar la foto; escuchar historias del abuelito(a) y escribir una, entre otras propuestas muy creativas.

22 Primera Infancia se agregará en 2021. Se usaron recursos de uso público, pero editoriales como la de la UNED y del TEC autorizaron el acceso gratuito a su catálogo por una o dos semanas y donaron premios. La difusión fue amplia por medio de la Oficina de Prensa del MEP, las redes sociales, WhatsApp de bibliotecarios, un programa de televisión y microvideos de divulgación que hicieron sus colaboradores. Se logró mucha participación al inicio, que luego disminuyó a medida que el estudiantado tenía más trabajo escolar y más recursos.

Anexo metodológico

Modelo de Ecuaciones Estructurales (SEM)

Los modelos SEM implican la resolución simultánea de sistemas de ecuaciones lineales y abarca otras técnicas como la regresión, el análisis factorial, el análisis de ruta y el modelado de curvas de crecimiento latente (Mulaik, 2009; Stein et al., 2017). En estos modelos, se involucran tres tipos de variables: las variables exógenas, endógenas y las variables residuales. Las exógenas se conciben como aquellas que "causan" los fenómenos de interés, las variables latentes, que son variables endógenas, se caracterizan por representar aquello que se desea medir pero que no es observable. Estas últimas se ven afectadas por otra(s) variable(s) y dependen causalmente de otras definidas en el modelo y, además, tienen un error de medición asociado. Finalmente, las variables residuales determinan el porcentaje de variabilidad que no explican las variables observadas (Salas et al., 2017).

La base fundamental de estos es la construcción de un modelo teórico que se pretende estimar. En este caso, interesó estimar los efectos directos e indirectos de los factores que inciden en el desarrollo de la competencia lectora y la influencia que ejerce esta competencia sobre el aprendizaje de otras disciplinas. Dicho modelo teórico se construyó en dos etapas: la primera consistió en una extensa revisión bibliográfica sobre los determinantes de la competencia lectora y el estudio a profundidad de los cuestionarios de PISA para aproximar su medición. En la segunda etapa, se desarrollaron sesiones con expertas[1], con especialidades en evaluación educativa y estadística, la enseñanza de la lengua y en el desarrollo de los procesos de lectoescritura y la alfabetización digital, quienes elaboraron el modelo teórico para el desarrollo de la comprensión lectora y su incidencia en la adquisición de la competencia científica y matemática.

Un modelo SEM está compuesto por dos componentes principales: el modelo de medición y el modelo estructural. En el modelo de medición, se establecen las relaciones entre las variables latentes con sus respectivos indicadores. De acuerdo con Salas et al. (2017), su expresión analítica se presenta en la siguiente expresión matemática, en ella η y ξ son vectores no observables y los Y y X son vectores observados.

$$Y=\Lambda y^{*}\eta+\varepsilon$$
$$X=\Lambda x^{*}\xi+\delta$$

Por su parte, el modelo estructural establece las relaciones entre los factores latentes y el resto de las relaciones que no se incluyen en el modelo de medición. Su formulación matemática corresponde a:

$$\eta=y^{*}\xi+\zeta$$

El desarrollo y análisis se realizó siguiendo estos pasos que, de acuerdo con Bollen (1989) y Kaplan (2008), deben cumplirse cuando se realiza un modelo de ecuaciones estructurales. El primero de ellos es garantizar que el modelo esté identificado, es decir, que con los datos disponibles el modelo teórico planteado tenga solución. El segundo paso es estimar el modelo, el cual, para efectos de esta investigación, se realiza a partir del método de máxima verosimilitud. Finalmente, se evalúa la bondad del ajuste y se comparan el ajuste y las relaciones obtenidas a partir de un análisis multigrupo, con la selección de grupos que desde la teoría tiene sentido evaluar y, finalmente, se validan las pruebas de hipótesis para los coeficientes obtenidos.

El procedimiento anterior se complementó con el desarrollo del análisis estadístico multigrupo que, en el contexto de los modelos SEM, se usa para contrastar modelos entre grupos que permiten valorar las diferencias que estos presentan en cuanto al modelo SEM propuesto (Guàrdia, 2016). En algunos contextos, para cada grupo se necesitan modelos que puedan explicar las relaciones complejas entre las variables (relaciones simultáneas, indicadores múltiples, etc.) y los parámetros definidos endógenamente que capturan las características esenciales de los fenómenos modelados (Bou y Satorra, 2010). Para este estudio, se consideró importante analizar el comportamiento de las relaciones planteadas en poblaciones distintas, en este caso, agrupando por el sexo y la zona de residencia (urbana o rural) de los y

las estudiantes que participaron en las pruebas, donde ediciones previas del Informe han documentado la existencia de diferencias en el rendimiento académico.

Los constructos del modelo

Para construir los indicadores que definen cada uno de los constructos presentados en la figura 3.7, se analizaron los cuestionarios que el consorcio aplica a los estudiantes: el cuestionario a los estudiantes general, de trayectoria educativa y de uso de las TIC. Con esta información, se procedió a construir cada uno de los indicadores. El primer paso consistió en revisar los enunciados y verificar el sentido de su redacción (positivo o negativo), posteriormente, se procedió a recodificar los ítems en negativo para evitar inconsistencias a la hora de la estimación del modelo. Estos ítems fueron consultados con las expertas para validar que las recodificaciones guardaran sentido con la teoría propuesta.

Una vez efectuadas las recodificaciones, se procedió a agruparlas. Para esto, se crearon parcelas de ítems bajo el criterio de agrupación temático para la mayoría de los ítems, nuevamente se consultó con las expertas las agrupaciones para garantizar que efectivamente estuvieran relacionadas con la misma temática y, por consiguiente, representarán bien desde la teoría cada uno de los constructos que representan las variables latentes del modelo, así como para cumplir con el objetivo de tener un modelo parsimonioso y sobre identificado. Solamente en el caso de los valores plausibles de cada una de las evaluaciones de PISA, se realiza un agrupamiento de parcelas aleatorias con los 10 valores plausibles de cada una de ellas.

En todos los casos, se trató de que cada constructo estuviese estimado a partir de cuatro indicadores, a fin de garantizar su representación ideal en el modelo de medición (Montero et al., 2012) cuando la información disponible en la base de datos así lo permitiese. En el cuadro 3.4, se muestran los indicadores utilizados en la medición de cada constructo y se describe brevemente su método de estimación.

Debido a las diferencias en la magnitud

Cuadro 3.4

Composición de los constructos incluidos en el modelo de ecuaciones estructurales para el desarrollo de la competencia lectora, según PISA 2018

Factores predictores o constructos	Descripción de indicadores[a/]
Competencia lectora (Comp.Lec)	Cuatro parcelas de ítems con los diez valores plausibles en competencia lectora (CL1, CL2, CL3, CL4)
Competencia matemática (Comp.Mat)	Cuatro parcelas de ítems con los diez en competencia matemática (CM1, CLM2, CM3, CM4)
Competencia científica (Comp.Cient)	Cuatro parcelas de ítems con los diez en competencia científica (CS1, CLS2, CS3, CS4)
Capital cultural (Capt.Cult)	Tenencia en los hogares de los estudiantes de:
	Parcela de ítems sobre la tenencia de una estancia tranquila para estudiar (CC1)
	Parcela de ítems sobre la tenencia de recursos y dispositivos electrónicos (CC2)
	Parcela de ítems sobre la tenencia de libros (CC3)
	Parcela de ítems sobre la tenencia de otros bienes y dispositivos (CC4)
Prácticas de mediación pedagógica docente(Med.Doc)	Parcela de ítems sobre prácticas pedagógicas disciplinares (MD1)
	Parcela de ítems sobre prácticas pedagógicas generales (MD2 y MD3)
	Parcela de ítems sobre uso de TIC para la enseñanza de diversas asignaturas (MD4)
Hábitos, actitudes y estrategias de lectura (Hab.Lec)	Parcela de ítems sobre actitud hacia la lectura (HL1)
	Parcela de ítems sobre autoeficacia como lector(a) (HL2)
	Parcela de ítems sobre hábitos de lectura tradicional y digital (HL3)
	Parcela de ítems sobre estrategias de comprensión y memorización, resumen, veracidad de la información (HL4)
Competencia digital (Comp.Dig)	Parcela de ítems sobre acceso y uso de TIC (CD1)
	Parcela de ítems sobre disposiciones y actitudes hacia las TIC (CD2 y CD3)
	Parcela de ítems sobre manejo crítico de información de internet (CD4)
Habilidades básicas de razonamiento (Repiten)	Indicador de si el estudiante ha repetido algún año (codificado con 1) o si no lo ha hecho (codificado con 0)
Sexo	Indicador de si el estudiante es mujer (codificado con 1) u hombre (codificado con 0)

a/ Las cargas factoriales de todos los indicadores fueron superiores 0,3, umbral óptimo para representar adecuadamente los constructos incluidos en el análisis.

Fuente: Elaboración propia con base en Barquero et al., 2021.

de los indicadores que componen el modelo de medición de este estudio, se procede a aplicar un escalamiento de todas las variables consideradas. La implementación se llevó a cabo utilizando el rango de cada indicador, esta transformación lineal a los datos permite que todos los indicadores varíen entre 0 y 10, esta transformación inicial facilita la estimación del modelo. La transformación de los datos se hizo utilizando el paquete Scales en su versión 1.1.1 (Wickham y Seidel, 2020). Asimismo, fue evaluada la asimetría para cada indicador escalado y aquellos que tuviesen un comportamiento asimétrico se les aplicó la corrección de (Satorra y Bentler, 1999).

Resultados del modelo SEM

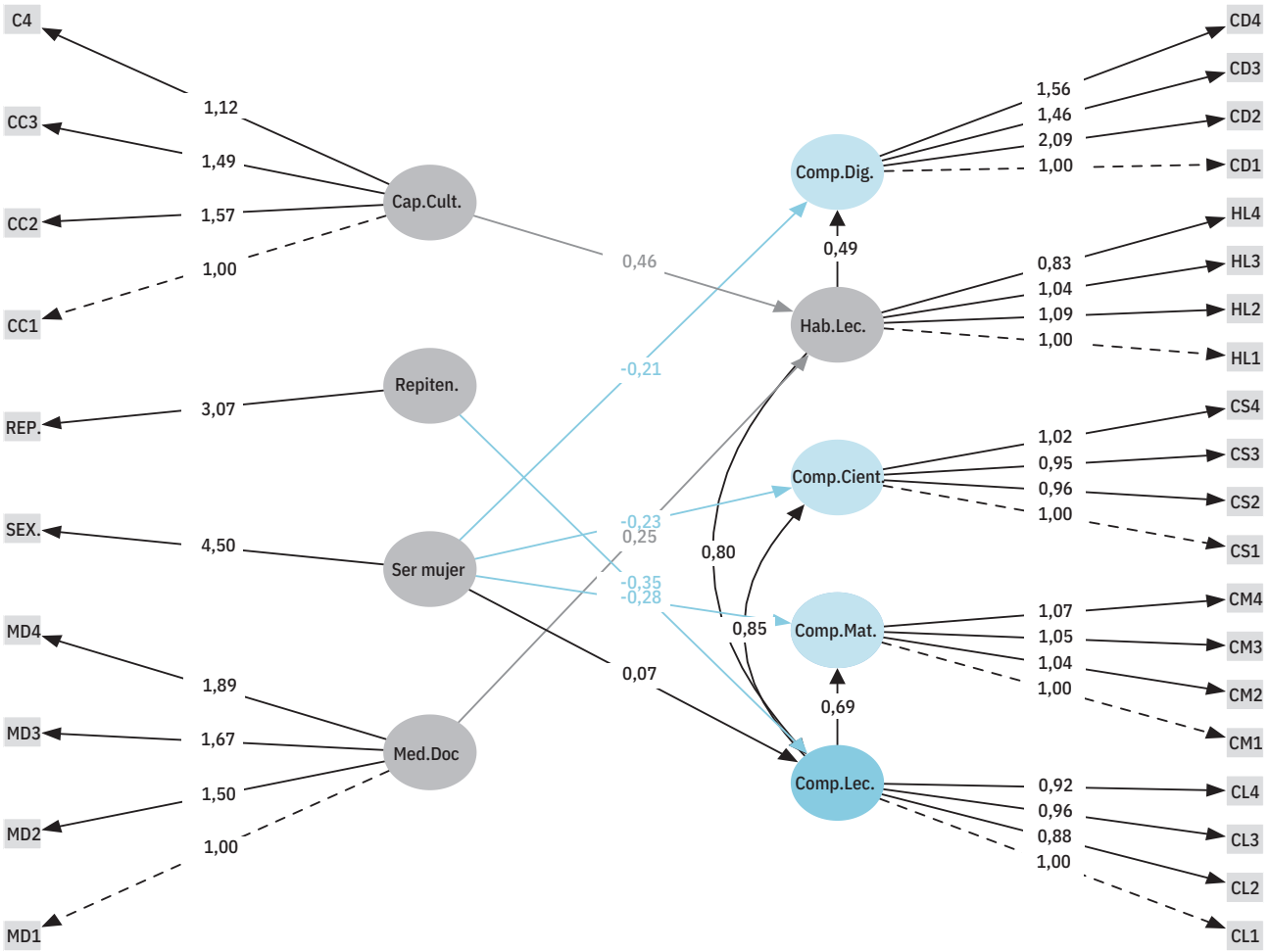
Las estimaciones SEM se caracterizan por realizarse en dos vías, primero se procede a analizar los resultados obtenidos en el modelo de medición y, posteriormente, los obtenidos en el modelo estructural (sus resultados se desarrollaron en las secciones anteriores de este capítulo). A continuación, se presentan los resultados para el modelo SEM total (que incluye toda la población).

El modelo de medición corresponde al sistema que conecta a los constructos con los indicadores propuestos para su representación, es decir, indica qué tan bien están representados los constructos del modelo.

Los resultados obtenidos en el modelo de medición para el modelo general que incluye a todos los participantes, así como los modelos multigrupo (por sexo y zona), se presentan en el gráfico 3.15. Como se puede observar, todas las cargas factoriales de los indicadores que representan las variables latentes del modelo son

Gráfico 3.15

Modelo[a/] de Ecuaciones Estructurales[b/] para predecir el puntaje del estudiantado en la competencia lectora y su influencia sobre la competencia matemática y científica en PISA 2018



a/ Se presenta la estimación con los coeficientes estandarizados solo para las relaciones estructurales. La variable Ser mujer se refiere al sexo (variable dicotómica codificada con 1 para las mujeres y 0 para los hombres).
b/ El nombre completo de las variables presentadas en el modelo se pueden consultar el cuadro 3.4 de este informe.
Fuente: Aguilar, 2021 con base en Barquero et al., 2021.

superiores a 0,3, el cual se considera como el umbral óptimo (Montero et al., 2012). Esos resultados aportan evidencia para confiar en que los constructos del modelo causal de la comprensión lectora están bien representados y, por tanto, se puede proceder a la interpretación del modelo estructural.

Estadísticas de ajuste

En el cuadro 3.5, se presentan los resultados obtenidos en las estadísticas de ajuste de los modelos estimados, tanto para el modelo general como para las estimaciones multigrupo realizadas. Se puede observar que, de acuerdo con los valores obtenidos para el Error Cuadrático Medio (RMSEA, por sus siglas en inglés), el valor resultó ser aceptable según los límites óptimos establecidos (Mulaik, 2009).

Adicionalmente, las medidas de ajuste relativo, como el índice de bondad de ajuste comparativo el índice de bondad de ajuste global (GFI) y el índice de bondad de ajuste global corregido (AGFI), también se encuentran dentro de los valores aceptables.

Modelos multinivel

Los modelos mixtos o multinivel representan una alternativa a los modelos clásicos de regresión lineal y son idóneos para establecer asociaciones entre la variable dependiente y las variables independientes cuando se cuenta con una estructura de datos anidada o multinivel. La base de datos utilizada posee una estructura multinivel, es decir, cada estudiante está anidado en un conglomerado particular que corresponde al centro educativo. Específicamente, se cuenta con dos niveles, el primero son los estudiantes y el segundo es el centro educativo. Una de las principales características de estos modelos es que su estimación considera tanto la variabilidad que se genera en las relaciones a nivel individual, al tomar en cuenta las características propias de cada conglomerado de datos anidados, como la correlación entre conglomerados, medida a partir de la correlación intraclase.

Además, los resultados producen estimaciones insesgadas de los efectos aleatorios, pues se obtienen con el método de máxima verosimilitud restringida. Como lo indica Montero (2012), la estimación de estos modelos involucra el cálculo de los parámetros y pendientes de la parte fija a partir de los coeficientes de regresión estimados para el intercepto y las demás variables independientes, pero también incorpora las estimaciones de las variancias y covariancias de las variables explicativas medidas a nivel individual. La expresión matemática básica de un modelo mixto en dos niveles es la siguiente:

$$y_{ij}=b_{0j}+b_{1j}X_{1ji}+b_{2j}X_{2ji}+e_{ij}=$$
$$b_{0j}+v_{0j}+(b_{1j}v_{1j})X_{1ji}+b_{1j}X_{2j}+eij$$

En donde:

- y_{ij}: es la variable dependiente, en este caso una variable continuada determinada con el promedio de los diez valores plausibles del puntaje de la competencia lectora en PISA 2018.

- *i*: son las unidades de primer nivel (las personas estudiantes)

j: son las unidades de segundo nivel (las escuelas)

Cuadro 3.5

Composición de los constructos incluidos en el modelo de ecuaciones estructurales para el desarrollo de la competencia lectora, según PISA 2018

	Valor aceptable	Modelo general	Modelo multigrupo: Sexo		Modelo multigrupo: Zona	
Estadístico			**Hombres**	**Mujeres**	**Urbana**	**Rural**
Chi-cuadrado X^2	p > 0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Índice de bondad de ajuste global: GFI	≥ 0,90	0,86	0,87	0,85	0,86	0,83
Índice de bondad de ajuste global corregido: AGFI	≥ 0,90	0,83	0,84	0,82	0,83	0,80
Raíz del residuo cuadrático medio estandarizado: RMR	≤ 0,08	0,08	0,08	0,08	0,07	0,08
Raíz del error cuadrático medio de aproximación: RMSEA	< 0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07

Fuente: Barquero et al., 2021 con datos de PISA 2018.

- v_{0j} y v_{1j}: son los efectos aleatorios
- b0j y b_{1j}: coeficientes fijos en el conglomerado j

Los modelos multinivel se estimaron para explorar la medición de nuevos constructos (mencionados en el recuadro 3.1. de este capítulo) y para la elaboración de las simulaciones estadísticas mostradas en el gráfico 3.9. Estas simulaciones se realizaron a partir de la estimación de los coeficientes sin estandarizar del modelo multinivel, cuyos resultados se presentan en el siguiente cuadro.

Nota

1 El panel de expertas estuvo conformado por la doctora en Educación Ana María Rodino de la Universidad de Harvard (Estados Unidos) y la doctora en Formación del profesorado, didáctica de la Lengua y Literatura Española Marielos Murillo, profesora y catedrática de la Universidad de Costa Rica. Además, se contó con la opinión de la experta en el uso de tecnologías de información para el aprendizaje M. Sc. Magaly Céspedes Zúñiga, quien es actualmente la directora del área de investigación y evaluación de la Fundación Omar Dengo en Costa Rica, y con el apoyo y asesoría de la doctora en Estadística Eiliana Montero Rojas, profesora catedrática e investigadora del Instituto de Investigaciones Psicológicas de la Universidad de Costa Rica.

Cuadro 3.6

Estimaciones del modelo multinivel para predecir el puntaje en la competencia lectora obtenido por el estudiantado que participó en PISA 2018

Variable	Coeficiente	Error estándar	Probabilidad de la probabilidad del estadístico P	Límite inferior del intervalo de confianza	Límite superior del intervalo de confianza
Repitencia	-32,6	2,4	0,0	-37,3	-27,9
Sexo[a/]	2,7	1,8	0,1	-0,8	6,2
Capital cultural	17,9	4,6	0,0	8,9	27,0
Prácticas pedagógicas disciplinares	-41,7	3,2	0,0	-48,0	-35,4
Prácticas pedagógicas generales	4,9	1,7	0,0	1,5	8,3
Mentalidad negativa de crecimiento	-8,4	0,8	0,0	-10,0	-6,7
Motivación para competir	4,9	1,7	0,0	1,6	8,3
Miedo al fracaso	-0,5	1,1	0,7	-2,6	1,6
Autoeficacia general	3,8	2,1	0,1	-0,2	7,8
Motivación hacia el logro de metas	-13,2	1,4	0,0	-15,9	-10,6
Sentido de pertenencia al colegio	0,3	1,4	0,9	-2,6	3,1
Tipo de colegio[b/]	-51,0	4,7	0,0	-60,3	-41,7
Liderazgo pedagógico	5,3	5,2	0,3	-4,9	15,6
Clima negativo de aula	-5,7	1,4	0,0	-8,4	-3,1
Autoeficacia en lectura	13,1	2,7	0,0	7,8	18,3
Empleo de estrategias de lectura	14,4	1,6	0,0	11,3	17,6
Actitud hacia la lectura	21,0	2,6	0,0	16,0	26,1
Índice de Desarrollo Social 2017	0,5	0,1	0,0	0,3	0,8
Constante	351,0	14,1	0,0	323,3	378,7

a/ El sexo es una variable dicotómica en donde el valor de 1 representa a las mujeres y el valor 0 a los hombres.
b/ El tipo de colegio es una variable dicotómica en donde el valor de 1 representa a los estudiantes que asisten a colegios públicos y el valor 0 a quienes asistente a colegios privados.
Fuente: Barquero y Montero, 2021.

CAPÍTULO

4

EDUCACIÓN PREESCOLAR, GENERAL BÁSICA Y DIVERSIFICADA

Competencias digitales docentes para integrar las TIC en el aula

HALLAZGOS RELEVANTES

- El 71% del cuerpo docente cuenta con internet mediante teléfono fijo, coaxial o fibra óptica.
- La conexión a internet con la que contaba uno de cada tres docentes era inestable (teléfono celular) o no tenían del todo.
- En las direcciones regionales de Sulá, Peninsular, Grande de Térraba, Aguirre, Santa Cruz, Nicoya, Coto, Cañas, Limón, Turrialba, Norte-Norte y Puriscal, se concentran 751 profesores y profesoras sin conexión a internet.
- El 84% del profesorado cuenta con el apoyo de la dirección para integrar las TIC.
- Nueve de cada diez docentes se encuentran cubiertos por el Programa Nacional de Informática Educativa, el Programa Nacional de Tecnologías Móviles o ambos.
- El porcentaje de docentes que dispone de dispositivos tecnológicos para impartir clases no supera el 66%.
- A noviembre de 2020, solo 93 docentes no tenían computadora; un 82%, la usaba casi todos los días o todos los días en su quehacer docente, y un 71% tiene al menos cinco años de emplear estos recursos.
- La encuesta realizada en mayo de 2020 indica que seis de cada diez docentes no cuentan con preparación para impartir lecciones virtuales o a distancia.
- Los niveles de preescolar, primaria y educación especial tienen el mayor porcentaje de docentes sin formación en uso de TIC.
- En secundaria y educación para jóvenes y adultos, hay más docentes preparados en uso de TIC, principalmente en asignaturas técnicas e informática educativa.
- La evaluación de competencias digitales docentes en práctica pedagógica, ciudadanía digital y desarrollo profesional revela que la mayoría de los y las docentes se encuentra en los niveles iniciales de exposición y familiarización.
- Se identificó un perfil de docentes, que agrupa entre un 23% y 27% del total, con características favorables como altas competencias y formación para desarrollar lecciones aprovechando oportunamente las TIC.
- El grupo avanzado alcanza los niveles más altos (integración y transformación) en las tres áreas de competencia.
- Entre el 41% y el 46% de las personas docentes, se ubicaron en el perfil de bajo desarrollo de sus competencias digitales.
- Las personas docentes en el grupo inicial apenas empiezan a conocer y emplear de manera puntual las tecnologías en sus actividades, sobre todo para uso personal, y se ubican principalmente en el nivel de exposición y familiarización en las tres áreas de competencia.
- El grupo intermedio se sitúa en los niveles de adaptación en las tres áreas de competencia.
- Las personas docentes con mejores niveles de desempeño muestran mayor agrado por usar las tecnologías en clases, tienen más años de experiencia trabajando con las TIC, y han recibido capacitación y formación inicial en el tema.
- Las y los docentes con mayor agrado por usar las TIC se caracterizan por tener más de cinco años de experiencia utilizándolas y haber recibido cursos sobre uso de TIC.
- Se evidencia una relación inversa entre la edad y el gusto por usar las TIC en los procesos de aula: conforme aumenta la edad, se reduce el porcentaje de docentes que reporta niveles altos de agrado por el uso de las tecnologías.
- Las y los docentes de informática educativa y algunas especialidades técnicas alcanzan mejores niveles de competencias digitales.
- Existen pocas o nulas diferencias al incorporar las TIC en los procesos de aprendizaje en el aula entre quienes tienen o no formación en temas de educación a distancia o herramientas virtuales.
- Más del 80% de los encuestados utilizaba WhatsApp para comunicarse con sus alumnos, las Guías de Trabajo Autónomo como principal recurso didáctico y la Caja de Herramientas del MEP como medio para informarse.
- La mayoría de los docentes había contactado a algunos o a todos sus estudiantes a mayo de 2020. Este grado de contacto no varió cuando se formaron en temas de educación a distancia: en prescolar y primaria no hay diferencias considerables, mientras que son apenas visibles en secundaria y educación para adultos.

CAPÍTULO

EDUCACIÓN PREESCOLAR, GENERAL BÁSICA Y DIVERSIFICADA

4 / Competencias digitales docentes para integrar las TIC en el aula

INDICE

Introducción 183

Justificación 184

Antecedentes 185

Metodología y fuentes de información 189
Dimensiones conceptuales de análisis 189
Definición de competencias digitales docentes 190
Fuentes y métodos 191

Principales hallazgos 193
Escasa formación en herramientas TIC deriva en bajos niveles en competencias digitales docentes 193
Formación, exposición y agrado por las TIC marcan diferencias en su manejo entre docentes 198

Conclusiones y recomendaciones 206

Introducción

El presente capítulo aborda las competencias digitales docentes como requisito para integrar las TIC en los procesos educativos. Si bien es un proceso complejo que requiere coordinar distintos elementos, la literatura comparada coincide en señalar a los docentes, sus conocimientos, acciones y percepciones, como el centro neurálgico de este.

Las tecnologías digitales han cambiado la vida de las personas, sobre todo en la forma como trabajan, se organizan y aprenden. El sector educación se ha visto especialmente impactado por la incursión de las tecnologías y, en muchos aspectos, no se habían tomado las previsiones para efectuar las transiciones adecuadas a procesos mediados por herramientas tecnológicas. Durante el 2020, con la emergencia del Covid-19 y el cierre de los centros educativos, se hicieron más evidentes los desafíos que enfrenta este sector en temas de digitalización de procesos y apoyo con tecnologías.

También se profundizaron las brechas existentes por el acceso desigual de la población docente y estudiantil a la infraestructura, conexión y conocimientos requeridos para continuar remotamente con los procesos educativos. La pandemia afectó al sistema educativo en la medida que el distanciamiento físico obligó a transformar la oferta presencial en una oferta masiva de aprendizaje remoto con formas más flexibles de enseñanza y comunicación entre estudiantes, docentes y familias con la tecnología como herramienta central (BID, 2020).

En distintas investigaciones internacionales, se señala la importancia de desarrollar procesos de educación con herramientas tecnológicas, tanto porque son esenciales como instrumentos didácticos y pedagógicos como por la necesidad de prepararse en entornos reales, similares a los que enfrentan los estudiantes cada día. Además, las tecnologías ofrecen un sinnúmero de oportunidades: aprender de manera constante, por cuenta propia y a lo largo de toda la vida; buscar, filtrar y analizar información con fines específicos; acceder a diversas fuentes de datos simultáneamente; aprender a desenvolverse de forma segura en entornos cambiantes. Por estas razones, las competencias digitales son equiparables a otras habilidades básicas para la vida como la lectoescritura y el pensamiento matemático.

Si bien las personas pueden aprender de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), de sus usos y riesgos sin necesidad de participar de procesos de educación formal, la escuela como institución desempeña un papel determinante para entenderlas, utilizarlas y aprovecharlas y, al mismo tiempo, equiparar brechas socioeconómicas al democratizar el acceso a las TIC para quienes no las tienen en sus hogares.

Asimismo, por su carácter universal y unificador, los centros educativos pueden guiar de manera segura el uso de los dispositivos y la información disponible, incluso para las generaciones nativas de los entornos virtuales. Esta labor se lleva a cabo mediante la interacción entre las personas estudiantes, docentes y administrativas enmarcadas por las políticas vigentes y los recursos disponibles asignados para el desarrollo tecnológico escolar.

El objetivo del capítulo es brindar un panorama general de las competencias digitales de los docentes y sus acciones para guiar y promover procesos de enseñanza-aprendizaje en el aula (presencial o virtual). Mediante esta apuesta de abordaje, el Informe reconoce que el personal docente cumple un papel crítico y central en los procesos de aprendizaje, así como la importancia que tienen las políticas educativas, la situación del centro de formación y los recursos asignados para acompañar a docentes y estudiantes. En otras palabras, se centra en los docentes, como condición necesaria para aprovechar las TIC en el aprendizaje, pero reconoce que no es suficiente: el contexto y las condiciones en que se desenvuelven son igualmente fundamentales.

Como orientación principal del capítulo, se busca responder la siguiente interrogante: ¿qué papeles juegan las competencias digitales docentes para la integración efectiva de las TIC en los procesos de aprendizaje en las aulas costarricenses? Esta se desglosa en cuatro preguntas de investigación específicas:

- ¿Cuál es el estado actual de las competencias digitales docentes?
- ¿Qué papeles juegan las competencias digitales docentes en el aprovechamiento de las TIC al servicio de los objetivos pedagógicos?
- ¿Qué elementos son necesarios para avanzar hacia un uso generalizado de las TIC los procesos de aprendizaje en las aulas?
- ¿Cuál es la ruta que sugiere la evidencia empírica para mejorar las competencias digitales de los docentes?

El capítulo se divide en tres grandes secciones: partes introductorias, resultados y conclusiones y recomendaciones. El primer apartado contiene la justificación, los antecedentes, las dimensiones conceptuales y las fuentes de información y metodología. En la segunda parte (resultados), se desarrolla la evidencia empírica del capítulo respecto a las competencias digitales docentes, acceso y uso de las TIC para impartir lecciones y algunos elementos sobre las prácticas de educación remota, virtual o a distancia utilizadas por las personas educadoras al inicio de la pandemia. El capítulo finaliza con un conjunto de recomendaciones específicas para el Ministerio de Educación Pública (MEP), las cuales le permitan trazar una ruta de mejora de las competencias y condiciones necesarias para que los docentes empleen las TIC para transformar y mejorar los procesos de enseñanza en el aula y los aprendizajes de sus estudiantes.

Justificación

Diversos estudios internacionales señalan la importancia de desarrollar competencias digitales en el sistema educativo y la centralidad que tienen los conocimientos y habilidades del docente para esto. No obstante, en el país existe un vacío de información sobre el estado de tales competencias en el profesorado y sus niveles de formación al respecto. Si bien se han efectuado algunas aproximaciones acerca de los niveles de apropiación y uso de las tecnologías de información y comunicación (TIC), en el país no existía un estudio con muestras grandes que diera cuenta de la situación. El capítulo aporta información sobre los niveles de competencias, la heterogeneidad del cuerpo docente en cuanto al dominio, habilidades y formación en uso de TIC para la educación, y una serie de recomendaciones para avanzar en este tema.

Se parte de la necesidad de promover competencias digitales en la ciudadanía, debido a que son fundamentales en el contexto actual para desarrollar otras habilidades y desenvolverse en sociedad. La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) señala que "desde la educación inicial a la superior y a la formación de adultos, las nuevas tecnologías abren la puerta a innumerables actividades de aprendizaje, disponibles en cualquier momento y lugar y para todos. En las escuelas, el uso de las nuevas tecnologías puede fomentar el desarrollo de las capacidades del siglo XXI, facilitar el despliegue de prácticas de aprendizaje innovadoras y personalizar el aprendizaje para incluir a estudiantes que se hallan en riesgo de quedar rezagados. Para los adultos, los recursos digitales amplían las oportunidades de adquirir conocimientos y desarrollar competencias de manera flexible, en cualquier momento de sus vidas, con propósitos relacionados con el empleo o simplemente por el placer" (OCDE, 2020).

La incorporación de las TIC en el campo de la educación ha sido un tema ampliamente estudiado y discutido desde finales del siglo XX, no solo por la relevancia que ha adquirido como medio para mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje, sino también por su impacto social, económico, político y cultural. Como indican Coll y Monereo (2011), "en la actual Sociedad de la Información, el conocimiento se ha convertido en la mercancía más valiosa de todas y la educación y la formación en las vías más efectivas para producirla y adquirirla".

En Costa Rica, la integración de las TIC en los procesos educativos inició desde la década de los ochenta con programas específicos para dotar de equipo a los centros, también para capacitar a docentes y estudiantes en temas de familiarización con la tecnología y procesos iniciales de programación. La Fundación Omar Dengo (FOD) desarrolló esta labor de forma pionera con un enfoque orientado hacia la promoción de habilidades superiores como programación, resolución de problemas y trabajo en equipo. Estas acciones muestran el compromiso, la visión del país al entender, desde muy temprano, la necesidad de introducir tecnologías y procesos digitales en las interacciones diarias de aula.

En la actualidad, el tema es especialmente pertinente por dos razones. Por un lado, las TIC y su dominio adquirieron un papel central durante la

pandemia y se convirtieron en el principal instrumento para mantener el vínculo educativo. La emergencia por la covid-19 obligó a cerrar los centros educativos e integrar lecciones remotas asistidas por plataformas de comunicación virtual, esto forzó a muchos actores de la educación (docentes, estudiantes y familias) a utilizar las TIC por primera vez. El panorama actual, al extenderse la pandemia, sugiere la prevalencia de un sistema híbrido que combina lecciones presenciales y virtuales, lo que refuerza la necesidad de contar con un profesorado capaz de usarlas para comunicarse y desarrollar sus objetivos pedagógicos en concordancia con el currículo vigente.

Por otro lado, la política educativa vigente coloca a las TIC como eje de sus orientaciones y dimensiones, y subraya la importancia de promover la ciudadanía digital entendida como el "desarrollo de un conjunto de prácticas, orientadas a la disminución de la brecha social y digital mediante el uso y aprovechamiento de las tecnologías digitales" (MEP, 2017). La normativa enfatiza en la necesidad de que la digitalización se alcance de manera equitativa e inclusiva y otorgue herramientas que les permitan a las personas estudiantes desenvolverse de forma segura en espacios virtuales y mediados por tecnología. Para esto, los procesos de aula deben desarrollarse con altos estándares de calidad en el sistema educativo público, que acoge poblaciones vulnerables en todo el territorio nacional, lo que facilita llegar a lugares con menores oportunidades.

En todo este proceso, la política resalta el valor que tienen la institución y el profesorado en la facilitación, orientación y desarrollo de procesos educativos adecuados a las necesidades de los estudiantes, así como el desarrollo profesional constante de los docentes, pues son quienes se encargan de aplicar los programas de estudio y concretar los elementos descritos en la política, mediante condiciones y dotaciones convenientes de infraestructura y acompañamiento por parte del personal administrativo y de apoyo pedagógico.

Para lograr este cambio, es indispensable que las personas educadoras cuenten con las competencias necesarias, entre estas, las que sean útiles para aprovechar el potencial de las TIC al servicio de los objetivos educativos. El desempeño docente en clase es el segundo factor determinante de la varianza en logro de aprendizaje, superado solamente por la aptitud individual (Hattie, 2003, citado en Unesco, 2013).

La OCDE afirma que incluir las TIC en la educación es un proceso necesario para aprovechar los beneficios que ofrece la información diversa y disponible al instante en entornos digitales, principalmente en la región latinoamericana que tiene rezagos históricos en el tema y cuyos estudiantes puntúan en los niveles más bajos en competencias evaluadas en entornos virtuales. En específico, señalan que las personas docentes son cruciales al aprovechar el uso de las nuevas tecnologías en las escuelas y quienes "se sienten más eficaces acerca de su formación tienen más probabilidades de permitir que sus estudiantes utilicen las TIC con frecuencia para actividades de aprendizaje y se sienten más seguros acerca de su capacidad para fomentar el aprendizaje mediante el uso de las nuevas tecnologías" (OCDE, 2020).

Si a lo anterior se suma la situación actual de la pandemia por covid-19, las TIC han pasado a desempeñar un papel crucial para mantener el vínculo educativo entre estudiantes y educadores, así como para evitar situaciones de exclusión ante la suspensión de clases presenciales. La emergencia reveló y enfatizó desafíos del país en cuanto al acceso a tecnologías y conexiones a internet, así como la necesidad urgente de contar con un estudio de escala nacional acerca de las competencias digitales docentes y sus prácticas emergentes para atender los retos de la pandemia. Esto es relevante para identificar las acciones necesarias para aprovechar las inversiones del Estado para integrar las TIC en los procesos educativos, como parte de las acciones para lograr una educación de calidad para todos.

Antecedentes

El uso seguro, crítico y creativo de las TIC para alcanzar objetivos relacionados con el trabajo, la empleabilidad, el aprendizaje, el ocio, y la participación en la sociedad ha sido reconocido internacionalmente como una de las competencias críticas y transversales para los ciudadanos del siglo XXI (Ferrari, 2013). Saber utilizar de forma adecuada las TIC es una nueva competencia esencial, prácticamente al mismo nivel de la lectoescritura, dada su función en los procesos de representación, producción y difusión de conocimiento e información (Zúñiga et al., 2021a).

No es suficiente aprender a utilizar dispositivos o aplicaciones, acción que las nuevas generaciones logran con más facilidad, sino que es indispensable conocer criterios y procedimientos para el uso seguro, responsable y crítico de las TIC con fines de aprendizaje, productividad, creación de conocimiento y participación, más allá del ocio o el consumo acrítico de información. En nuestros días, según Erstad (2010), la inclusión digital depende más del conocimiento, las habilidades y las actitudes relacionadas con el uso de las TIC que del acceso a estas; por eso la escuela desempeña un papel determinante.

La OCDE señala que "cuando la tecnología se fusiona con prácticas de enseñanza y aprendizaje innovadoras, puede mejorar el rendimiento de los estudiantes. No obstante, para lograrlo es necesario introducir las tecnologías digitales en las escuelas como parte de un enfoque integral que adapte el uso de la tecnología a las necesidades de los programas educativos y que incluya formación de docentes y apoyo en materia de TIC" (OCDE, 2020).

Según lo exponen Zúñiga et al. (2021a), en el campo de la educación, este ha sido un tema ampliamente estudiado y discutido, ha adquirido relevancia como nuevo medio para mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje, así como por su impacto en los ámbitos social, económico, político y cultural. En términos generales, este proceso de incorporación de las TIC en los sistemas educativos ha apuntado a cuatro grandes propósitos:

- Apoyar el crecimiento económico (preparación para el trabajo y la economía global).

- Promover el desarrollo social (integración social, inclusión, mitigación de la brecha digital).

- Mejorar el sistema educativo (cobertura, eficacia, eficiencia, calidad, desarrollo profesional docente, evaluación de los aprendizajes).

- Impulsar o apoyar reformas educativas (transformación pedagógica, aprendizaje activo y centrado en el estudiante, reformas curriculares, desarrollo de habilidades siglo XXI, entre otras (Kozma, 2008; Unesco, 2008; Fallas y Zúñiga, 2010; Kalaš et al., 2012).

La investigación sobre los efectos de incorporarlas en la educación ha mostrado pocos resultados significativos con respecto a los propósitos específicamente educativos, corresponde al tercer punto en la lista anterior (Zúñiga et al., 2021a). Así mismo, ha revelado que esta escasez se debe a intervenciones centradas en la provisión de equipamiento y conectividad sin una visión sistémica y articulada de los objetivos educativos, las estrategias y condiciones para alcanzarlos (Unesco, 2013). Desde esta perspectiva, tal integración supone desarrollar, simultáneamente, estrategias en otros ámbitos, además del de la infraestructura (equipamiento y conectividad): temas como el desarrollo profesional docente, recursos digitales, currículo y evaluación y monitoreo cobran especial relevancia en ese esfuerzo (Unesco, 2017). Dentro de esta multiplicidad de factores, destacan los relacionados con el cuerpo docente, su preparación y el uso que hagan de las TIC en el aula, pues ello impacta directamente la integración efectiva entre TIC y educación.

El aprovechamiento óptimo de estas tecnologías supone docentes con una adecuada formación inicial y capacitación en el uso pedagógico de las tecnologías, ambas condiciones son particularmente deficitarias en la región latinoamericana (Bruns y Luque, 2015; Barriga, 2014; Unesco, 2013). Al respecto, la Unesco apunta que "la formación de los docentes y su perfeccionamiento profesional adaptado y continuo son esenciales para poder obtener beneficios de las inversiones realizadas en las TIC. La formación y el apoyo permanente deben permitir a los maestros desarrollar las competencias necesarias en materia de TIC, para que ellos puedan a su vez hacer que sus alumnos desarrollen las capacidades necesarias, incluyendo competencias digitales para la vida y el trabajo" (Unesco, 2019).

En Costa Rica hay poca información disponible sobre los procesos propios de incorporar las TIC a las tecnologías en el aula, la existente permite medir los niveles de apropiación entre el cuerpo docente y el personal administrativo, estimar las brechas de acceso a dispositivos y conectividad y, más recientemente, el nivel de competencias digitales en los y las estudiantes de secundaria evaluados en las pruebas PISA 2018 (Barquero y León, 2021). Los mayores aciertos del país se concentran en las visiones que los documentos de política educativa enuncian sobre el tema, así como el avance en infraestructura tecnológica para los centros educativos; mientras que las mayores brechas se encuentran en la falta de articulación del uso de las TIC con los objetivos educativos en todos los niveles y ámbitos de trabajo: políticas, currículo, prácticas pedagógicas, evaluación de los aprendizajes, formación inicial y desarrollo profesional del profesorado, e iniciativas diversas de integración de TIC en primaria y secundaria (Fallas y Zúñiga, 2010).

Se destaca que el país ha desarrollado distintas acciones para fomentar el uso de las TIC en ámbitos educativos. Mata (2021) elabora un recorrido sobre los principales hitos históricos en este campo, desde la apertura del primer laboratorio de informática del país, en la Escuela Rafael Francisco Osejo, en 1985. Este laboratorio despertó el interés de llevar computadoras a más centros educativos, lo que facilitó, en 1987, el establecimiento de la Fundación Omar Dengo (FOD). Un año después, la fundación formalizó una alianza con el Ministerio de Educación Pública (MEP) mediante la cual se creó el Programa de Informática Educativa (PIE).

Con el objetivo de fortalecer la enseñanza en informática educativa, en 1992, la Universidad Estatal a Distancia estableció la carrera en Docencia Informática (Mata, 2021). Paralelamente, el PIE va extendiendo su cobertura por medio de la implementación de varias acciones: el desarrollo del programa en la Educación Secundaria, la digitalización de procesos administrativos, la introducción de programas de robótica y su descentralización operativa. Estas acciones dan paso, en 2002, al Programa Nacional de Informática Educativa (PRONIE). Además, en 2007, se implementó el Programa de Informatización para el Alto Desempeño (PIAD), el cual fue una herramienta para el registro electrónico de notas, asistencias e informes, sin embargo, sus resultados fueron menores a los previstos.

Pese a los avances citados, el acceso a las TIC por parte de la comunidad educativa ha sido aprovechado más en el ámbito personal que en el profesional (Zúñiga et al., 2013; Núñez, 2014; Brenes et al., 2016; Vindas y Brenes, 2017; FOD, 2013a, 2013c, 2014c, 2014d, 2014e, 2015d, 2015b, 2016a, 2016d, 2020a y 2020b), según los estudios que identifican Zúñiga et al. (2021a). Concluyen que, antes de la pandemia, el acceso a dispositivos y conectividad de las personas docentes en sus hogares y en los centros era alto y que las principales limitaciones se encontraban en aspectos de calidad de la conexión a internet y brechas geográficas.

Específicamente, Zúñiga et al. (2021b) señalan que las personas docentes conocen distintos recursos tecnológicos, con mayor frecuencia, usan la computadora y el proyector de video; PowerPoint y Word fueron los programas de ofimática más empleados. En cuanto a la apropiación tecnológica, identificaron una brecha importante dentro del personal, mediante análisis multivariados establecieron cuatro perfiles de apropiación de las TIC: docentes con potencial (32%), los avanzados en el ámbito personal (29%), los rezagados (22%) y los avanzados en el ámbito personal y profesional (17%). Concluyeron que la mayoría no se ha apropiado aún de las TIC y, por tanto, su uso en la práctica pedagógica es de nivel básico. Además, encontraron que usan frecuentemente internet y que

muestran interés en seguir ampliando el uso pedagógico de las TIC a través de capacitaciones y cursos.

En ediciones anteriores, en el *Informe Estado de la Educación* se han realizado distintos acercamientos al tema del uso de las tecnologías en los procesos de aula como apoyo para el aprendizaje. Los hallazgos revelan un poco uso de la infraestructura disponible, problemas de conectividad y bajos niveles de apropiación por parte del personal docente y administrativo: quienes utilizan los equipos disponibles lo hacen con fines únicamente sustitutivos, sin profundizar en las ventajas didácticas y pedagógicas que pueden aprovechar (PEN, 2013; 2017; 2019).

Para el presente informe, se analizaron los datos generados por las pruebas PISA 2018 con el objetivo de determinar el nivel y distribución de las competencias digitales que los estudiantes costarricenses presentaban antes de la pandemia de la covid-19 (Barquero y León, 2021). A partir del índice de competencia digital (ICD) de PISA, se identificaron dos grupos: los estudiantes que contaban con una baja competencia digital y aquellos con competencia digital media. No se encontró un grupo de alto nivel, este es un hallazgo preocupante. En el grupo de bajo nivel, se encuentra el 51% de los estudiantes y obtuvieron un promedio de 43 puntos sobre un total de 100 en el índice. En el intermedio, se ubicó el 49% restante, con un promedio de 65 puntos.

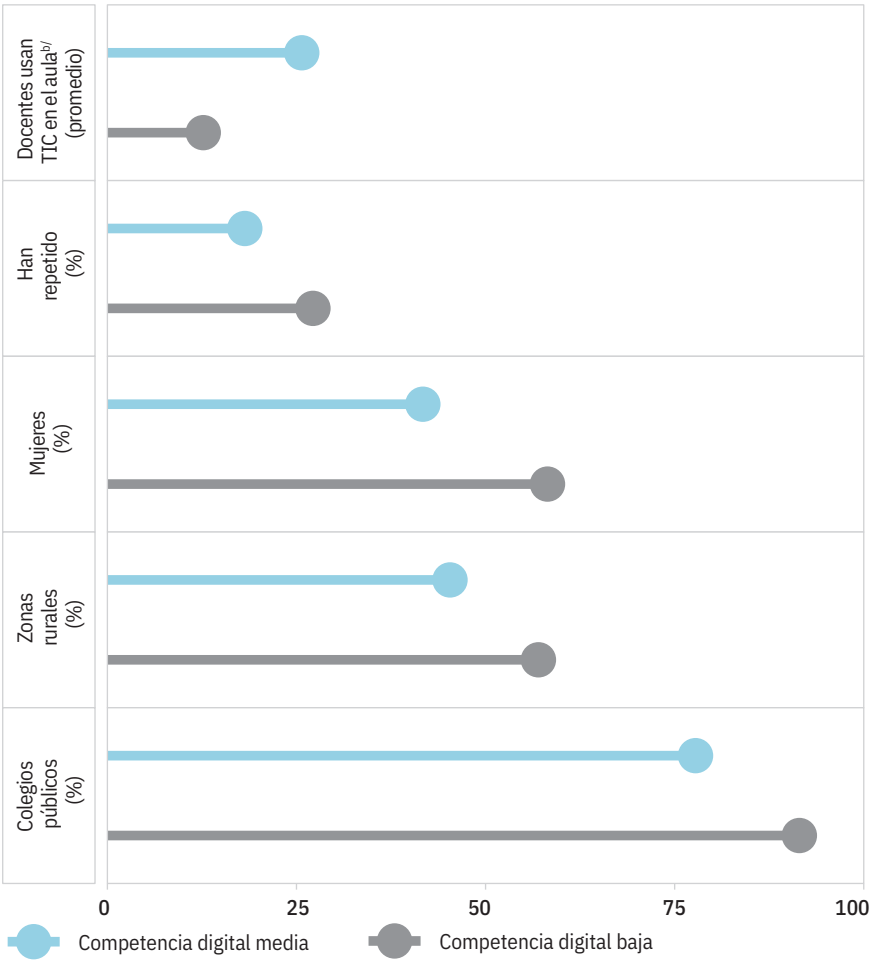
Las puntuaciones obtenidas en las diversas dimensiones del ICD revelaron tres hallazgos importantes. El primero es que, independientemente del nivel, los estudiantes reportan actitudes positivas y una elevada autoeficacia hacia el uso de los aparatos digitales. El segundo hallazgo deja en evidencia que la brecha digital afecta el desempeño de las competencias digitales de los estudiantes y pone en desventaja a los grupos más vulnerables. En efecto, los estudiantes con competencia digital baja reportaron contar con menor acceso de aparatos digitales en el hogar y en el colegio y una menor frecuencia de uso, tanto para fines académicos como no académicos.

El tercer y último hallazgo se relaciona con las bajas puntuaciones alcanzadas por ambos grupos en la dimensión de manejo crítico de información de internet. En esta se valora hasta qué punto los estudiantes han aprendido a definir si pueden confiar o no en la información procedente de internet; usar palabras claves en los buscadores; comparar información en páginas web de internet e identificar la más relevante para sus trabajos académicos, comprender las consecuencias de tener información disponible en redes sociales e identificar si es subjetiva o parcializada, y detectar correos electrónicos falsos o no deseados.

Por último, se observó que principalmente las mujeres (58,1%) registran menores habilidades, asisten a colegios públicos (91,5%) y la mayoría reside en zonas rurales (56,7%) (gráfico 4.1). Además, cerca del 27,8% ha repetido alguna vez un grado escolar, sus docentes emplean con menor frecuencia las TIC para la enseñanza y aprendizaje de las asignaturas básicas; en una escala de 0 a 100, su promedio de utilización para

Gráfico 4.1

Perfil[a/] de la población estudiantil costarricense, según su nivel de competencia digital en PISA 2018



a/ La unidad de medición para cada característica se indica entre paréntesis en el eje vertical.
b/ Corresponde a la escala de uso de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) por parte de las personas docentes para la enseñanza y aprendizaje de las asignaturas básicas e inglés, valores cercanos a 100 indican mayores usos.
Fuente: Barquero y León, 2021 con datos de PISA 2018.

estos fines es de 12,7 (Barquero y León, 2021).

Superar el rezago que los estudiantes presentan en competencia digital es fundamental para mejorar y fortalecer el desarrollo de las competencias básicas evaluadas por el consorcio PISA, en las cuales el país no ha mostrado avances significativos (véase el capítulo 3 de este Informe). De acuerdo con OCDE (2020), si los estudiantes logran comprometerse con las TIC y alcanzar una alfabetización digital competente, este obstáculo podría vencerse, pues ofrecen nuevas y flexibles formas de aprendizaje, impactan los procesos cognitivos, el bienestar de los estudiantes e inciden en lo que finalmente los estudiantes aprenden.

En esta línea, con el análisis de segmentación, se identificó que los estudiantes con mayores competencias digitales obtuvieron un mejor rendimiento en PISA 2018 que aquellos con menores habilidades; la diferencia ronda, en promedio, entre los 11 y 20 puntos en cada una de las pruebas. En la competencia lectora se registró la mayor brecha, lo cual puede estar relacionado con la alta asociación que existe actualmente entre la lectura digital y el acceso a recursos tecnológicos, pues los ciudadanos competentes requieren adquirir habilidades superiores que les permitan utilizar el gran volumen de información al cual tienen acceso hoy como consecuencia del acelerado cambio tecnológico que enfrenta la sociedad (Barquero et al., 2021).

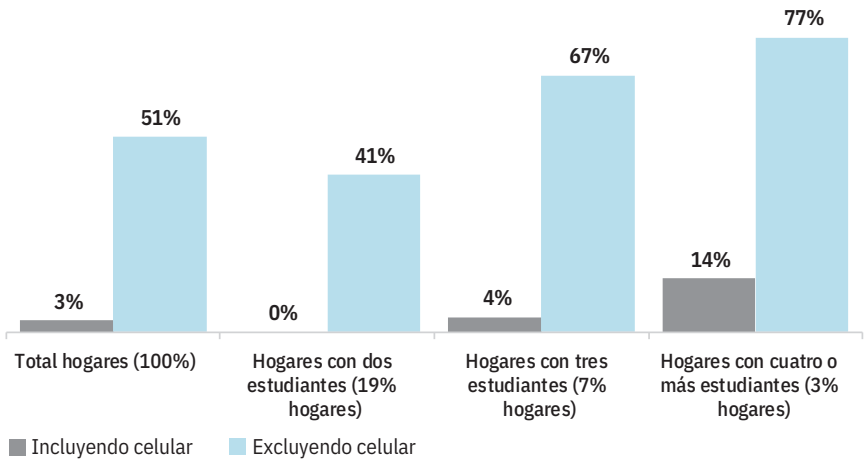
Por último, en 2020, la pandemia de la covid-19 permitió conocer mejor la situación real del país en materia de acceso a dispositivos tecnológicos. Según los datos de la Dirección de Planificación Institucional del MEP, a julio de 2020, un total de 324.616 estudiantes no cuentan con internet en el hogar y no se conoce la información de 68.979. Adicionalmente, la Encuesta Nacional de Hogares del 2019 revela que un 67% de estudiantes de la región Central tenía conexión a internet desde el hogar; un 29% solo a través del teléfono celular y un 3% no tenía ninguna. Esta situación contrasta de manera significativa con quienes estudian en regiones como la Huetar Caribe, Huetar Norte o la Brunca, pues la conexión desde el hogar rondaba apenas el 40%. Estas brechas reflejan las desigualdades históricas del país entre la región Central y la periferia, con implicaciones para docentes y estudiantes que residen en esas zonas (Román y Lentini, 2020).

Según la investigación desarrollada por Mata et al. (2021), un alto porcentaje de personas se encuentran en una situación de hacinamiento tecnológico, es decir, que comparten el mismo dispositivo y conexión para recibir clases o conectarse a teletrabajo (gráfico 4.2). Esto afecta al 3% de los hogares del país, pero sube al 14% entre los hogares con cuatro estudiantes o más. Si se excluye el celular, el hacinamiento tecnológico se incrementa al 51% de los hogares del país, 67% en los hogares con tres estudiantes y 77% en aquellos de cuatro o más estudiantes (Mata et al., 2021). De nuevo, las personas estudiantes de hogares de la zona rural y las regiones periféricas del país son quienes cuentan con menor posibilidad de tener conexión a internet de buena calidad. Los mayores desafíos están en los hogares con más estudiantes, muchos de ellos afectados por la pobreza y vulnerabilidad social.

En resumen, en Costa Rica se han hecho aproximaciones que indican condiciones desfavorables para grupos vulnerables de población que viven fuera de la región Central, bajos niveles de apropiación tecnológica en el cuerpo docente y bajos niveles en las competencias digitales de los alumnos. La revisión de la literatura internacional deja claro que existen múltiples factores, los cuales inciden en el éxito del aprovechamiento de las TIC en educación y que, después de asegurar las condiciones mínimas de acceso y conectividad, el profesorado, su preparación y el uso que hagan de las TIC son el factor determinante. Esta situación es la antesala para el capítulo que se centra en las personas docentes, el estado de sus competencias y las acciones emprendidas al inicio de la pandemia para establecer contacto remoto con sus estudiantes, así como en uno de los elementos que afecta el aprovechamiento de las TIC, pero que es primordial si el país busca avanzar con seguridad en el tema.

Gráfico 4.2

Porcentaje de hacinamiento tecnológico en los hogares. 2018
(en un escenario de estudiantes a distancia y personas en teletrabajo)[a/]



a/ Un hogar se considera hacinado cuando hay tres o más personas usuarias por cada dispositivo disponible. Incluye computadora, tabletas y teléfonos celulares. Un porcentaje más alto indica mayor hacinamiento.

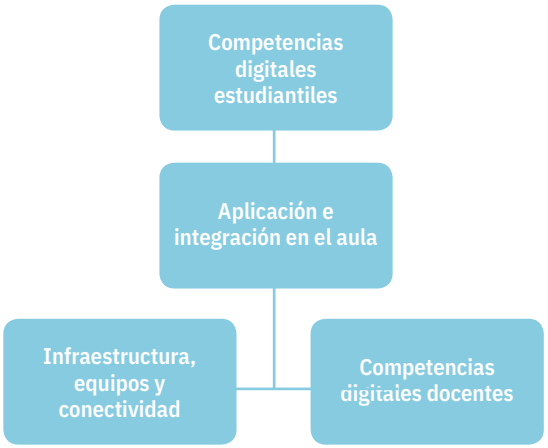
Fuente: Mata et al., 2021 con datos de la Enigh, del INEC.

PARA MÁS INFORMACIÓN SOBRE **DESARROLLO HISTÓRICO DE LAS TIC EN COSTA RICA,** véase Mata, 2021 y Zúñiga et al., 2021a en www.estadonacion.or.cr

PARA MÁS INFORMACIÓN SOBRE **COMPETENCIAS DIGITALES EN PISA 2018,** véase Barquero y León, 2021 en www.estadonacion.or.cr

Figura 4.1

Evolución del marco de evaluación de la lectura en las pruebas PISA



Fuente: León, 2021.

Metodología y fuentes de información

Dimensiones conceptuales de análisis

Se señaló, en las secciones anteriores, que el capítulo se centra en las competencias digitales docentes, sus características asociadas, la formación profesional en TIC y las acciones desarrolladas para mantener el vínculo y contacto con sus estudiantes durante los primeros meses de la pandemia. Las y los docentes son un factor determinante en cualquier proceso educativo, fundamentales dentro de un conjunto de condiciones que, cuando funcionan de forma articulada, propician espacios adecuados para que los estudiantes desarrollen sus propias capacidades.

Por lo tanto, se abordan tales competencias con el objetivo de apuntar los principales retos para el aprovechamiento efectivo de las TIC en las aulas costarricenses. En adelante, se entenderá como TIC a los dispositivos, aparatos y programas o aplicaciones utilizados para procesar información y crear redes de comunicación. Esta definición incluye tres componentes: equipamiento y equipo tecnológico (computadoras, pantallas, tabletas, proyectores, pizarras inteligentes, entre otros); equipos para la comunicación, y *software*, que pueden ser paquetes importados, adaptados a las necesidades particulares del país o programas o aplicaciones desarrolladas por los mismos actores educativos a nivel doméstico (OCDE, 2017).

Si bien el MEP distingue entre TIC y tecnologías digitales, en el capítulo se aplica el concepto más amplio por utilizar marcos de referencias internacionales. Este abarca la definición de tecnologías digitales del MEP: "herramientas, sistemas y dispositivos que permiten almacenar y procesar datos, diseñar recursos y construir conocimiento por medio del Internet y productos de la web que hacen posible la interactividad, la transferencia bidireccional de información y la activación de elementos inteligentes entre los medios y las personas. Dichas herramientas son concebidas como recursos didácticos para el aprendizaje y la innovación educativa, que coadyuvan en el desarrollo de las competencias del siglo XXI, la apropiación de los saberes, así como la inclusión educativa y social de la ciudadanía" (E[1]: Baltodano, 2021; Fonseca, 2000; MEP, 2020; Resnick, 2000; Salas, 2002).

Es posible abordar la integración de las TIC en los procesos educativos desde varias dimensiones (figura 4.1). En el nivel superior, se encuentra la **dimensión de competencias de estudiantes**, estas se refieren al conjunto de habilidades que adquieren las personas a lo largo de su trayecto por el sistema educativo o al finalizar algún ciclo, pueden ser competencias digitales u otras logradas al añadir las TIC a los procesos de aula. El análisis se hace con un enfoque de resultados, pues consiste en determinar o evaluar en qué medida las personas estudiantes alcanzan los objetivos trazados por el país y las políticas educativas en temas de alfabetización digital y desarrollo de capacidades para la vida.

La siguiente dimensión, hacia abajo, estudia la **aplicación e integración de las TIC** en el aula mediante una visión de proceso, a través de lo que sucede a diario en este espacio. Se utilizan técnicas de observación o consultas a los actores involucrados para determinar en qué medida se están desarrollando los objetivos propuestos en la política educativa, curricular y los planeamientos docentes, así como la coherencia entre ellos y las acciones concretas de aprendizaje.

En la base de la figura 4.1, se encuentran las dimensiones de **infraestructura, equipos y conectividad** y la de **competencias docentes**. Ambas se ubican en la base, pues constituyen los

requerimientos fundamentales para promover las siguientes dos dimensiones. Estudios internacionales y nacionales han identificado que los principales factores que inciden en la integración efectiva de las TIC, en los procesos de enseñanza y aprendizaje, son el docente y el contexto educativo (Zúñiga et al., 2021a).

Las condiciones de **infraestructura, equipos y conectividad** se refieren a la dotación con que cuentan los actores educativos para aprovechar la tecnología mediante laboratorios, computadoras, conexión a internet y licencias de programas educativos en el centro educativo y el hogar. Sin la presencia de esas condiciones, el resto no puede existir y se debe procurar que se proporcionen servicios de calidad, acceso sin restricción y especial atención a brechas entre poblaciones y grupos vulnerables. En este nivel, también se incluyen las políticas educativas que orienten sobre el tema y el apoyo que se brinde al personal docente por medio del director y los asesores pedagógicos.

Finalmente, se encuentran las **competencias digitales docentes**. En esta dimensión, se incluyen aspectos relacionados con el cuerpo docente, su formación inicial, estrategias de desarrollo profesional y sus niveles de manejo, apropiación y uso de las TIC como insumo para apoyar sus procesos de enseñanza. En el ámbito educativo, estas competencias constituyen un prerrequisito, tanto para el desarrollo de la competencia digital de los estudiantes como para el pleno aprovechamiento del potencial de las tecnologías digitales para mejorar los procesos educativos en el aula y desarrollar en los estudiantes las habilidades requeridas por la sociedad del siglo XXI (Zúñiga et al., 2021a).

Por tanto, las competencias digitales docentes no existen de manera aislada, son producto de los procesos de formación, exposición y desarrollo y se modifican constantemente respecto a distintos factores. Estos se pueden clasificar en aquellos propios de sus características y los relacionados con las percepciones que posee. Entre las características, se encuentran:

- Características demográficas (género, grado universitario, años de experiencia).
- Área disciplinar en que trabaja.
- Su formación y las oportunidades de capacitación que ha aprovechado.
- Su experiencia en el uso de las TIC, así como sus competencias técnicas para emplearlas en la enseñanza.
- Su filosofía y creencias pedagógicas.
- La relación entre docente-estudiantes que promueve.

También las percepciones de los docentes, entre las cuales se identifican las siguientes:

- Percepción de cómo las TIC contribuyen al aprendizaje.
- Autoeficacia percibida y facilidad en el uso de las TIC.
- Percepción de las necesidades de desarrollo profesional para integrar las tecnologías en su práctica docente.
- Influencia social.
- Percepción sobre las características de los estudiantes.
- Percepción sobre miedos y obstáculos para usar las tecnologías.
- Percepción de su habilidad para la administración del tiempo.

Definición de competencias digitales docentes

Las competencias digitales docentes se definen como aquellos conocimientos y habilidades en el uso de dispositivos, programas, la carga y descarga de archivos; la búsqueda, clasificación, integración y evaluación de información y recursos digitales; la navegación en entornos virtuales y la comunicación por diferentes medios digitales (Ala-Mutka, 2011; Johannesen et al., 2014; Ferrari, 2013), colocados al servicio de los procesos y funciones propios de la profesión docente.

Así, abarcan el uso responsable, creativo y crítico de las TIC para el mejoramiento del quehacer docente en todos sus ámbitos: enseñanza y aprendizaje, desarrollo profesional y gestión educativa (Zúñiga et al., 2021a). Zúñiga et al. (2021b) señalan que estas competencias reúnen la denominada alfabetización TIC o digital y alfabetización informacional, es decir, las maneras de utilizar las tecnologías en diferentes contextos, acceder, evaluar, manejar, usar y aplicar información a través de medios digitales (Binkley et al., 2012). Ambas habilidades conforman la categoría "herramientas para trabajar" del marco ATC21S (Assessment and Teaching of 21st Century Skills) y son consideradas básicas para el desarrollo de las otras competencias organizadas por dicha iniciativa bajo las categorías "formas de pensar, de trabajar y de vivir en el mundo" (Voogt et al., 2013).

Saber usar la tecnología no equivale a saber cómo enseñar con ella, como insisten Mishra y Koehler (2006), por lo que el aprendizaje de herramientas debe darse siempre en el contexto de resolución de problemas reales de los educadores y conectarse explícitamente con la reflexión acerca de sus implicaciones educativas (Zúñiga et al., 2021b). Esto debe acompañarse de procesos para desarrollar criterios para buscar información y recursos tecnológicos que puedan utilizarse en los diferentes contextos educativos (Coll et al., 2008). Por ejemplo, en la mediación docente, es importante entender cuáles tecnologías específicas son adecuadas para abordar el aprendizaje de la disciplina, y cómo la tecnología y el contenido se influyen y limitan mutuamente (Koehler et al., 2015).

Por lo anterior, el capítulo se refiere a competencias en plural, ya que responden a un conjunto de conocimientos y habilidades para comprender las potencialidades de las tecnologías y su uso significativo en el entorno, en términos didácticos, comunicacionales, de gestión de información y producción de contenidos. Para ello, es necesario que el docente domine el conocimiento de la disciplina

que enseña de los procesos y métodos de enseñanza-aprendizaje, de las estrategias pedagógicas afines a los contenidos y de las TIC, porque son los elementos mediadores del desarrollo cognitivo y de la producción de conocimiento, también por su función actual como llave de acceso a la información en todos los campos.

Por lo tanto, el desarrollo de las competencias digitales docentes (como competencias específicas) permite a los educadores pensar críticamente sobre por qué, cómo y cuándo la tecnología puede contribuir con los procesos de enseñanza y aprendizaje, pero no sustituyen sus conocimientos disciplinares y pedagógicos, más bien se sustentan en estos.

PARA MÁS INFORMACIÓN SOBRE
EL CONCEPTO Y MARCOS DE COMPETENCIAS DIGITALES DOCENTES,
véase Zúñiga et al., 2021a
en www.estadonacion.or.cr

Fuentes y métodos

Para desarrollar este capítulo se utilizaron como base los trabajos de Zúñiga et al., 2021a y 2021b; Mata, 2021 y León y Gómez Campos, 2021. La recolección primaria de información se hizo mediante dos consultas en línea a docentes del Ministerio de Educación Pública: a) Instrumento de Autoevaluación de Competencias Digitales Docentes, adaptado de su versión original elaborada por el CIEB en Brasil, y b) Encuesta a docentes, realizada por el Programa Estado de la Nación y el Ministerio de Educación Pública, para conocer el estado inicial y los primeros acercamientos de los docentes para implementar la educación remota, producto de los cambios por la emergencia sanitaria de la covid-19.

Ambas encuestas se aplicaron en línea y contaron con el apoyo del MEP para distribuirlas por el correo electrónico institucional. Los datos recolectados se analizan en dos niveles: descriptivo, para conocer el comportamiento general de los indicadores, y un segundo nivel de clasificación identificando grupos de docentes mediante el análisis de conglomerados. Los datos descriptivos permiten dar cuenta de una serie de indicadores construidos en temas de acceso y uso de las herramientas digitales por parte de los educadores, así como el comportamiento de la muestra en cuanto al nivel reportado en las competencias digitales evaluadas.

En el segundo nivel de análisis, se construyeron conglomerados para determinar tipologías de docentes según sus competencias digitales o las prácticas y condiciones para desarrollar estrategias educativas de forma remota; crear estos grupos permitió identificar debilidades y fortalezas en el cuerpo docente, con el fin de proveer información para la toma de decisiones en capacitación en temas de aprovechamiento de TIC para la educación.

Los resultados deben interpretarse tomando en cuenta las limitaciones de muestras no probabilísticas. Aunque se trata de muestras grandes que consideran un porcentaje elevado del cuerpo docente en la nómina del MEP, las técnicas de muestreo no fueron aleatorias ni construidas por estratos ni cuotas. El nivel de respuesta se obtiene de la anuencia de los y las docentes para contestar los instrumentos.

Instrumento de Autoevaluación de Competencias Digitales Docentes

Para determinar las competencias digitales de los docentes, se utilizó un instrumento diseñado y validado por el Centro de Innovación para la Educación Brasileña (CIEB[2]). El instrumento[3] evalúa las competencias a partir de la identificación de aspectos claves y factores multiplicadores medidos con 23 ítems que corresponden a doce competencias principales que se agrupan en tres áreas de interés (cuadro 4.1).

Las personas docentes que participaron en la consulta fueron clasificadas en cinco niveles de progresión o desempeño, según la experticia que reportan en cada uno de los ítems evaluados: exposición, familiarización, adaptación, integración y transformación (cuadro 4.2). Para determinar su nivel de progresión en cada una de las competencias, se utiliza el promedio de las respuestas brindadas por el docente a los ítems de cada una, mientras que el nivel que se asigna por área corresponde a la mediana del nivel que alcanza en las competencias que la integran.

El instrumento se aplicó en línea del 16 de setiembre al 7 de octubre del 2020. Un total de 17.731 docentes de primaria y secundaria lo completaron, con lo cual se obtuvo una tasa de respuesta del 42% de la población de interés[4] de diferentes partes del país, que laboran en 3.333 escuelas y colegios públicos de los 4.452 existentes. En su mayoría, lo completaron mujeres (72%), con edades entre los 35 y 44 años (41%), con grado de licenciatura (66%), que han cursado mayoritariamente sus estudios en universidades privadas (56%) y que imparten lecciones en primaria (59%). En relación con la especialidad, predominan profesionales de EGB (39%), asignaturas básicas en secundaria (18%) y de idioma extranjero (13%).

Se complementó la información con entrevistas, grupos focales y consultas a docentes del sistema educativo público y a expertos en la temática (nacionales e internacionales), con el fin de identificar recomendaciones para mejorar las competencias digitales docentes. En total, se consultó a 25 personas en dos grupos focales y entrevistas.

En primera instancia, se aplicaron análisis descriptivos a las variables de estudio y a las competencias investigadas para determinar los niveles de competencias digitales de los educadores y aquellas con mayor brecha. Posteriormente, con el fin de obtener la tipología de docentes según sus niveles de competencias digitales, se empleó un análisis de conglomerados considerando los niveles de progresión reclasificados en tres: nivel inicial (exposición y familiarización), nivel intermedio (adaptación) y nivel avanzado (integración y transformación). Para explorar cuáles factores tienen mayor incidencia en los niveles de competencias, se empleó una regresión lineal; como variables dependientes, se tomaron en cuenta los resultados obtenidos por los docentes para cada área y, como independientes, aquellas características que están asociadas a las competencias digitales según el modelo conceptual.

Cuadro 4.1

Áreas de competencia y competencias específicas del Instrumento de Autoevaluación de Competencias Digitales Docentes

Área	Definición	Competencias	Descripción
Pedagógica	Uso de tecnologías educativas para apoyar las prácticas pedagógicas del docente	Práctica pedagógica	Incorporar la tecnología a las experiencias de aprendizaje y a las estrategias de enseñanza.
		Evaluación	Usar las TIC para acompañar y orientar el proceso de aprendizaje y evaluación del desempeño de los estudiantes.
		Personalización	Utilizar la tecnología para crear experiencias de aprendizaje que atiendan a las necesidades de cada estudiante.
		Selección y creación	Seleccionar y crear recursos digitales que contribuyan al proceso de enseñanza, aprendizaje y a la gestión de aula.
Ciudadanía digital	Uso de tecnologías para discutir la vida en la sociedad y las formas de usar la tecnología de la información de forma responsable	Uso responsable	Hacer y promover el uso ético y responsable de la tecnología tomando en cuenta aspectos como cyberbullying, privacidad, identidad digital e implicaciones legalesde uso de la información.
		Uso seguro	Hacer y promover el uso seguro de las tecnologías mediante estrategias y herramientas de protección de datos.
		Uso crítico	Promover la interpretación crítica de la información disponible en medios digitales.
		Inclusión	Utilizar recursos tecnológicos para promover la inclusión y la equidad en los espacios educativos.
Desarrollo profesional	Uso de las tecnologías para asegurar la actualización permanente y su crecimiento profesional	Autodesarrollo	Usar las TIC en las actividades de formación continua y de desarrollo profesional.
		Autoevaluación	Utilizar las TIC para evaluar la propia práctica docente e implementar acciones para mejorar.
		Compartir	Usar la tecnología para participar en comunidades virtuales de aprendizaje e intercambios entre colegas.
		Comunicación	Utilizar las TIC para mantener una comunicación activa, sistemática y eficiente con los demás actores de la comunidad educativa.

Fuente: Zúñiga et al., 2021b, a partir de CIEB, 2019.

Cuadro 4.2

Niveles de desempeño del Instrumento de Autoevaluación de Competencias Digitales Docentes

Nivel	Descripción
Exposición	El docente identifica las tecnologías como un instrumento, no como parte de la cultura digital. No hay uso de las tecnologías en la práctica pedagógica, el docente requiere apoyo de terceros para utilizarlas o solo las utiliza con fines personales.
Familiarización	El uso de tecnologías está centralizado en el o la docente. El docente empieza a conocer y usar puntualmente las tecnologías en sus actividades, identifica y percibe las tecnologías como un apoyo a su trabajo de enseñanza.
Adaptación	Las tecnologías son usadas periódicamente y pueden integrarse al planeamiento de las actividades pedagógicas. El docente identifica las tecnologías como recursos complementarios para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje.
Integración	El uso de las tecnologías es frecuente en la planificación de actividades y en la interacción con los estudiantes. El docente trabaja con las tecnologías de forma integrada y contextualizada en el proceso de enseñanza y aprendizaje.
Transformación	El docente usa las tecnologías de forma innovadora, comparte con los colegas y realiza proyectos colaborativos más allá del centro educativo. El docente muestra madurez dentro de la cultura digital e identifica las tecnologías como herramienta de transformación social.

Fuente: Zúñiga et al., 2021b, a partir de CIEB, 2019.

Encuesta a docentes PEN-MEP

Entre el 23 de abril y el 15 de mayo de 2020, a más de un mes del cierre de los centros educativos, se aplicó una encuesta en línea a docentes de todos los niveles y en todas las direcciones regionales del MEP. El instrumento fue enviado por correo electrónico a la totalidad de la planilla del MEP (62.861 correos), de los cuales se alcanzó un total de 42.074 observaciones, para una tasa de respuesta de 66,9%.

Se obtuvo información de una muestra no aleatoria con información anónima de docentes de todos los niveles: 42,1% se encontraban impartiendo lecciones en primaria, 27,7% en secundaria, 11,1% en preescolar, 9,7% se reportan como docentes de educación especial y 6,5% como docentes de educación para jóvenes y adultos. El restante 3% corresponde a los que se encuentran en transición a puestos administrativos o no definieron el nivel y se clasificaron como otros. El 77,6% de la muestra fueron mujeres.

Los datos obtenidos se ordenan en 108 variables clasificadas en cinco dimensiones:

- **Dimensión 1. Características personales y profesionales:** incluye la información sobre los docentes como edad, experiencia, último grado obtenido, universidad de la que se graduó, el nivel educativo y la asignatura que imparte. Además, se incluye el tipo de centro, la dirección regional y el circuito educativo donde trabaja.

- **Dimensión 2. Capacitación:** incluye los datos de las capacitaciones o formación que han recibido los docentes en temas de apoyos educativos a distancia o educación virtual. Esta dimensión comprende cuatro variables: si ha llevado cursos sobre el tema en la universidad, si es estudiante activo en alguna carrera, si ha llevado cursos de desarrollo profesional y las instituciones donde los ha cursado.

- **Dimensión 3. Comunicación:** comprende las variables relacionadas con el contacto de los profesores con sus estudiantes. Si los ha contactado o a sus familias, qué medio ha utilizado y la frecuencia de contacto virtual. Además, se incluye el tipo de conexión que tiene el docente para impartir sus lecciones.

- **Dimensión 4.** Contenido: en esta se incluyen tres grandes grupos de variables: los canales del MEP que ha utilizado el docente como apoyo para su labor, el tipo de material que ha enviado a sus estudiantes, así como el uso que ellos le han dado, según el reporte del docente.

- **Dimensión 5.** Creencias: se incluyen las creencias del docente en cuatro líneas: su propia capacidad de adaptarse, las posibilidades de sus alumnos de avanzar en el contexto actual, los apoyos adicionales requeridos del MEP y los obstáculos que enfrentan producto de los cambios experimentados por la pandemia.

La información recolectada se analizó con técnicas descriptivas para conocer la distribución del personal docente en las variables e indicadores distribuidos en las dimensiones explicadas. Por la naturaleza de los datos, su cantidad y variedad en los tipos, se optó por un análisis de clasificación con variables mixtas mediante la distancia de Gower[5]. Para crear los conglomerados, se utilizaron las variables incluidas en las dimensiones 1 y 2, es decir, se dividen los grupos de docentes según sus características de entrada: edad, sexo, nivel y asignatura que imparten, la localización del centro educativo donde laboran, así como el título obtenido, la universidad de la que se graduaron y la formación recibida en temas de educación distancia o remota con tecnologías (León y Gómez Campos, 2021a).

PARA MÁS INFORMACIÓN SOBRE **INSTRUMENTO DE AUTOEVALUACIÓN DE COMPETENCIAS DIGITALES DOCENTES,** véase Zúñiga et al., 2021b en www.estadonacion.or.cr

Principales hallazgos

Formación en herramientas TIC deriva en bajos niveles en competencias digitales docentes

El panorama general de las competencias digitales docentes en el sistema educativo público de Costa Rica es ampliamente deficitario. Los estudios desarrollados para este capítulo revelan que más de la mitad del cuerpo docente no cuenta con formación especializada ni capacitación en temas de educación remota o a distancia con uso de TIC.

Ciertamente, la mayoría de las y los docentes tiene acceso a una conexión estable de internet y a dispositivos electrónicos, en principio, una condición favorable para la educación virtual. Sin embargo, hay señales de alarma: uno de cada cuatro no tiene conexión o esta es inestable; en este último caso, en mayo de 2020, cuando se realizó la primera encuesta y a un mes del cierre de los centros escolares, no se había podido contactar al grupo de estudiantes.

El acceso a internet no se traduce en competencias digitales robustas. Cerca de la mitad de las personas docentes reportan no contar ni con la preparación ni los conocimientos para dar clases a distancia o de forma remota, pues se encuentran en los niveles iniciales de manejo de TIC (exposición y familiarización). Entre un 40% y un 60% carecen de total formación en temas de educación remota, esto implica que, aunque la mitad conoce las tecnologías digitales, no las manejan de manera fluida, lo que supondrá dificultades para aplicarlas en sus labores diarias de mediación pedagógica.

Además, el desarrollo deficiente y generalizado de las competencias digitales docentes agrava problemas como el acceso limitado a conexión de internet en las zonas periféricas del país, los altos niveles de hacinamiento tecnológico en los hogares y los bajos niveles de competencias digitales estudiantiles medidos por PISA 2018. La suma de estas deficiencias excluye a un grupo de estudiantes de las interacciones de calidad con sus docentes, algunos porque no pueden conectarse a clases y otros, la mayoría,

porque sus docentes no saben cómo aprovechar las herramientas digitales para impartir lecciones.

Mayoría de docentes con conectividad estable y acceso a dispositivos tecnológicos para educación a distancia

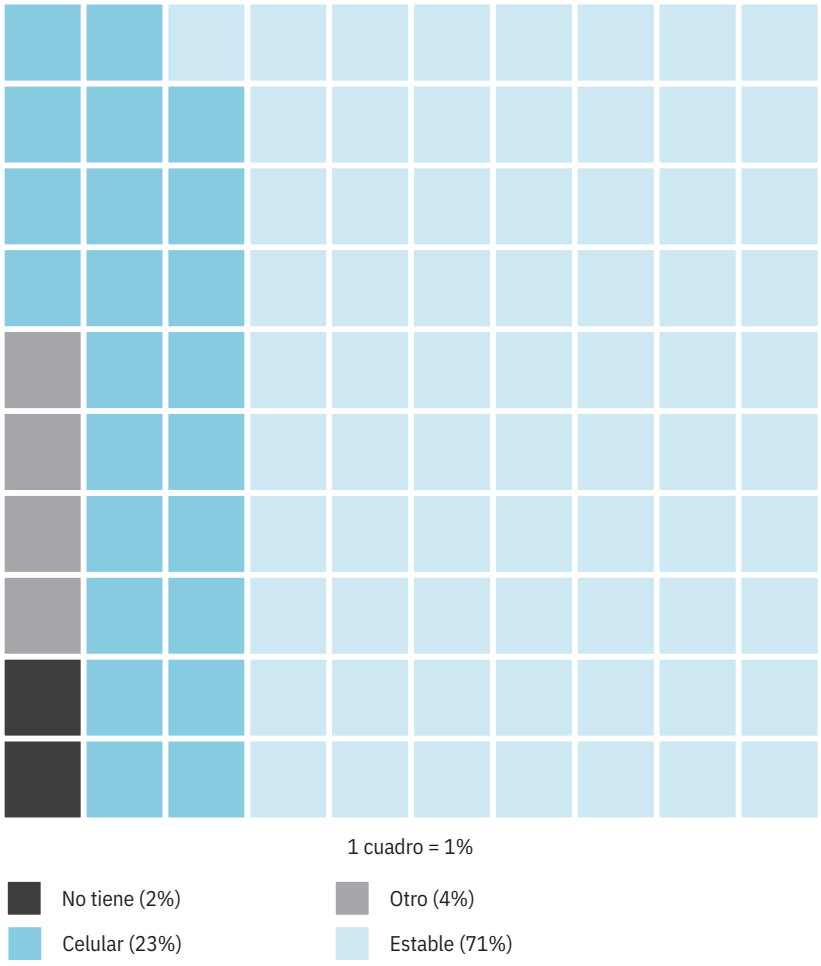
La encuesta aplicada en mayo del 2020 por el MEP y el Programa Estado de la Nación reporta que, al momento de la suspensión de lecciones presenciales, el cuerpo docente contaba con conectividad estable en sus hogares para desarrollar procesos de educación remota (León y Gómez Campos, 2020). Un 71% cuenta con internet a través de teléfono fijo, coaxial o fibra óptica; un 23% se conectaba a internet mediante el teléfono celular, una situación claramente inadecuada; un 4% utilizaba otro tipo de conexión sin identificar y un 2% indicó que no cuenta con conexión. En términos generales, uno de cada cuatro docentes contaba con conexiones inestables (teléfono celular) o no tenían del todo, lo cual representa una barrera de entrada para impartir clases a distancia que afecta a un sector minoritario, pero significativo, del profesorado (gráfico 4.3).

Ese 2% sin conexión a internet lo constituyen 751 profesores y profesoras que se concentran en direcciones regionales fuera de la Gran Área Metropolitana (GAM) como Sulá, Peninsular, Grande de Térraba, Aguirre, Santa Cruz, Nicoya, Coto, Cañas, Limón, Turrialba, Norte-Norte y Puriscal. En estas, se agrupa el 63% de las personas en esa condición. Se trata, principalmente, de docentes de primaria que laboran en zonas alejadas y vulnerables, con mayor dificultad de interacción.

El Censo Nacional de Tecnologías Digitales 2016, elaborado por el MEP y la Universidad de Costa Rica, reporta una situación similar a la descrita por la encuesta del MEP y el PEN-CONARE, que aproximadamente el 60% de los docentes tiene internet para impartir sus lecciones (MEP y UCR, 2020). Según el Censo Escolar de 2019, un 92% se encuentra en un centro educativo donde el director informó que disponía de este servicio en la institución.

Gráfico 4.3

Tipo de conexión a internet del personal docente. Abril-mayo 2020



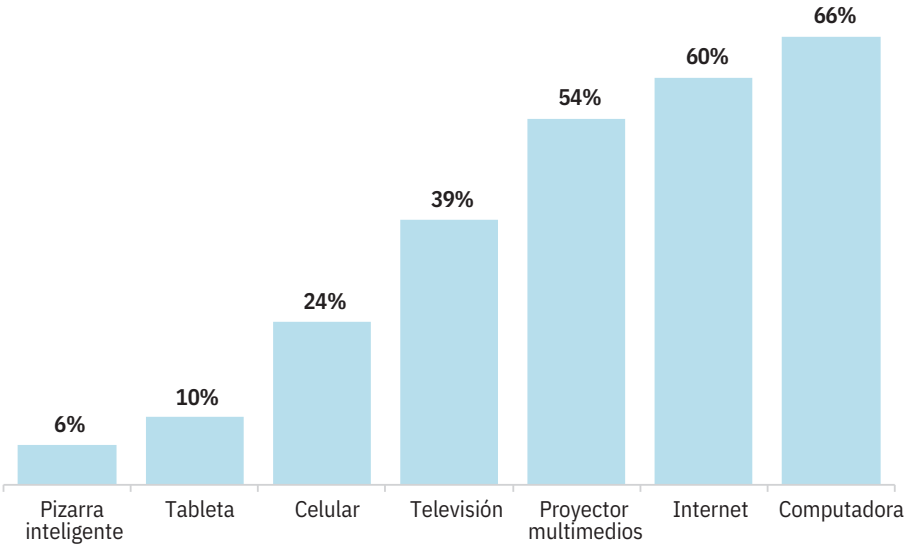
Fuente: León Mena y Gómez Campos, 2020, con datos de PEN-MEP, 2020.

Las condiciones tecnológicas de los centros educativos, donde laboran docentes de primaria y secundaria, son favorables, pero no suficientes. Más de ocho de cada diez educadores cuentan con el apoyo de la dirección para integrar las TIC (84%) y más de nueve de cada diez (93%) se encuentra cubierto por alguna oferta TIC: Programa Nacional de Informática Educativa, Programa Nacional de Tecnologías Móviles o ambos. Sin embargo, aunque esta situación parece favorable, solo el 66% de docentes indica que dispone de dispositivos tecnológicos para impartir y únicamente un 54% cuenta con proyector de video (*video beam*) en el centro donde laboran (gráfico 4.4).

En menor medida, los encuestados reportan disponer de tabletas (10%) y pizarras inteligentes (6%) y solamente un 9% indicó que no dispone de ningún dispositivo, lo cual equivale a 1.580 docentes. Esto puede explicarse por el tipo de beneficio ofrecido en cada programa y por la población docente que ejecuta las propuestas educativas de las ofertas TIC de dichos programas (Zúñiga et al., 2021b).

Gráfico 4.4

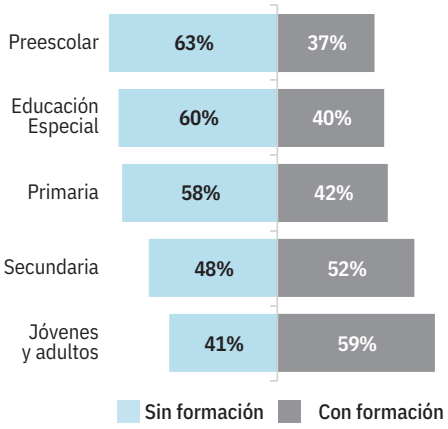
Porcentaje de docentes que reportan acceso a dispositivos tecnológicos en el centro educativo. 2020



Fuente: León y Gómez Campos, 2021b con datos de Zúñiga et al., 2021b.

Gráfico 4.5

Distribución del personal docente, por nivel educativo que imparte, según formación recibida en TIC[a/]. 2020



a/ El indicador de formación en herramientas digitales se construyó con las variables de formación inicial en TIC, desarrollo profesional en manejo de TIC y ser activo en una carrera universitaria.
Fuente: León y Gómez Campos, 2021a con datos de PEN-MEP, 2020.

El acceso a dispositivos e internet difiere según la especialidad del docente (Núñez, 2014). Las personas que laboran en informática educativa y especialidades técnicas industriales y comerciales poseen mayor acceso a computadoras y proyector. En el caso de este último dispositivo, su uso también es bastante frecuente entre los docentes de especialidad técnica agropecuaria, materias básicas de secundaria e idiomas. El acceso regular a internet para mediar clases es más común para los educadores de informática educativa y de la educación general básica (EGB).

Luego del cierre de los centros educativos y de que se implementara la educación remota se produjo un uso generalizado de las TIC entre el personal docente. Un grupo importante comenzó a utilizarlas para apoyar su trabajo durante la pandemia y, al finalizar el curso lectivo bajo condiciones de emergencia sanitaria, solo un porcentaje mínimo aún no las había logrado incorporar en noviembre de 2020.

A esa fecha, solo 93 docentes indicaron que no tenían computadora (0,5%), un 82% que la usaba casi todos o todos los días en su quehacer docente y un 71% informó tener al menos 5 años de estar empleando estos recursos en su labor; a la mayoría (78%), le gusta entre "bastante" y "mucho" para impartir lecciones. Además, 1.735 docentes (10%) reportaron haber empezado a aplicar las TIC en su quehacer este año, lo cual podría explicarse por la necesidad de la educación remota, debido a la pandemia. Sin embargo, hay un 1% de los docentes (208) que todavía no las habían utilizado en sus labores.

Niveles educativos iniciales agrupan docentes con menor capacitación y formación en herramientas digitales

Tener internet y dispositivos no asegura una interacción adecuada entre docentes y estudiantes; quienes imparten lecciones requieren destrezas para transmitir claramente los contenidos y usar estrategias didácticas apropiadas para mantener el interés de los estudiantes. Sin embargo, la mayoría de docentes no cuenta con formación en herramientas virtuales para la enseñanza. Aunque durante el 2020 el MEP realizó esfuerzos por aumentar la capacitación en temas de plataformas digitales y recursos pedagógicos virtuales, las competencias digitales docentes se ubicaron en niveles básicos e iniciales.

Cuando se analiza la formación del personal docente, se observan diferencias importantes en la preparación con que cuentan según el nivel que imparten (gráfico 4.5). A mayo de 2020, cerca de seis de cada diez docentes señalan que no cuenta con preparación o capacitación para impartir cursos virtuales o a distancia, principalmente en los niveles de primaria y educación especial; el porcentaje es ligeramente mayor entre los docentes de preescolar. Sucede lo contrario en los niveles superiores: en secundaria, el 51,8% del personal docente reporta tener formación en temas de virtualidad; mientras que, en la educación abierta y las opciones educativas para jóvenes y adultos, un 59,4% cuenta con alguna formación en temas de educación virtual a distancia o remota.

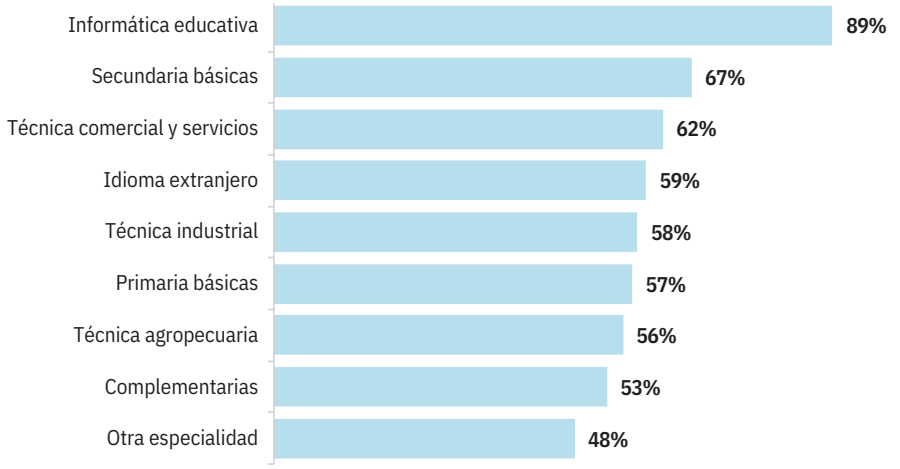
En noviembre de 2020, mediante el instrumento de autoevaluación de competencias digitales, se registró que 60% del profesorado indicaba haber

participado en alguna capacitación en los últimos tres años y el 52% reportó haber llevado algún curso o realizado prácticas en la universidad sobre cómo utilizarlas para la enseñanza (Zúñiga et al, 2021b)[6]. Debe recordarse, sin embargo, que en este caso la muestra utilizada contempló únicamente a docentes de primaria y secundaria, y se efectuó cuando el MEP y otras instancias habían desarrollado procesos de capacitación masiva en temas de educación mediada por TIC, recursos didácticos virtuales y uso de plataformas.

Aunado a lo anterior, se encontró que un porcentaje mayor de hombres manifestó haber recibido alguna capacitación y formación sobre el uso de las TIC, al igual que personas docentes de secundaria menores de 40 años. También se observó más capacitación en los docentes de informática educativa en comparación con los demás (gráfico 4.6), ya que nueve de cada diez reportaban haber recibido alguna capacitación en los últimos tres años. Para los educadores de las demás especialidades este porcentaje es menor (59%).

Gráfico 4.6

Porcentaje de docentes que reportan haber recibido capacitación en TIC, según asignatura que imparten. 2020



Fuente: León y Gómez Campos, 2021b con datos de Zúñiga et al., 2021b.

Docentes se ubican niveles en competencias digitales incipientes

Los bajos niveles de formación inicial y capacitación recibida se traducen directamente en bajos niveles de competencias digitales docentes, esta es la principal conclusión cuando se analizan los resultados del instrumento de autoevaluación docente aplicado en noviembre de 2020. Este instrumento evalúa las competencias digitales en tres áreas, doce competencias específicas y 23 ítems que dan cuenta del nivel de conocimiento docente y uso que hace de las TIC para distintas tareas relacionadas con su labor pedagógica diaria. Según las respuestas de los docentes y los puntajes obtenidos, se ubican en cinco niveles ascendentes: exposición, familiarización, adaptación, integración y transformación.

Los datos muestran una concentración alta de docentes de primaria y secundaria en niveles iniciales o intermedios en el manejo de TIC en las tres áreas evaluadas: práctica pedagógica, desarrollo profesional y ciudadanía digital, esta última con las mayores deficiencias. Las competencias específicas de práctica pedagógica, selección y creación de contenidos, uso crítico y seguro, y autoevaluación y creación de comunidades profesionales presentan los niveles más bajos de dominio. Esta información sugiere que las capacitaciones ofrecidas por el MEP al inicio de la pandemia favorecieron un uso más generalizado de las TIC, pero no suplieron todas las necesidades de conocimiento sobre cómo utilizarlas con objetivos pedagógicos específicos ni para crear los contenidos adecuados para cada población, según las necesidades del estudiantado.

El gráfico 4.7 muestra la distribución de los docentes en cada una de las tres áreas evaluadas, según el nivel alcanzado. Son pocos los que se ubican en los niveles extremos superiores o inferiores (entre 3% y un 7%). En efecto, pocos docentes tienen bajo o nulo conocimiento para usar las TIC en su quehacer; de igual manera, pocos tienen niveles altos de competencias: menos de un 10% de los docentes incorporan las TIC cotidianamente en su práctica docente, ejercen constantemente la ciudadanía digital entre la comunidad educativa, están familiarizados con la formación en medios digitales y pueden hasta generar material formativo e innovar con las tecnologías.

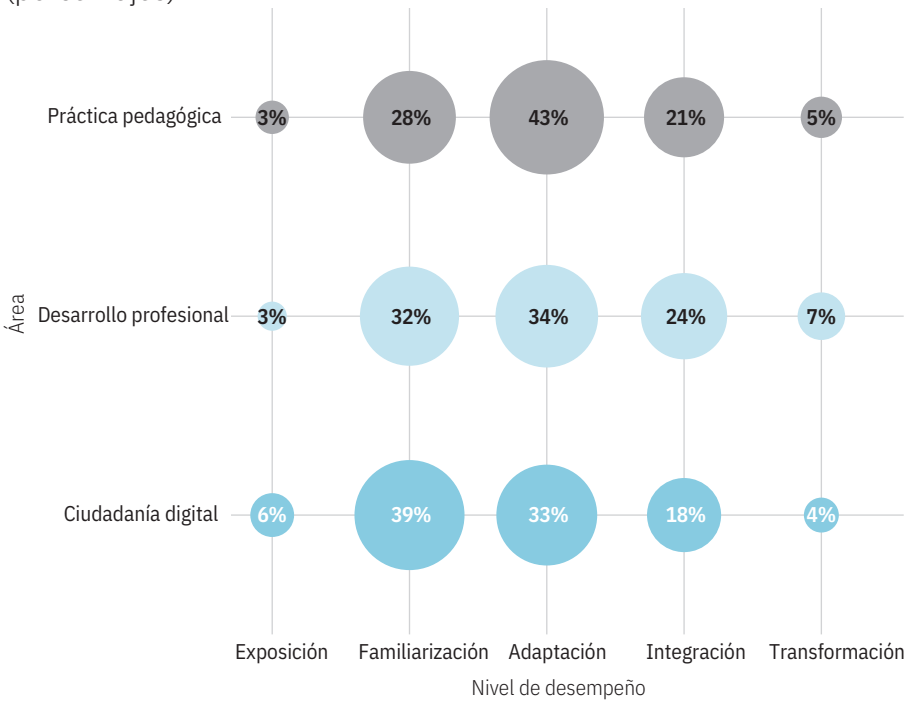
En el área Pedagógica y la de Desarrollo profesional, los docentes se concentran principalmente en el nivel de adaptación (43% y 34%, respectivamente), mientras que en Ciudadanía digital el mayor grupo se concentra en el nivel de familiarización (39%). Esto quiere decir que el uso de las TIC para apoyar la práctica pedagógica y el crecimiento profesional es frecuente y se identifica como recurso complementario; mientras que el uso crítico, responsable y seguro de las TIC y la forma en la que pueden fortalecer la inclusión es incipiente, y no se insta al estudiante a incorporarlo en sus prácticas diarias de aprendizaje (Zúñiga et al., 2021b).

Las competencias del área pedagógica son centrales para desarrollar lecciones de calidad utilizando las TIC como apoyo o mediación. No obstante, sin el progreso adecuado de los docentes en esta área, se pierde la esencia del proceso educativo: el intercambio pedagógico entre docentes y estudiantes. Estas competencias logran, más que el resto, que las TIC se conviertan en aliadas de los docentes y no entorpezcan los procesos y el logro de los objetivos de aprendizaje.

En esta área, las competencias específicas

Gráfico 4.7

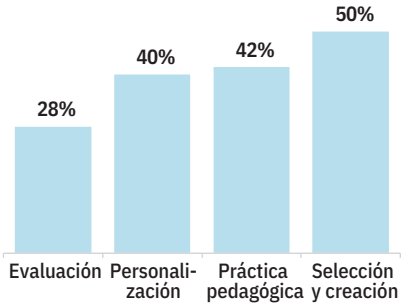
Nivel de desempeño alcanzado por el personal docente, según área de competencia evaluada[a/]. 2020
(porcentajes)



a/ El detalle de áreas de competencia y niveles de desempeño se detallan en el apartado de Fuentes y métodos.
Fuente: León y Gómez Campos, 2021b con datos de Zúñiga et al., 2021b.

Gráfico 4.8

Competencias específicas del área Pedagógica del personal docente ubicado en los niveles de desempeño de "exposición" y "familiarización"[a/]. 2020



a/ El detalle de áreas de competencia, competencias específicas y niveles de desempeño se detallan en el apartado de Fuentes y métodos de este capítulo.
Fuente: León y Gómez Campos, 2021b con datos de Zúñiga et al., 2021b.

de práctica pedagógica y de selección y creación concentran mayor cantidad de docentes en el nivel de exposición y familiarización (42% y 50%, respectivamente). Esto indica que el grupo de docentes en la muestra, por lo general, selecciona y usa recursos digitales para crear textos y presentaciones, estimulan a los alumnos a hacer lo mismo, pero esto no es sistemático. Aunque las TIC se emplean como recursos para complementar los contenidos del currículo y mejorar las clases, sus usos se limitan a hacer presentaciones (PPT, videos, sitios), procesadores de texto y navegación en la web de manera puntual. Este resultado ya se había reportado en ediciones anteriores del *Informe Estado de la Educación* (gráfico 4.8).

Las competencias de evaluación del desempeño de los estudiantes y personalización de la experiencia de aprendizaje, según sus necesidades específicas, se concentran en el nivel de adaptación (37% para ambos). Esto quiere decir que los docentes usan las TIC para procesos evaluativos: dar seguimiento, brindar realimentación individual, registrar y analizar datos de sus alumnos. Además, periódicamente, adaptan recursos digitales elaborados por terceros de acuerdo con su componente curricular y necesidades de sus alumnos para que estos los utilicen en clases o en casa, procurando usar contenidos, *software* y tecnologías, también inclusivas. Los requerimientos de la educación remota pueden estar relacionados con que estas competencias se encuentren en un nivel superior en comparación con el resto, lo que ha obligado al cuerpo docente a elaborar y remitir a los hogares informes del progreso del estudiantado, tal y como señalaron algunos profesores participantes en los grupos focales (Zúñiga et al., 2021b).

A diferencia del área pedagógica, como se mencionó previamente, en todas las competencias de ciudadanía digital hay más de un 45% de docentes en los niveles iniciales de exposición y familiarización. La competencia de "uso seguro" es la más crítica, ya que en estos niveles se concentra el 62% del profesorado (gráfico 4.9). Estos resultados indican que el abordaje de la Ciudadanía digital con estudiantes se realiza mediante actividades como presentación de contenidos y elaboración de proyectos temáticos sobre el uso responsable de las TIC; los riesgos a los cuales pueden estar expuestos; selección de sitios, publicaciones e identificación de fuentes confiables; y medidas de seguridad preventivas, como no compartir información en medios digitales sin verificar su procedencia y veracidad. Sin embargo, es poco probable que estas actividades pasen de la presentación de contenidos a la aplicación directa en la experiencia de aprendizaje de los estudiantes (Zúñiga et al., 2021b).

Estos resultados indican que las personas docentes, por lo general, no reconocen las potencialidades de las TIC para

la ciudadanía digital, ni las integran en su planificación debido al conocimiento superficial en estos temas, lo cual limita que los promuevan frecuentemente entre sus estudiantes. Por otro lado, hay deficiencias para crear, buscar y seleccionar recursos, ya que no se emplean criterios para determinar cuán adecuados son para desarrollar el currículo y atender al perfil de sus alumnos y, por tanto, tampoco logran involucrarlos y guiarlos en estos procesos.

Por su parte, en el área de Desarrollo profesional, más del 37% de docentes se concentra en los primeros niveles de exposición y familiarización (gráfico 4.10). Es decir, se utilizan las TIC para evaluar sus propios conocimientos y se empieza a participar en formaciones ofrecidas por el centro educativo o el MEP, a conocer y a utilizar las TIC disponibles en la institución. Los niveles de autodesarrollo y comunicación son más incipientes, en estas competencias hay un 43% y 56% en los primeros niveles de desempeño, eso indica que se usan poco las TIC para comunicarse con diversos actores de la comunidad educativa (gestión escolar, colegas, alumnos y responsables), solo se acceden y comparten contenidos y recursos digitales en comunidades de aprendizaje de forma puntual. Otra competencia deficiente es la de compartir, es decir, hay desconocimiento y poco uso de herramientas tecnológicas y comunidades virtuales para compartir ideas, prácticas y producciones pedagógicas que se alineen al currículo entre los distintos actores de la comunidad educativa.

Formación, exposición y agrado por las TIC marcan diferencias en su manejo entre docentes

El escenario de baja calificación en competencias digitales en el cuerpo docente es complicado para el país, máxime en la situación actual de pandemia, que obliga a explorar nuevas formas de impartir lecciones a distancia. Ante este panorama, el uso adecuado de las TIC se vuelve determinante para la continuidad de los procesos educativos; por lo tanto, la pregunta urgente es: ¿qué puede hacerse, en el corto plazo, para aliviar los déficits y sentar las bases para, en el mediano y largo plazo, lograr que el personal docente desarrolle robustas competencias digitales? Para responderla, el Informe elaboró un análisis que comprende una secuencia de tres pasos.

El primer paso procuró despejar la interrogante de si, pese a la situación actual de bajas competencias digitales docentes, era posible identificar un grupo con un alto desarrollo de estas. Aclarar esta incógnita es de sumo interés, pues, de existir, podría convertirse en un poderoso aliado de la política educativa actual, apoyando y promoviendo el desarrollo de estas competencias en el resto de sus compañeros mediante mentorías o procesos de acompañamiento.

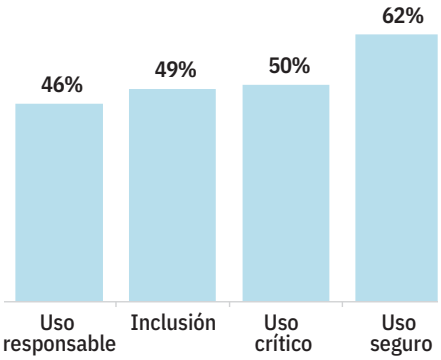
El segundo paso consistió en responder la interrogante de cómo lograr expandir la cantidad de personas educadoras pertenecientes al perfil de alto desarrollo de sus competencias digitales. Para esto, se elaboró un modelo multivariado de regresión cuyo objetivo fue identificar los factores asociados a esos altos niveles. La idea subyacente es que, en caso de determinar estos factores, sería posible obtener pistas acerca de las intervenciones que la política pública del MEP podría diseñar para dirigirse a un cuerpo docente más y mejor preparado.

Finalmente, el tercer paso fue plantear la pregunta de si los docentes con mejor preparación y competencias digitales tienen modos distintos de impartir lecciones a distancia. Despejar esta incógnita es de gran importancia para evitar el error de que las personas mejor formadas hacen las cosas de manera distinta. Aunque la relación entre ambos temas pareciera lógica, en la práctica es preferible no asumirlo así, pues este supuesto llevaría a equivocaciones importantes de política pública; de hecho, diversos aspectos podrían frustrar esta expectativa: la inercia, la falta de liderazgo en los centros educativos, la falta de conectividad o la ausencia de procesos de evaluación del trabajo en el aula.

Los datos muestran que la situación es dramática. En la sección anterior, se demostró que el país está alimentando un círculo vicioso de condiciones básicas e inadecuadas de acceso a internet y

Gráfico 4.9

Competencias específicas del área Ciudadanía digital del personal docente ubicado en los niveles de desempeño de "exposición" y "familiarización"[a/]. 2020

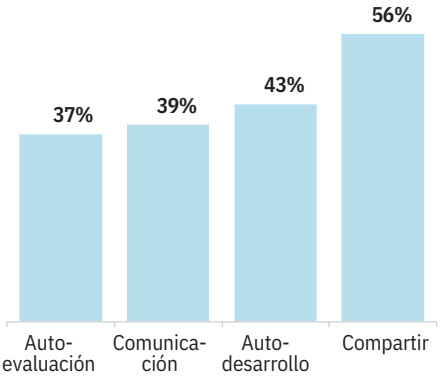


a/ El detalle de áreas de competencia, competencias específicas y niveles de desempeño se detallan en el apartado de Fuentes y método de este capítulo

Fuente: León y Gómez Campos, 2021b con datos de Zúñiga et al., 2021b.

Gráfico 4.10

Competencias específicas del área Desarrollo profesional del personal docente ubicado en los niveles de desempeño de "exposición" y "familiarización"[a/]. 2020



a/ El detalle de áreas de competencia, competencias específicas y niveles de desempeño se detallan en el apartado de Fuentes y método de este capítulo

Fuente: León y Gómez Campos, 2021b con datos de Zúñiga et al., 2021b.

dispositivos, baja utilización de las TIC, hacinamiento tecnológico en los hogares de los estudiantes (disparado por la pandemia), y bajos y generalizados niveles de competencias digitales en estudiantes y docentes. El análisis en este apartado apunta a un elemento adicional que agrava ese círculo vicioso: en términos de la integración de las TIC al trabajo en el aula, las personas docentes con las competencias digitales más robustas no imparten sus lecciones de manera significativamente distinta al resto; tanto quienes saben de TIC como los que no, dan sus clases sin utilizarlas y apelan a los métodos tradicionales.

Este mal resultado requiere que se actúe ahora mismo en dos líneas principales. La primera es la rápida capacitación a los docentes en competencias digitales avanzadas, en el uso efectivo de una gama de estrategias y herramientas para incorporar las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Este sería un paso clave para avanzar hacia su aprovechamiento efectivo en las aulas (virtuales y presenciales), al menos con este grupo de docentes. La segunda acción es implementar programas de mentoría, acompañamiento y seguimiento para asegurar que las capacitaciones y competencias adquiridas se traduzcan en mejores lecciones, centradas en el estudiante, su aprendizaje y desarrollo, con la tecnología como aliado pedagógico.

Docentes de secundaria, de especialidades y de opciones abiertas tienen mejor formación en el aprovechamiento de TIC

Con el propósito de identificar a un grupo de docentes con competencias digitales más desarrolladas, se efectuó un procedimiento de análisis multivariado de segmentación de acuerdo con su perfil profesional y el nivel de competencias digitales. Se identificó un perfil de docentes con características favorables (altas competencias y formación para desarrollar lecciones con aprovechamiento oportuno de las TIC), que agrupa entre 23% y 27% del total, una proporción que se mantuvo estable en las dos mediciones independientes efectuadas para este capítulo.

Se trata de docentes que, en la universidad o en cursos de capacitación, se prepararon en temas de educación virtual o que se ubican en los niveles avanzados de integración y transformación en la medición de competencias digitales. En ambos casos, quienes conforman este grupo imparten niveles de secundaria, educación para jóvenes y adultos o asignaturas específicas en áreas técnicas o informática. En contraste, entre el 41% y el 46%, de las personas docentes se ubicaron en el perfil de bajo desarrollo de sus competencias.

Así, se evidencia que no todo el profesorado se encuentra en el peor escenario de bajas competencias digitales. En este sentido, hay luz en el camino: existe un grupo de docentes, ciertamente no mayoritario, que saben del tema y, por tanto, pueden apoyar los procesos de aprovechamiento de TIC en las aulas, pues cuentan con la formación, las habilidades y las destrezas para ello.

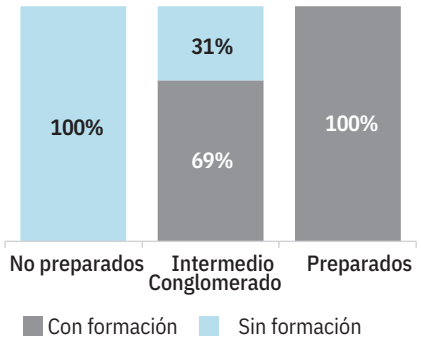
Los datos recolectados en mayo de 2020 revelan que las principales características que dividen a los docentes son la formación en herramientas de educación virtual o a distancia[7] y el nivel educativo que imparten. Al tomar en cuenta estos atributos, se distinguen tres grupos: docentes con formación en herramientas digitales (los preparados), docentes sin formación (los no preparados), y docentes con y sin formación (intermedio) (gráfico 4.11). En este último grupo, la mayor parte ha recibido alguna formación, lo que sugiere que haber participado en clases o capacitaciones no asegura el desarrollo de competencias digitales robustas.

El conglomerado de docentes no preparados es el más grande y agrupa 46% del total de la muestra. Lo conforman más de la mitad de los docentes de preescolar, primaria y educación especial, así como un 25,4% de secundaria. Las personas en este grupo se graduaron principalmente de universidades privadas.

El segundo grupo, el intermedio, está compuesto por 11.087 docentes (26% de la muestra); la mayoría imparte asignaturas básicas y técnicas en secundaria y tienen una formación mixta que combina universidades públicas y privadas. Por su parte, el tercer grupo de docentes

Gráfico 4.11

Distribución de los conglomerados de docentes, según formación recibida en TIC. 2020



Fuente: León y Gómez Campos, 2021a con datos de PEN-MEP, 2020.

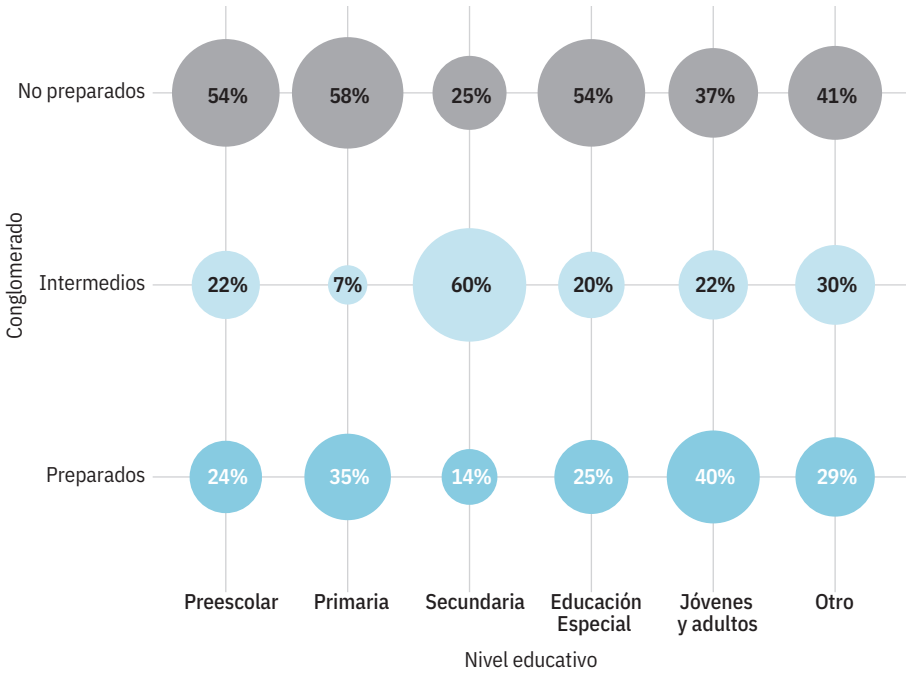
corresponde al restante 27% de la muestra, distribuido en todos los niveles educativos; hay un porcentaje importante de docentes de educación abierta, la totalidad cuenta con formación en herramientas virtuales y son graduados de universidades privadas (gráficos 4.12 y 4.13).

Existe una relación entre el nivel que se imparte y el tipo de formación inicial recibida en la universidad; quienes trabajan en preescolar y primaria reciben formación generalista sin especialización por asignatura, mientras que quienes laboran en niveles superiores en secundaria, opciones técnicas o de educación abierta tienen una formación específica en el área o especialidad elegida. Esta diferencia puede favorecer los espacios de capacitación en temas de TIC o estrategias para educación virtual o a distancia. Por un lado, la especificidad del plan de estudios permite identificar y focalizar esfuerzos en herramientas, plataformas y materiales diseñados para cada asignatura y especialidad; y, por otro, permite mayor flexibilidad al introducir nuevos contenidos, según las necesidades de los contextos educativos.

Estos hallazgos refuerzan la importancia que tiene la formación inicial de los docentes para aprovechar, utilizar y crear espacios de aprendizaje con ayuda de las

Gráfico 4.12

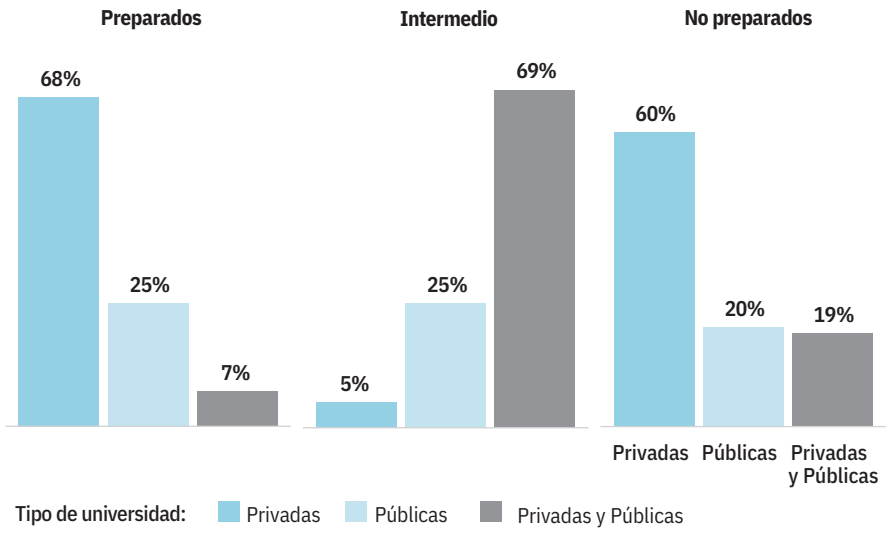
Distribución de los conglomerados de docentes, según formación en TIC y nivel educativo que imparten. 2020



Fuente: León y Gómez Campos, 2021a con datos de PEN-MEP, 2020.

Gráfico 4.13

Distribución de los conglomerados de docentes, según formación en TIC y tipo de universidad de la que se graduaron. 2020



Fuente: León y Gómez Campos, 2021a con datos de PEN-MEP, 2020.

TIC y, más aún, en condiciones de educación remota. Si bien los datos no recopilan información sobre la calidad de los intercambios que suceden en la escuela en situaciones de no presencialidad, brindan una idea de los elementos requeridos para establecer los primeros contactos básicos con la población estudiantil.

Uno de cada cuatro docentes alcanza niveles avanzados de competencias digitales

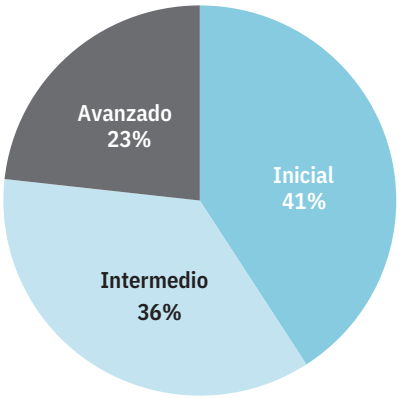
Los datos de la sección anterior, con base en la fuente de la encuesta MEP-PEN de mayo del 2020, indican que la formación tiene un importante efecto en el desarrollo de las competencias digitales entre el profesorado. Con la aplicación del instrumento de autoevaluación de noviembre 2020, fue posible ir un paso más allá y determinar si esta se traduce en mejores competencias digitales.

Si bien se trata de dos muestras distintas, el ejercicio de noviembre obtiene resultados similares al de mayo del mismo año, cuando se trata de dividir a los docentes por su nivel de desarrollo de competencias digitales. En efecto, según las competencias digitales evaluadas, el profesorado se ubica en tres grupos dependiendo de su nivel de desempeño: el grupo inicial, un 41% de la muestra, el intermedio con un 36% y el avanzado que concentra 23% del profesorado de primaria y secundaria (gráfico 4.14).

El grupo avanzado reporta un mayor agrado por usar las TIC, haber recibido capacitación y formación inicial en estas tecnologías y tener más años de experiencia empleándolas en su quehacer. Se trata de docentes con formaciones específicas, entre estos destacan quienes imparten informática educativa (763) y las materias vinculadas a la especialidad comercial y servicios en los colegios técnicos (gráfico 4.15). Este grupo alcanza los niveles de integración y transformación en las tres áreas de competencia, eso indica que las utilizan de manera frecuente en la planificación de las actividades y en la interacción con estudiantes, trabajan con estas herramientas de forma integrada y contextualizada en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Gráfico 4.14

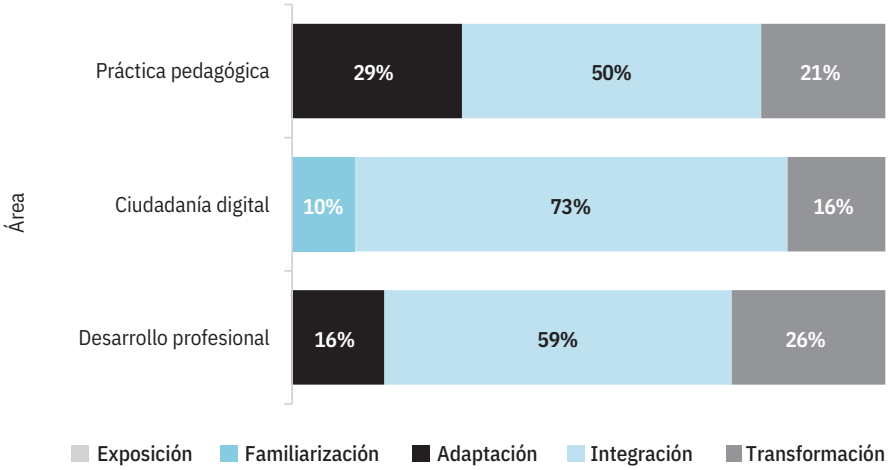
Distribución de los conglomerados de docentes, según nivel alcanzado en competencias digitales. 2020



Fuente: Zúñiga et al., 2021b.

Gráfico 4.15

Distribución de docentes del grupo "avanzado", por área de competencia evaluada, según nivel de desempeño alcanzado. 2020



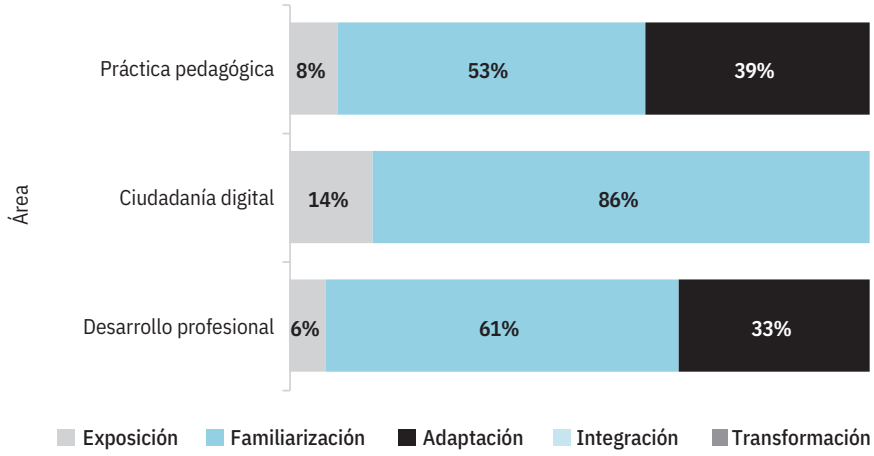
Fuente: León y Gómez Campos, 2021b con datos de Zúñiga et al., 2021b.

En el grupo con niveles avanzados hay, al igual que con la fuente PEN-MEP, mayor representación de hombres que en la muestra total, docentes de 40 años o menos y más del 70% reporta haber llevado cursos sobre TIC. El 93% indica que utiliza las tecnologías casi todos los días o todos los días para su quehacer docente. Se destacan las direcciones de Puriscal (32%), San José Norte (29%), Occidente (28%), Heredia (28%) y Los Santos (27%), ya que un alto porcentaje de educadores de estas direcciones se ubican en el grupo avanzado.

En el otro extremo, se encuentran las personas docentes ubicadas en el grupo inicial, que cuentan con poca capacitación en el uso de TIC y bajos niveles de agrado y experiencia de las tecnologías en su quehacer. Este concentra la mayor proporción de docentes encuestados y se ubican, principalmente, en el nivel de exposición y familiarización en las tres áreas de competencia (gráfico 4.16). Se trata de docentes que apenas empiezan a conocer y emplear puntualmente las tecnologías en sus actividades, que identifican y perciben estas herramientas como un apoyo a su trabajo de enseñanza, pero siguen centrándolas en ellos mismos (uso más personal) y no en el proceso pedagógico.

Gráfico 4.16

Distribución de docentes del grupo "inicial", por área de competencia evaluada, según nivel de desempeño alcanzado. 2020



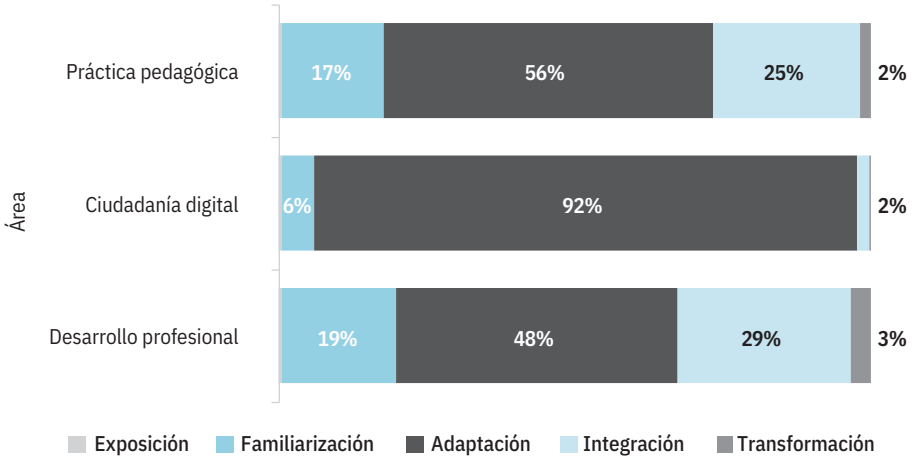
Fuente: León y Gómez Campos, 2021b con datos de Zúñiga et al., 2021b.

Predominan, en este grupo, las docentes de primaria (75%), de 45 años y más (45%), sin preparación en el uso de herramientas TIC en la universidad o alguna capacitación en los últimos tres años (53%). Asimismo, poseen menor experiencia en utilizar estos recursos en sus lecciones, un 61% reporta tener menos de diez años empleando las tecnologías. La mayoría (60%) de los educadores se encuentran ubicados en la DRE de Sulá y nombrados en centros educativos indígenas: de los 194 docentes que respondieron la autoevaluación, el 53% pertenece a este grupo inicial.

Finalmente, el grupo intermedio se

Gráfico 4.17

Distribución de docentes del grupo "intermedio", por área de competencia evaluada, según nivel de desempeño alcanzado. 2020



Fuente: León y Gómez Campos, 2021b con datos de Zúñiga et al., 2021b.

sitúa en los niveles de adaptación en las tres áreas de competencia (gráfico 4.17). Las personas de este perfil se caracterizan, principalmente, por tener entre 35 y 44 años (43%) y disponer de mayor acceso, uso y preparación para aplicar las tecnologías en su quehacer: un 86% indica que la utilizan casi todos los días o todos los días. La mayoría reporta haber recibido capacitación en temas de TIC y posee más experiencia de uso en su quehacer. Los educadores que imparten las especialidades técnicas agropecuaria e industrial tienen una amplia representación en este grupo intermedio.

La segmentación de docentes, según su desempeño en la autoevaluación de competencias digitales refuerza, como se sugirió anteriormente, los hallazgos obtenidos con la encuesta aplicada por el PEN y el MEP al inicio de la pandemia: la capacitación es determinante en el uso que hagan los docentes de las TIC para apoyar su labor pedagógica.

Con ambas fuentes, se identificó un grupo minoritario que cuenta con condiciones adecuadas de capacitación y experiencia en el tema de TIC. Como los hallazgos de ambas mediciones son similares, es posible concluir que el grupo con mejor formación y competencias lo conforman docentes de secundaria o de educación abierta en asignaturas de informática educativa y especialidades técnicas comerciales y de servicios. Por el contrario, el grupo con menor formación y menores competencias está compuesto por docentes de primaria que imparten asignaturas básicas.

Las diferencias encontradas entre ambos refuerzan la obligación de trabajar con el cuerpo docente según sus niveles iniciales de conocimiento y sus carencias de formación en áreas específicas. Además, se requiere elaborar e implementar planes de capacitación que aborden temas de usos particulares con fines pedagógicos, directamente aplicados a las necesidades de los docentes con sus estudiantes. Si bien, en 2020, el MEP desplegó un esfuerzo considerable al respecto en temas de uso de correo electrónico y plataformas para la comunicación remota, los datos obtenidos demuestran que no hay mayores avances en las competencias digitales en comparación con lo encontrado en estudios anteriores.

No obstante, el grupo de docentes con altos niveles de competencias digitales representa un importante punto de partida para el MEP. Se trata de personas que pueden implementar con mayor facilidad estrategias de educación remota, aplicar el plan de estudios vigente con mediación tecnológica y apoyar el proceso de aprendizaje de otros docentes por medio de procesos de mentoría o acompañamiento virtual o presencial.

Agrado por las TIC, formación y experiencia determinan alto desempeño en competencias digitales

Una vez identificado el grupo de docentes con mejores condiciones, el segundo paso fue responder la interrogante de cómo ampliar la cantidad de personas educadoras con ese perfil. Mediante un modelo de regresión, se halló un conjunto de factores asociados relevantes que ayudan a trazar una ruta de trabajo con el fin de mejorar las competencias digitales docentes en Costa Rica.

Las dimensiones que más se asocian a niveles altos en las competencias digitales son las percepciones, la experiencia y la formación de las personas docentes. Reportan, como se detallará seguidamente, mayor agrado por usar las tecnologías en clases quienes tienen más años de experiencia trabajando con las TIC, así como capacitación y formación inicial, pues tienden a niveles altos de desempeño en sus competencias digitales. Estas variables, a su vez, muestran alta relación con el área disciplinar que imparten y la edad.

Las variables están muy correlacionadas entre sí: los hallazgos indican que las y los docentes con mayor agrado por usar las TIC se caracterizan por tener más de 5 años de experiencia utilizándolas en su trabajo cotidiano, por haber recibido cursos sobre TIC en su formación inicial y haberse capacitado recientemente. También se evidencia una relación inversa entre la edad y el gusto por usar las TIC en su quehacer profesional, ya que, conforme aumenta la edad, se reduce el porcentaje de docentes que reporta niveles altos de agrado por el uso de las tecnologías. Esto puede vincularse con que, ante las tecnologías, es menor el temor de las generaciones más jóvenes, pues han tenido mayor acercamiento a estas desde temprana edad, así como en los programas de estudio de su formación inicial, en comparación con sus pares de mayor edad (gráfico 4.18).

Las especialidades o asignaturas relacionadas con mejores niveles de competencias digitales son aquellas que, por su naturaleza, se asocian directamente con el uso de tecnologías como parte de su "contenido disciplinar" o su didáctica (informática educativa y especialidades técnicas). El personal en estas áreas, en comparación con otros, se ha capacitado de manera sistemática en el uso de las TIC para su labor, ha recibido formación inicial y posee mayor acceso a las tecnologías. Lo que resulta preocupante es que pasan menor tiempo con los estudiantes, a diferencia de otros educadores de materias básicas; esto puede incidir en que no se aprovechen plenamente, aunque se tenga acceso a dispositivos (computadoras, proyectores e internet).

Al observar estos factores y su asociación con los niveles obtenidos por el cuerpo docente en cada una de las tres áreas de competencia evaluadas, los datos muestran resultados robustos. Las variables más relevantes refieren a atributos propios del docente, con excepción de disponer de internet para impartir lecciones, que resultó fundamental para explicar las competencias del área pedagógica (gráfico 4.19).

A la luz de estos resultados, es imperativo prestar atención a los elementos señalados como factores multiplicadores de los conocimientos, usos y aprovechamiento de las TIC en educación. Así, las disposiciones y hábitos de las personas docentes juegan un papel muy importante para desarrollar sus competencias digitales: profesores interesados tienden a ser profesores digitales. Este es, ciertamente, un tema más complicado de trabajar por parte de la política educativa, pero sugiere la necesidad de plantearse acciones orientadas a vencer resistencias en este ámbito.

Por otro lado, el grado de exposición y la experiencia con las TIC, como factores relevantes, indica que la calidad y extensión de la infraestructura digital son aspectos importantes. Puede suponerse que un mayor acceso a una infraestructura de calidad contribuye a incrementar la exposición docente a las TIC; sin embargo, por sí misma, la infraestructura no garantiza esa mayor exposición sin que intervengan otros elementos propios de la política educativa docente: capacitación a educadores en esta materia y lineamientos claros y aplicados sobre la incorporación de las TIC en los procesos de aprendizaje en el aula. Es positivo que, producto de la pandemia, los niveles de exposición aumentaron para todo el personal del MEP.

En conclusión, como se ha mencionado reiteradamente, la capacitación juega un papel clave: docentes que dominan

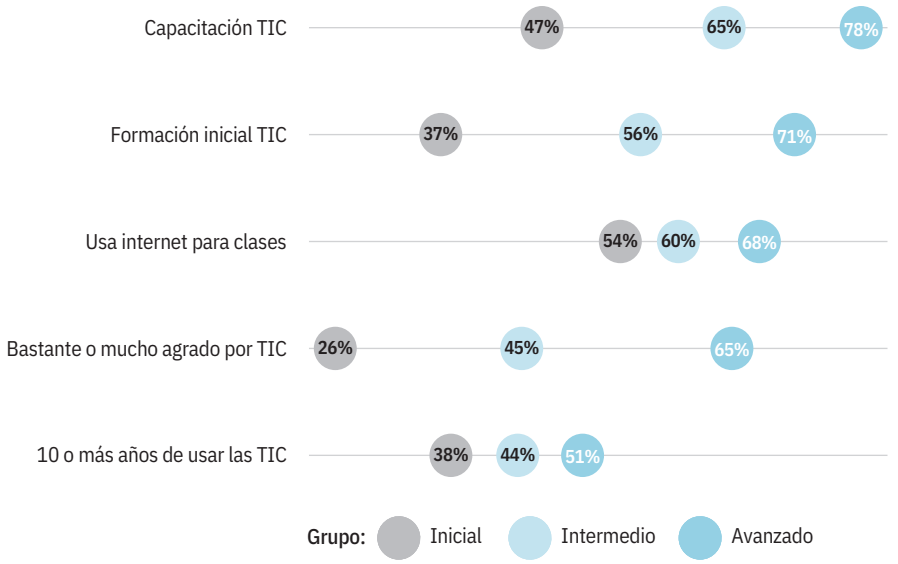
Gráfico 4.18

Porcentaje de docentes que reportan "bastante" o "mucho agrado" por usar las TIC en sus clases, según características seleccionadas. 2020

Fuente: Zúñiga et al., 2021b.

Gráfico 4.19

Características relacionadas con TIC de los conglomerados de docentes, según nivel alcanzado en competencias digitales. 2020



Fuente: León y Gómez Campos, 2021b con datos de Zúñiga et al., 2021b.

las TIC y son conscientes de su utilidad en el aula tienden a lograr mejores niveles de competencias digitales. En esta línea, las universidades y sus planes de estudio son determinantes. Si bien el país ha realizado esfuerzos para incorporar la informática educativa en sus carreras universitarias de grado y posgrado, a través de la UNED y la UNA, los alcances han servido para contar con un grupo específico de docentes, pero esto no permitió al país expandir la formación en TIC a otros docentes, graduados en otras universidades, encargados de otras asignaturas y en todos los niveles educativos.

Formación en temas TIC no genera diferencias en las formas de contacto a distancia entre docentes y estudiantes

Luego de determinar que hay un grupo de docentes con altas capacidades y disposición para el aprovechamiento de las TIC y los factores asociados a este perfil, el Informe buscó definir si existe una relación directa y positiva entre la capacitación en temas de TIC y los modos en que los docentes establecen contacto con sus estudiantes por medio de plataformas o medios de comunicación digitales. Con la información disponible, se encontraron pocas diferencias al incorporar las TIC en los procesos de aprendizaje en el aula entre quienes tienen o no formación. Es decir, los canales, los recursos didácticos utilizados y los grados de contacto con estudiantes son similares entre todos los docentes, independientemente de su nivel de competencias digitales. Este resultado no solo es inesperado, sino sumamente complejo por sus implicaciones para la política educativa docente.

Los hallazgos en esta parte son apenas sugerentes, pues solo fueron posibles estimaciones de orden inferencial mediante las variables recolectadas en la encuesta aplicada por el PEN y el MEP en mayo de 2020. Dicho instrumento recopiló información sobre los medios por los cuales las personas docentes habían contactado a estudiantes y familias, los canales utilizados para informarse sobre la estrategia denominada por el MEP "Aprendo en casa" y los recursos educativos que enviaron a su grupo de estudiantes. No se tienen datos sobre la calidad de las interacciones, que es indudablemente el mejor indicador para dar cuenta de diferencias cualitativas en los procesos pedagógicos.

Con estas limitaciones presentes, los datos arrojaron pocas o nulas diferencias significativas en las formas, medios y frecuencia de contacto con estudiantes entre los docentes que cuentan con capacitación en temas de TIC y aquellos que no la tienen. Para todas las personas encuestadas (más de 40.000), el principal medio de comunicación al inicio de la pandemia era WhatsApp; se informaban, fundamentalmente, a través de la Caja de Herramientas del MEP y el recurso didáctico primordial fueron las Guías de Trabajo Autónomo, desarrolladas por el MEP para orientar el trabajo de los docentes.

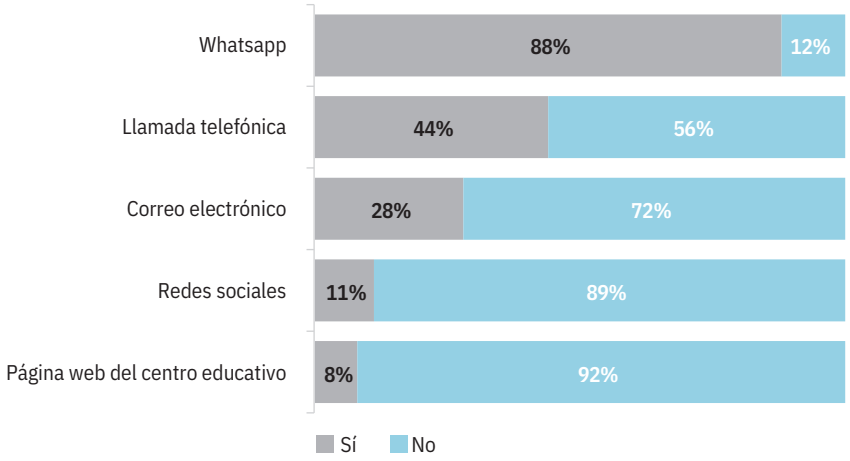
El gráfico 4.20 muestra que un 88% de los docentes, en ese momento, utilizaba la aplicación de WhatsApp y que un 43%, llamadas telefónicas. Estos datos revelan que el contacto temprano al inicio de la pandemia se logró gracias al uso generalizado del celular en estudiantes y sus familias. Solo un 28% recurrió al correo electrónico como medio de comunicación con sus alumnos, este dato no sorprende porque se sabe que era poco frecuente entre el personal del MEP antes de la pandemia. No se encontraron diferencias en los medios de contacto empleados entre docentes y la formación o capacitación recibida en herramientas digitales.

En cuanto a los recursos didácticos utilizados con los estudiantes, se les consultó sobre una lista de posibles opciones como medio para desarrollar contenidos en modalidad de educación a distancia. Más de un 80% de los docentes reportó el uso de las Guías de Trabajo Autónomo (GTA) y las fichas (62%). Otras herramientas como videos, enlaces a páginas web, materiales para imprimir y otros disponibles en línea fueron poco aplicados (gráfico 4.21). Esta información muestra consonancia con los canales empleados por los docentes, pues las GTA se colgaron en la Caja de Herramientas del MEP, el cual es el canal de información que más consulta el profesorado. De nuevo, no se encontraron diferencias entre docentes y la formación o capacitación recibida en herramientas digitales.

Adicionalmente, no se hallaron diferencias importantes entre los perfiles docentes en materia de competencias digitales y su comportamiento en la comunicación y contacto remoto con estudiantes (cuadro 4.3). El grupo de docentes preparados solo tiene una pequeña ventaja en el

Gráfico 4.20

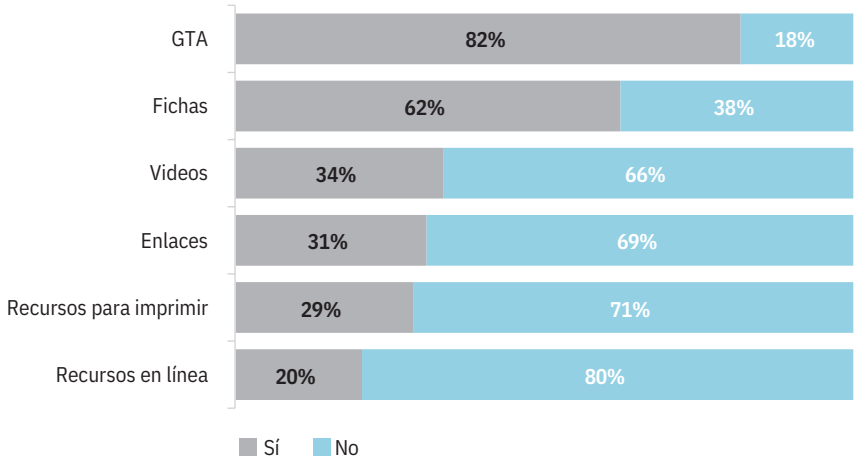
Reporte de uso de medios de comunicación por parte del cuerpo docente para contactar a sus estudiantes, por tipo. 2020



Fuente: León y Gómez Campos, 2021a con datos de PEN-MEP, 2020.

Gráfico 4.21

Reporte de uso de recursos didácticos para la educación remota por parte del cuerpo docente, por tipo. 2020



Fuente: León y Gómez Campos, 2021a con datos de PEN-MEP, 2020.

Cuadro 4.3

Indicadores de comunicación y contacto entre docentes y estudiantes, según conglomerado. 2020

Indicador	No preparados	Intermedio	Preparados	Total
Porcentaje con conexión estable	69,1	79,5	75,4	72,0
Porcentaje que no habían contactado a sus estudiantes	6,3	4,7	5,6	5,7
Porcentaje que utilizó 5 o más canales de información	14,5	18,4	20,0	17,1
Cantidad promedio de medios para comunicarse con estudiantes	1,7	2,0	1,8	1,8
Cantidad promedio de recursos enviados estudiantes	2,5	2,7	2,7	2,6

Fuente: León y Gómez Campos, 2021a con datos de PEN-MEP, 2020.

porcentaje de docentes que consultaron más canales de información dispuestos por el MEP.

Para entender la magnitud del contacto establecido de los docentes con sus estudiantes, aspecto crucial en la educación a distancia, se les consultó, casi dos meses después del cierre de la educación presencial, si habían logrado contactar con todos sus alumnos, algunos o ninguno y la frecuencia con que lo hacían. En los niveles de educación especial, educación para jóvenes y adultos y secundaria, más de la mitad de los docentes reportó que contactaba a sus estudiantes semanalmente; en preescolar y primaria, un grupo señaló un contacto diario con sus alumnos (51,5% y 44,3%, respectivamente), mientras que poco más del 40% reportaba que su contacto era semanal.

Por otro lado, la mayoría había contactado a todos o algunos de sus estudiantes. Este grado de contacto no varió con la formación del profesorado en temas de educación a distancia (gráfico 4.22 y 4.23). Al comparar por tipo de formación, se halló que en prescolar y primaria no hay diferencias considerables, mientras que en secundaria y educación para adultos son apenas visibles.

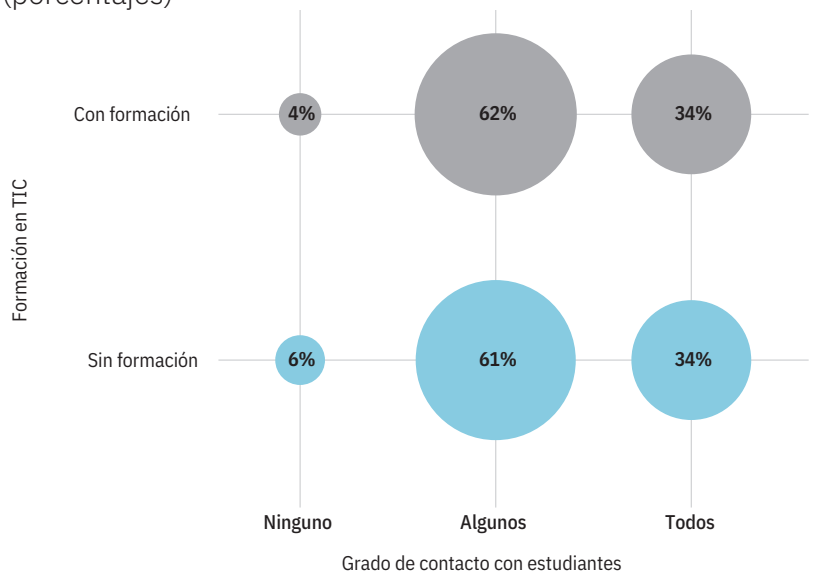
En resumen, la encuesta del MEP-PEN de mayo de 2020 ofrece elementos de juicio para problematizar el supuesto de que quienes tienen mejores competencias digitales docentes imparten educación a distancia de manera sustancialmente distinta de quienes no las tienen. Este es un punto considerable para continuar explorando; de confirmarse por nuevos estudios, plantea a la política educativa un área de trabajo específico de acompañamiento a los maestros en la aplicación de las TIC en los procesos pedagógicos, para asegurarse de que efectivamente se haga.

Para finalizar, se reitera que la evidencia discutida en esta sección es preliminar y muy parcial, pues refiere a momentos puntuales en el tiempo (mayo y noviembre de 2020) y no es un sistema de seguimiento propiamente dicho. Así mismo, los ejercicios de análisis no permiten hablar de causalidad, como en el caso de la evidencia arrojada por el modelo de ecuaciones estructurales, aplicada en el capítulo 3 sobre Competencia lectora de este Informe, en el que sí es posible. A pesar de estas limitaciones, se presentan hallazgos robustos en términos de la situación de las competencias digitales docentes, los grupos de docentes y los factores asociados a estos perfiles.

En cambio, el análisis sobre los niveles de contacto con los estudiantes es más limitado, pues, aunque sugestivos y considerables, son una observación puntual. Aun así, abre un campo de análisis importante de complementar con investigaciones más sistemáticas sobre el tema y llaman la atención acerca de no suponer que mejores competencias digitales se traducen en estrategias pedagógicas distintas en términos de utilización de

Gráfico 4.22

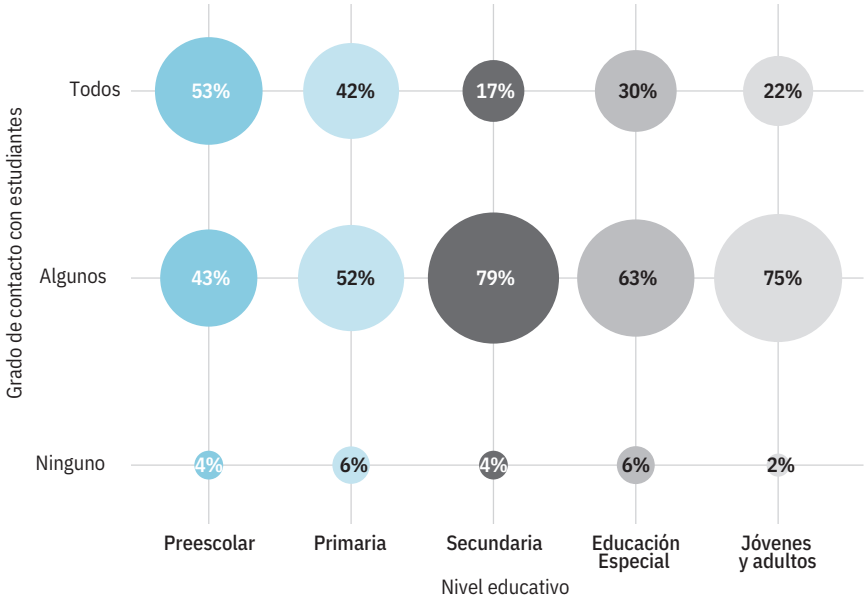
Grado de contacto establecido entre docentes y estudiantes, según formación docente en TIC[a/]. 2020
(porcentajes)



a/ El indicador de formación en herramientas digitales se construyó con las variables de formación inicial en TIC, desarrollo profesional en manejo de TIC y ser activo en una carrera universitaria.
Fuente: León y Gómez Campos, 2021a con datos de PEN-MEP, 2020.

Gráfico 4.23

Grado de contacto establecido entre docentes y estudiantes, según nivel educativo que imparten.2020



Fuente: León y Gómez Campos, 2021a con datos de PEN-MEP, 2020.

las TIC. Al problematizar esto, queda abierta una línea de investigación en ese campo con implicaciones para la política educativa del MEP.

Los datos sugieren que la capacitación tecnológica de los docentes es clave para establecer los primeros contactos básicos en una situación extrema como la pandemia; sin embargo, se trata de una condición insuficiente. La falta de una relación directa entre conocimiento, competencias y aplicación de TIC en los procesos de aprendizaje plantea un desafío enorme para el país; podría requerirse el diseño no solo de programas de capacitación para quienes carecen de los saberes mínimos, sino también, el urgente diseño de procesos de acompañamiento y seguimiento para asegurarse de que tales conocimientos se traduzcan en acciones concretas de mediación. Los resultados apuntan a la importancia de trabajar en el aula (aunque sea virtual) para modificar la manera de impartir lecciones, con metodologías más cualitativas que faciliten observar y registrar diferencias de orden pedagógico.

Conclusiones y recomendaciones

La información presentada en el capítulo señala un panorama complicado para el país en términos del aprovechamiento de las TIC en los procesos de aprendizaje, esto debido al bajo desarrollo de las competencias digitales docentes. Las acciones emprendidas por el MEP se han concentrado en dotar de dispositivos y recursos materiales, lo que ha generado avances en cobertura, aún insuficientes, pero con graves rezagos en materia de aprovechamiento de las tecnologías en los procesos pedagógicos.

Si bien el país fue pionero en implementar programas específicos de informática educativa, no se incluyó como un eje central del proceso de aprendizaje promovido en todos los espacios del centro educativo y en todas las asignaturas. Los esfuerzos no se han orientado a la capacitación de los docentes que comparten la mayor parte de tiempo con los estudiantes y los resultados en competencias digitales reflejan esta carencia.

Los hallazgos muestran que, al inicio

de la pandemia, poco más de la mitad del profesorado de la educación preuniversitaria no contaba con formación profesional en el tema y, hacia el cierre del año, sus competencias digitales se encontraban en niveles iniciales o intermedios en áreas centrales de pedagogía y ciudadanía digital. Las competencias evaluadas muestran grandes deficiencias en el uso crítico y seguro de las TIC. Las personas docentes reconocen los riesgos de la mala utilización de las tecnologías digitales y advierten a los estudiantes al respecto; sin embargo, no se traduce en acciones concretas para promover el desarrollo de habilidades en los estudiantes y mucho menos se vinculan a objetivos pedagógicos dentro del marco disciplinar que se cubre en las lecciones. Asimismo, las comunidades profesionales digitales son escasas entre el profesorado costarricense, estas redes son centrales para fortalecer la formación continua y compartir experiencias exitosas que enriquezcan los procesos educativos.

No obstante, en los estudios, se encontró un grupo de docentes con características, formación y actitudes favorables para usar las TIC en los procesos pedagógicos. Este es un hallazgo robusto en la medida que dos mediciones independientes, en momentos distintos, llegaron a resultados similares. Se trata de un grupo, minoritario, de docentes jóvenes, hombres en su mayoría, que imparten asignaturas técnicas o informática educativa en niveles de secundaria y educación para jóvenes y adultos.

Esto revela desafíos importantes para el país, principalmente en las acciones específicas dirigidas a promover competencias en las poblaciones con menor preparación. Sin embargo, que cerca de una cuarta parte del profesorado tenga competencias digitales docentes relativamente altas es, a la vez, una oportunidad valiosa, pues son personas que podrían desempeñarse como mentores o líderes en procesos de incorporación de TIC en el aula, a través de acompañamiento, transmisión de experiencias exitosas y creación de comunidades de desarrollo profesional docente. Aunque, como sugieren los estudios realizados, no necesariamente quienes saben más sobre TIC están listos y preparados para cumplir papeles de mentoría con sus pares.

Es sustancial promover la formación y capacitación de los docentes en el aprovechamiento de TIC, uso de plataformas virtuales, creación y selección de materiales didácticos para la educación remota y estrategias pedagógicas para la educación a distancia. Sin embargo, se encontró evidencia preliminar que requiere confirmarse en estudios posteriores, acerca de que un mayor desarrollo de competencias digitales docentes no necesariamente se asocia con estrategias de acercamiento diferentes con los estudiantes. En términos generales, aún entre quienes tienen competencias más robustas, hay poca creación de recursos didácticos propios, adaptados a las necesidades del estudiantado y baja diversidad de formatos; además, se utilizan pocos canales de información.

En esta línea, se hace un llamado a las universidades, tanto privadas como públicas, que instruyen a nuevos docentes y especializan a los actuales para que, en sus planes de estudios, incluyan la formación en área de TIC y su integración en los procesos pedagógicos, con criterios de calidad y favoreciendo su aplicación en el contexto costarricense. Por otro lado, se insta a desarrollar programas de capacitación que aborden los conocimientos medulares de los docentes y no solo el uso de plataformas específicas.

El acompañamiento y seguimiento son centrales para que los conocimientos adquiridos deriven en acciones concretas de mediación pedagógica. El desarrollo de las competencias digitales requiere de procesos más estructurados y con fines específicos, de manera que el docente aprenda a utilizar las tecnologías con herramientas adecuadas para su grupo de estudiantes y de acuerdo con las asignaturas y los objetivos planteados en su planificación. Esta es la principal tarea del MEP para los próximos años.

Para lograr un avance acelerado en estos temas, en los próximos años, se requiere una ruta de trabajo pragmática, que considere acciones concretas para impulsar cambios sustantivos en el menor tiempo posible. Las recomendaciones consignadas buscan contribuir a deshacer nudos persistentes que han obstaculizado el avance del país en esta materia, con el ritmo que el contexto nacional y mundial requiere. Las acciones sugeridas se sustentan en la evidencia generada en el capítulo, pero también en una consulta hecha a un conjunto de expertos nacionales e internacionales mediante entrevistas a profundidad y grupos focales (Zúñiga et al., 2021b).

1. Proveer de conexión a internet de banda ancha simétrica a todos los centros educativos y asegurar su aprovechamiento para el aprendizaje, la gestión y el desarrollo profesional docente

Cualquier programa orientado a mejorar las competencias digitales del docente requiere, en el corto plazo, que todos los centros educativos y los hogares dispongan de una buena conectividad: mediante fibra óptica, simétrica y con precios accesibles. En el caso de los centros educativos, es necesaria una banda ancha estable de entre 15 y 500 Mbps, según la matrícula y requerimientos de los centros educativos, con mantenimiento y sostenibilidad económica del servicio. La puesta en ejecución del proyecto de la Red Educativa del Bicentenario, propuesto por el MEP, la FOD y el Micitt es clave para atender este desafío.

2. Implementar un programa nacional de desarrollo profesional para lograr que el cuerpo docente alcance el nivel de integración en las competencias digitales esenciales

En este ámbito, será esencial implementar acciones estratégicas de desarrollo profesional para que todos los educadores alcancen el nivel de integración básico, es decir, uso frecuente, integrado y contextualizado de las tecnologías en la planificación y ejecución de las actividades de enseñanza y aprendizaje en las siguientes competencias: práctica pedagógica, evaluación, uso crítico de la información, uso responsable de las TIC, selección y creación de recursos educativos digitales y autodesarrollo.

3. Desarrollar estrategias de atención diferenciadas para cada segmento de docentes, según su nivel y materia

Las personas docentes con competencias digitales de nivel inicial requieren de un acompañamiento presencial y virtual más cercano, incluyendo apoyo emocional para superar una serie de brechas y temores sobre el uso de las TIC, por ejemplo: digital, de género, entre zonas rurales y urbanas, entre disciplinas curriculares, entre direcciones regionales educativas, generacional, por citar algunas. Se necesitan entornos de seguridad y confianza para que aprendan y experimenten. Un punto medular es procurar que las TIC se incluyan de forma más integrada en su planificación, preparando actividades en las que los estudiantes participen activamente en el mundo digital, integrar en el plan de enseñanza actividades relacionadas con la inclusión, el uso seguro, crítico y responsable de TIC con sus estudiantes y aumentar su participación en comunidades de aprendizaje y sus prácticas de intercambio de experiencias y contenidos (CIEB, 2020).

Sería beneficioso para las personas docentes con competencias digitales de nivel intermedio contar con un abanico amplio de oportunidades de desarrollo profesional, que les permita acceder a opciones variadas, breves, orientadas a la práctica, que abarquen distintas competencias y estén contextualizadas a las diversas disciplinas curriculares. La mejora de sus competencias pasa por progresar, a su vez, en la integración del uso de TIC al desarrollo curricular de su área y a su rutina en el salón de clases, involucrando a sus alumnos de forma más activa en el proceso de aprendizaje; ampliar y diversificar los canales de comunicación que utilizan para compartir sus experiencias; y apoyar a otros docentes para que también logren autodesarrollarse aprovechando las TIC (CIEB, 2020).

Las de nivel avanzado podrían progresar por la vía de ofertas enteramente virtuales, que conduzcan a certificaciones o especializaciones, y que les den oportunidades de ejercer nuevos roles como mentores o líderes para grupos de colegas, en los cuales se les reconozca ese desempeño especial (a partir de las evaluaciones del desempeño, evaluaciones de idoneidad, entre otros). Tienen la posibilidad de ampliar sus conocimientos sobre las tecnologías digitales al llevar su actuación más allá del salón de clases, en colaboración con otros docentes de forma presencial o virtual; deben buscar integrar a los padres de familia y demás personas en actividades colectivas; y trabajar de forma más colaborativa con sus colegas y profundizar su nivel de involucramiento con los diferentes actores de la comunidad educativa (CIEB, 2020).

4. Diseñar un programa de formación por un período de tres años

Una sugerencia concreta en este campo es diseñar e implementar un programa de formación profesional en TIC aplicadas a procesos pedagógicos. Podría considerarse un mínimo 64 horas anuales por persona para docentes de preescolar, primaria y materias básicas de secundaria, y un mínimo de 40 horas anuales para los educadores de las demás materias. Estas horas deberán distribuirse de manera tal que se cuente con 24 horas en las primeras semanas del ciclo lectivo para el contacto con conocimientos, herramientas y habilidades de las distintas competencias; 20 horas para experiencias prácticas, y 20 horas para la reflexión con colegas durante los dos primeros trimestres del año.

5. Elaborar un marco nacional de competencias digitales docentes que permita articular el trabajo de las instancias involucradas en la formación inicial y desarrollo profesional docente con las necesidades del MEP

En el ámbito internacional, se han efectuado importantes esfuerzos por establecer marcos sobre competencias digitales docentes para orientar el uso de las TIC para fines educativos. Estos suelen fijar un conjunto de estándares sobre los resultados de aprendizaje (conocimientos y habilidades), los cuales se espera que obtengan los docentes en las universidades o en los procesos de desarrollo profesional. Destacan, en esta línea, marcos de competencias digitales docentes como los de la Unesco (2018) y, en América Latina, los desarrollados por países como Chile (2006, 2021) y Colombia (2013, 2019). En estos dos casos la elaboración de los marcos ha ido evolucionado en el tiempo, por ejemplo, en el caso chileno se avanzó a la integración del Marco de Competencias Digitales de los Docentes (2008) al Marco Nacional de Estándares para la Formación Inicial docente 2021, que integra los estándares de las competencias digitales junto con los estándares pedagógicos y disciplinarios de las carreras de educación (Jara, 2021).

Costa Rica se ha quedado atrás y requiere avanzar en esta materia, para eso cuenta con antecedentes que puede aprovechar: en 2009, el MEP desarrolló un conjunto de estándares de desempeño en el aprendizaje con TIC y, en el 2020, el MEP inició la elaboración del Marco Nacional de Cualificaciones de las Carreras de Educación (MNCCE). Ambos esfuerzos representan una oportunidad valiosa para avanzar hacia un marco nacional de competencias digitales integrado al MNCCE. Esto serviría como referente para que las universidades, el MEP (la Dirección de Recursos Tecnológicos y el Instituto de Desarrollo Profesional), la FOD y otras instancias con capacidad para esta tarea, adapten o actualicen los estándares útiles para articular la formación inicial docente con los programas de estudio. Estos estándares podrían ser también parte de los criterios para aprobar y acreditar los programas de las carreras de educación en el país.

En este esfuerzo, es importante considerar las lecciones aprendidas durante la pandemia y posterior a ella (educación combinada), y los esfuerzos para perfeccionar las definiciones iniciales mediante su contrastación empírica periódica. Los estándares permitirían, además, establecer procedimientos rigurosos de trazabilidad para conducir y comprobar el efectivo desarrollo de las competencias digitales docentes en la planilla del MEP. Además, facilitaría el establecimiento de parámetros de desempeño docente, que contribuyen a articular tanto los perfiles

de los formadores de formadores (profesores universitarios, capacitadores) como las carreras de educación y la oferta de desarrollo profesional del IDP, la FOD y demás instituciones que contribuyan con la actualización.

6. Crear un programa de mentorías que promueva la colaboración entre docentes y directores con distintos niveles de competencias digitales para el uso de las TIC

En este ámbito, urge aprovechar las condiciones creadas durante la pandemia, en cuanto al uso de las plataformas de comunicación y colaboración, para impulsar la cultura de colaboración entre directores y educadores con diferentes niveles de competencia, según especialidades o intereses en común, en función del uso de recursos educativos digitales útiles durante la implementación de estrategias de educación combinada (presencialidad y virtualidad). Para ello, se recomienda crear un programa de mentorías desde las direcciones regionales educativas (DRE) y el apoyo del IDP, acompañado de un conjunto de incentivos no financieros para la participación en dicho programa.

7. Empoderar y responsabilizar a las direcciones regionales educativas y a centros educativos para integrar las TIC en los procesos educativos y de gestión

Las acciones de mejora en la integración de las TIC deben partir de la situación actual de cada centro educativo, esto en cuanto a infraestructura y preparación de su personal docente y administrativo. Debe considerarse articular con los programas que proveen equipamiento, conectividad y capacitación, con el objetivo de aprovechar lo que ya existe y no duplicar esfuerzos creando iniciativas paralelas. A su vez, es importante capacitar y brindar herramientas a los directores regionales y directores para que monitoreen y evalúen las condiciones de aprovechamiento de las TIC y, a partir de ello, originen otros planes de acción para su mejora continua. Esta capacitación sería muy concreta para atender las necesidades inmediatas, también podría proyectarse a mediano plazo como parte de un programa especial de liderazgo educativo y uso de TIC.

8. Crear trayectos formativos asociados a incentivos no monetarios

El MEP podría considerar reconocimientos distintos a los usuales para promover la asistencia y el involucramiento en actividades de desarrollo profesional. Entre otros, se pueden impulsar acciones que den prestigio a las personas docentes destacadas en el ámbito de la aplicación pedagógica de las TIC, mayores oportunidades de desarrollo profesional, aporte a la valoración de idoneidad o a la evaluación del desempeño, o la participación en redes de educadores en calidad de mentores o líderes, entre otros.

PARA MÁS INFORMACIÓN SOBRE
RECOMENDACIONES PARA MEJORAR COMPETENCIAS DIGITALES DOCENTES
véase Zúñiga et al., 2021b
en www.estadonacion.or.cr

Investigadores principales:
Jennyfer León Mena y Jorge Vargas Cullell.

Insumos: *Aproximación al estado de las Competencias Digitales Docentes de los educadores del MEP antes de la pandemia por Covid-19* y *Competencias digitales de los docentes: desafíos y ruta de acción para lograr un uso efectivo y sostenido de las TIC al servicio del mejoramiento educativo*, de Magaly Zúñiga, Olmer Núñez, Stefani Matarrita y Karol Picado; *¿Cómo ha sido el contacto entre docentes y estudiantes en la nueva modalidad de clases a distancia?*, de Jennyfer León y Steffan Gómez Campos; *Competencias digitales estudiantiles, según PISA 2018*, de Katherine Barquero y Jennyfer León; *Recorrido histórico de la integración de las TIC a la educación costarricense*, de Adriana Mata.

Aportes especiales: Reporte de grupos focales a docentes y consultas a personas expertas en Competencias Digitales Docentes, elaborado por la Unidad de Evaluación de la Fundación Omar Dengo. Recomendaciones para un mayor y acelerado desarrollo de las competencias digitales docentes (CDD) elaborado por Magaly Zúñiga, Olmer Núñez, Stefani Matarrita y Karol Picado. Síntesis de antecedentes sobre las Competencias Digitales Docentes, elaborado por Catherine Corrales.

Borrador de capítulo: Jennyfer León.

Coordinación:
Jennyfer León y Katherine Barquero.

Asistentes de investigación:
Daniela Arias, Catherine Corrales, Adriana Mata y Bryan Rodríguez.

Asesoría metodológica: Jorge Vargas Cullell, Steffan Gómez Campos, Ronald Alfaro Redondo y Rafael Segura Carmona.

Actualización, procesamiento y visualización de datos:
Jennyfer León, Daniela Arias, Katherine Barquero y Steffan Gómez Campos.

Lectores críticos:
Rolando Pérez (UCR), Leda Muñoz (FOD) y Melania Brenes (MEP).

Por su revisión y comentarios, se agradece a: Jorge Vargas Cullell, Vera Brenes, Ronald Alfaro, Steffan Gómez Campos e Isabel Román.

Por su participación como expertos nacionales, se agradece a: Ana Virginia Quesada, Edgar Salgado, Fabián Rojas, Gaby Ulate, Kathya Fallas, Manuel Baltodano, Marvin Fernández, Melania Brenes, Rosa Elena Chacón, Susana Jiménez.

Por su participación como expertos internacionales, se agradece a: Alexandre Barbosa, Ana Laura Martínez, Eugenio Severin, Francesc Pedró, Ignacio Jara Valdivia, Pedro Hepp.

Por su participación en grupos focales, se agradece a: Daniel Ballestero, Laura Gutiérrez, Laura Núñez, Mauricio Pérez, Milton Hernández, Roberto Acevedo, Rosa Serrano, Ernesto Argüello, Gustavo Bolaños, Jonathan Rodríguez, Keylin Calvo, Mayber Vargas, Susana Araya, William Segura y Yorleny Castro.

Se agradece el apoyo de: Gabriela Gambi y Wilmax Cruz, del Centro de Innovación para la Educación Brasileira (CIEB) de Brasil, por el acceso al cuestionario y facilitación de la plataforma para aplicarlo en Costa Rica.

Por la información brindada, se agradece a: Dirección de Recursos Tecnológicos del MEP, Programa Sociedad de la Información y el Conocimiento (Prosic-UCR) e Instituto de Investigación en Educación (INIE-UCR).

Por el apoyo brindado en la aplicación de las encuestas, se agradece a: Melania Brenes, Kattia Fallas, Manuel Baltodano, Lucrecia Vargas López, Carlos Cerdas y Carlos Cunningham del MEP.

Por el apoyo en el proceso de recolección de información y envío masivo de correos, se agradece a las veintisiete direcciones regionales y al Viceministerio Académico del MEP.

Un agradecimiento especial: a la Fundación Omar Dengo (FOD) por la realización del capítulo mediante el convenio firmado con el PEN-Conare en el marco del *Octavo Informe Estado de la Educación*.

Revisión y corrección de cifras: Jennyfer León.

Corrección de estilo y edición de textos:
María Benavides.

Diseño y diagramación:
Erick Valdelomar | Insignia |ng

Los talleres de consulta se realizaron el 25 de noviembre de 2020 y el 24 de marzo de 2021 con la participación de: Manuel Alfaro, Ronald Alfaro, Katherine Barquero, Guido Barrientos, Viviana Berrocal, José Blanco, Fernando Bogantes, Manuel Bolaños, María Brenes, Melania Brenes, Vera Brenes, María Eugenia Bujanda, Gabriela Castro, Milena Grillo, Jennyfer León, Ana Argerie López, Jorge Emilio López, Gabriel Macaya, Linda Madriz, Adriana Mata, Stefani Matarrita, Arlene Méndez, Leda Muñoz, Dagoberto Murillo, Olmer Núñez, Alexander Ovares, Rolando Pérez, Karol Picado, Ana Virginia Quesada, Ana María Rodino, Fabián Rojas, Isabel Román, Ángel Ruiz, Edgar Salgado, Irene Salazar, Magda Solís, Karla Thomas, Simona Trovato, Lucrecia Vargas, Jorge Vargas Cullell, Renata Villers, Natalia Zamora y Magaly Zúñiga.

Notas

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

2 El CIEB es una asociación sin fines de lucro, creada en 2016, con el fin de promover la cultura de innovación y el uso de las TIC en la transformación de los procesos de aprendizaje en la educación brasileña, su base conceptual establece que la integración de las tecnologías en educación requiere de varias acciones: la educación continua de educadores para el uso de dispositivos tecnológicos en la práctica pedagógica en una perspectiva de articulación entre teoría y práctica; la selección de recursos que deben usarse en los momentos de enseñanza y aprendizaje; la infraestructura adecuada para fomentar la práctica docente y; la participación activa de los estudiantes.

3 Como referente principal, el CIEB ha utilizado la teoría de *Four in balance* (cuatro en equilibrio en español) para analizar y evaluar las políticas y acciones implementadas en cuanto a TIC y educación. Sus fundamentos plantean que el uso de la tecnología para apoyar la educación y su gestión, solo alcanza su máximo potencial cuando se consideran dos elementos principales: el humano y el tecnológico. Cada elemento se basa en dos ejes: visión y experticia en la parte humana; e infraestructura y contenidos y recursos digitales en la parte tecnológica (CIEB, 2016)

4 Se define como población de estudio a 42.677 docentes de la educación pública costarricense nombrados en centros educativos, tanto diurnos como nocturnos, que imparten lecciones en los niveles desde I Ciclo hasta la Educación Diversificada; excluyendo a directores, docentes de educación preescolar, especial y abierta.

5 La distancia de Gower es una métrica que se utiliza para calcular la distancia entre dos entidades que tienen atributos categóricos y cuantitativos; varía entre 0 y 1.

6 Este porcentaje varía según la edad de los docentes, sin superar en ningún caso el 77%.

7 Este indicador se generó mediante la combinación de tres variables: haber llevado cursos sobre manejo de TIC para la educación a distancia o virtual en la universidad, durante su carrera profesional o encontrarse activo en una carrera universitaria al momento de la encuesta.

CAPÍTULO

EDUCACIÓN PREESCOLAR, GENERAL BÁSICA Y DIVERSIFICADA

5 Liderazgo pedagógico directivo en centros educativos públicos de Costa Rica: situación actual y desafíos

HALLAZGOS RELEVANTES

- La normativa sobre las funciones de las personas directoras no ha cambiado al ritmo de la política educativa, por lo que ha quedado rezagada. El Estatuto de Servicio Civil se mantiene sin transformaciones sustantivas desde el siglo XX.

- Las funciones y perfiles vigentes se acercan más al paradigma tradicional de la gestión escolar, vinculada al conjunto de actividades administrativas y de organización de los centros, y menos a la gestión académica, que se orienta a mejorar los resultados de aprendizaje de los estudiantes.

- Al comparar las tareas descritas en la normativa vigente en Costa Rica con aquellas promovidas en los marcos internacionales de desempeño de directores, se evidencia que las áreas donde hay más vacíos corresponden a su visión como un líder pedagógico.

- El perfil de puesto de la persona directora en Costa Rica presenta debilidades cuando se compara con las dimensiones promovidas internacionalmente en áreas como planteamiento de una visión rectora de su centro, promoción de una cultura orientada a la mejora y a la colaboración, cumplimiento de normas dirigidas a facilitar un clima de seguridad y de bienestar que favorezca el aprendizaje, desarrollarse y desarrollar a otros.

- Los programas de formación inicial universitaria se enfocan en el desarrollo de competencias administrativas en general: numéricas, éticas, financieras, legales, recurso humano, manejo tecnológico, supervisión, investigación; sin embargo, el énfasis en el liderazgo pedagógico es poco o nulo.

- Los procesos de contratación de personal no han migrado todavía hacia un enfoque por competencias y, para seleccionarlo, siguen privando dos aspectos centrales: la formación inicial en las universidades y la experiencia.

- En marzo de 2020, se registraron 3.177 personas nombradas en una clase de puesto de dirección de un centro educativo. El 74% obtuvo un título en administración educativa en el período 2000-2019, que corresponde, mayoritariamente, a universidades privadas y al grado de maestría.

- En el período 2016-2020, solo el 35% de las personas directoras se mantuvo en el puesto en el mismo centro educativo (31% estaban en propiedad). En 2020, poco más del 20% desempeñó el cargo en varios centros educativos.

- En relación con los demás actores que conforman la comunidad educativa (personal administrativo, docente, técnico docente y de servicio), se estima que cerca del 57% se mantiene en el puesto desde el 2016. Esta cifra es baja si se considera que la nómina para el MEP, en 2020, involucró más de 94.000 nombramientos.

- La mayoría de las personas directoras considera que su gestión es bastante eficaz en los distintos componentes básicos y las dimensiones de proceso evaluados a través del *Cuestionario Vanderbilt de Liderazgo en Educación (VAL-ED)*. El menos valorado es el componente relación con la comunidad, el cual corresponde al vínculo con las familias y otras instituciones comunales en procura de mejorar el aprendizaje académico y social. En general, las personas directoras de centros de preescolar autoevalúan mejor su gestión.

- En medio de la pandemia por covid-19, la comunicación con la comunidad y los procesos de seguimiento fueron las áreas más afectadas.

- Un conjunto de factores limita el liderazgo pedagógico y distribuido en los centros educativos: desconocimiento pedagógico de las personas directoras, visitas al aula no centradas en la mejora de los procesos de aprendizaje, trabajo concentrado en lo administrativo e infraestructura.

CAPÍTULO

EDUCACIÓN PREESCOLAR, GENERAL BÁSICA Y DIVERSIFICADA

5 / Liderazgo pedagógico directivo en centros educativos públicos de Costa Rica: situación actual desafíos

INDICE

Introducción 215
Justificación 216
Metodología y fuentes de información 218
Principales hallazgos 220

Normativa desactualizada y perfil de personas directoras con vacíos importantes en materia de liderazgo pedagógico 220
Alta heterogeneidad y poco énfasis en liderazgo pedagógico en las carreras de administración educativa 225
Personal directivo en servicio y autopercepciones sobre sus prácticas de liderazgo 229
Relación con la comunidad y seguimiento: áreas más afectadas durante la gestión de las personas directoras en medio de la pandemia 235
Obstáculos para el ejercicio del liderazgo pedagógico, según la percepción de las personas docentes y supervisoras 238

Conclusiones y recomendaciones 239

Introducción

La mejora del desempeño del sistema educativo en Costa Rica y los aprendizajes del estudiantado figuran como los principales desafíos que tiene el país en los próximos años. Distintas ediciones del Estado de la Educación han venido documentando las deficiencias del sistema, las cuales se reflejan en alta repitencia, bajo logro educativo y mal desempeño en las pruebas PISA, en las que el país participa desde el 2010, y en las cuales se valoran habilidades indispensables para que estos puedan insertarse y participar activamente como personas ciudadanas del siglo XXI.

La evidencia generada por el *Séptimo Informe Estado de la Educación* permitió constatar que los bajos resultados académicos se relacionan, entre otros factores, con las prácticas del cuerpo docente en las aulas y un sistema con un modelo de organización centralista, burocrático y con controles verticales, el cual desconoce los procesos de enseñanza y aprendizaje que ocurren en las clases y los resultados del centro escolar.

La necesidad de nuevos estilos de gestión centrados en lo pedagógico, más que en lo administrativo, son urgentes para atender las nuevas exigencias del contexto actual. La crisis y los efectos de la pandemia de la covid-19 en el sistema educativo durante el 2020, sumados a los efectos de las huelgas del 2018 y 2019, plantean nuevos retos para optimizar los aprendizajes de los estudiantes de la presente generación y atender los rezagos acumulados en estos años. El liderazgo directivo en los centros de enseñanza, unido a la mejora de la calidad de los docentes, será clave para atender esta situación; no obstante, en el país, el desarrollo de políticas educativas en esta materia es parcial e incipiente.

La literatura internacional muestra que el grado de avance hacia una educación de calidad dependerá del progreso en ámbitos como el desarrollo profesional de los docentes y la gestión directiva en los centros educativos, este segundo factor se ubica entre los más significativos para la mejora escolar (Barber y Mourshed, 2007; Leithwood et al., 2008 y 2019). Así, el efecto en el progreso de los aprendizajes y logro académico del estudiantado se produce indirectamente, mediante su influencia en las condiciones organizativas de la escuela y en la calidad de la enseñanza (Robinson, 2007). En el país, sin embargo, son escasos e insuficientes la investigación y el conocimiento en el tema de liderazgo pedagógico directivo.

Si bien las personas directoras son las más cercanas al cuerpo docente y, en teoría, se encargan de mejorar su labor y velar porque se aplique de manera

correcta el currículo en las aulas, esto no siempre ocurre en la práctica. Por otra parte, el *Séptimo Informe del Estado de la Educación* evidenció que el personal directivo estuvo ausente en los procesos de capacitación sobre la reforma curricular desarrollados por el MEP desde el 2006. En 2019, el MEP inició un proceso de acompañamiento y orientación a los y las directoras, de dos días, que fue interrumpido en 2020 debido a la pandemia.

Este capítulo busca responder tres interrogantes principales: ¿tiene, el sistema educativo público costarricense, las condiciones para desarrollar un liderazgo pedagógico que contribuya a mejorar los resultados de aprendizaje de la población estudiantil y a usar efectivamente los recursos que el país asigna a la educación? ¿Qué funciones realizan hoy las personas directoras de los centros educativos? ¿Cuáles acciones deben ejecutarse al interior del sistema y en el diseño de las políticas para optimizar los procesos de selección y fomentar una gestión directiva enfocada en el aprendizaje de los estudiantes?

La estructura de este apartado es la siguiente: está dividido en cinco secciones. La primera presenta una síntesis, a partir de la revisión de la literatura nacional e internacional, acerca de la importancia del papel que desempeña la persona directora en la mejora educativa, las referencias a este actor en el marco de la política educativa y la conceptualización del liderazgo pedagógico.

La segunda sección analiza las principales funciones y responsabilidades que le competen a los directores, como se detalla en el *Manual Descriptivo de Clases Docentes del Servicio Civil* (2018), y se compara con las dimensiones que debe incluir la gestión escolar, según la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI) y los estándares establecidos en once países miembros de la OCDE[1].

En la tercera parte del capítulo se aborda, desde una perspectiva de liderazgo pedagógico directivo, el tema de la correspondencia entre los planes de formación inicial de las carreras de administración educativa en las universidades y los requerimientos actuales del MEP para promover que la política curricular y los programas de estudio se apliquen exitosamente. El análisis comparativo de los enfoques y alcances de los diferentes programas de formación, tanto de universidades públicas como privadas, en conjunto con las entrevistas a actores claves, permitió identificar las principales fortalezas y debilidades de la oferta existente para generar liderazgos pedagógicos acordes a la política curricular.

En la cuarta sección, se analizan las principales características de las personas directoras en centros públicos de Costa Rica; entre los aspectos incluidos, se encuentran: la trayectoria formativa, la conformación de los equipos de trabajo y la autopercepción sobre conductas asociadas a un liderazgo centrado en el aprendizaje. Para abordar este último elemento, se aplicó el *Cuestionario Vanderbilt de Liderazgo en Educación (VAL-ED)* a una muestra representativa de 513 personas directoras, gracias al apoyo del Colegio de Licenciados y Profesores (Colypro), las escuelas de administración educativa de la UNED, la UNA y la UCR, y el Ministerio de Educación Pública y sus direcciones regionales.

Asimismo, se analiza el efecto de la covid-19 en las prácticas de gestión de las y los directores y de un conjunto de variables contextuales y personales sobre el constructo desempeño del centro educativo sobre los componentes básicos, que se construye a partir de la autopercepción de las personas directoras acerca de las conductas de liderazgo captadas a través del instrumento. La cuantificación de los efectos, directos o indirectos, de tales conductas sobre el éxito del estudiantado escapan al alcance de esta investigación y del instrumento empleado, por lo tanto, queda pendiente para estudios posteriores.

En la quinta y última parte del capítulo, se discute un conjunto de recomendaciones de corto y mediano plazo dirigido a actores sociales claves para gestionar cambios que promuevan un marco propicio para la gestión y el liderazgo pedagógico en los centros educativos. De esta manera, se busca fomentar el ejercicio del personal directivo hacia la mejora de los resultados del centro educativo y de los logros académicos de los estudiantes.

Los hallazgos presentados corresponden a una primera aproximación al tema del liderazgo pedagógico directivo. No obstante, estudios posteriores deberán correr la frontera de información existente sobre el perfil del formador de formadores en administración educativa, directores noveles[2], visión de otros actores de la comunidad educativa sobre el liderazgo de la persona directora, observación de prácticas directivas en el centro, desarrollo profesional, efectos del liderazgo sobre los resultados del plantel escolar y de los estudiantes. Estas áreas escapan del alcance de las investigaciones de base realizadas, pero son necesarias para avanzar en el desarrollo de políticas que propicien el aumento de la calidad educativa impulsada desde la gestión del centro de enseñanza.

Justificación

En los centros educativos, interactúan y se desempeñan distintos actores sociales de la comunidad educativa cuya acción conjunta repercute en la calidad de los servicios que prestan. Pese a esta diversidad, la literatura internacional concuerda en que uno de los factores que más incide en la calidad y desarrollo de un centro educativo es el liderazgo de la persona directora.

Desde hace más de una década, el liderazgo escolar se ha convertido en una prioridad en las agendas de política educativa de la OCDE y de sus países miembros, por lo que la persona directora desempeña una función decisiva en la mejora de la práctica del aula, las políticas escolares y las conexiones entre las escuelas y el mundo externo (Pont et al., 2009).

Como señala Majluf (2012), su liderazgo y el clima que genera en el colegio son fundamentales en la creación de lo que podría llamarse un círculo virtuoso, el cual se consigue cuando las actitudes de trabajo del personal docente lo llevan a motivarse más por participar en cuestiones del centro educativo, esto, a la vez, lo mantiene más contento y comprometido con su trabajo, pues se interesa aún más, lo que refuerza su satisfacción.

En este sentido, las prácticas de la dirección escolar crean un contexto para un mejor trabajo del profesorado y, conjuntamente, de todo el establecimiento educacional, impactando positivamente en la mejora de los aprendizajes del alumnado (CEPPE, 2009).

Desde principios de la década de los setenta, se han desarrollado múltiples enfoques sobre estilos de liderazgo que han enriquecido el análisis acerca del tema de liderazgo educativo. Como señalan Busch et al. (2016), existen muchos modelos alternativos, los cuales compiten entre sí, entre estos destacan el liderazgo instruccional o pedagógico, gestor, transformacional, moral y auténtico, distribuido, contingente.

Dentro de esta variedad, la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI) indica que los dos modelos dominantes son el pedagógico, el cual busca enfocar su actuación en el núcleo duro de la actividad educativa (la enseñanza-aprendizaje), y el transformacional, que adopta una visión sistémica sobre el conjunto del trabajo del liderazgo escolar y engloba varias dimensiones además de la enseñanza-aprendizaje (OEI, 2019).

Aunque ambos modelos pueden ser vistos como complementarios, el liderazgo pedagógico se perfila en la investigación educativa como el más efectivo para lograr progresos sostenidos en la escuela, por su énfasis en crear condiciones específicamente relacionadas con el fomento del aprendizaje y la mejora escolar (Contreras, 2016). Según Bolívar (2010), se centra en aquellas prácticas que tienen un impacto en el profesorado o en la organización y, de modo indirecto o mediado, en el aprendizaje de la población estudiantil.

En la literatura, se encuentran múltiples definiciones referidas al liderazgo pedagógico (instruccional, centrado en el aprendizaje), pero, como mencionan Gajardo y Ulloa (2016), existe consenso en que se refiere a un conjunto de prácticas ejecutadas por los líderes escolares para provocar que la actividad de enseñanza logre altos niveles de aprendizaje en los estudiantes. Al mismo tiempo, se distingue entre el liderazgo pedagógico directo y el indirecto. El primero se focaliza tanto en la calidad de la práctica docente como en la del currículo, la enseñanza, la evaluación, y el desarrollo profesional. El segundo está enfocado en crear las condiciones para una buena enseñanza y un buen aprendizaje, garantizando que las decisiones de gestión —ya sea de las políticas escolares, los mecanismos de asignación de recursos, entre otros— apoyen la enseñanza y el aprendizaje (Bendikson et al., 2012, como se cita en Gajardo y Ulloa, 2016).

En este sentido, la OEI (2017) señala que la persona directora que ejerce el liderazgo se caracteriza por ser capaz de:

- Tener una "visión" de su centro educativo, y la concreta en un proyecto viable.
- Involucrar a la comunidad escolar, familias, profesorado, representantes municipales, etc., en el desarrollo del proyecto educativo del centro.
- Motivar, animar al equipo docente y transmitir a las familias la ilusión por la educación de sus hijos, buscando la sinergia de ambos colectivos.
- Despertar una gran confianza en el profesorado.
- Conseguir sacar lo mejor de cada profesor.

A todo ello se le denomina liderazgo pedagógico, aunque algunos teóricos se refieren también a este enfoque como liderazgo transformacional (OEI, 2017; Leithwood et al., 2009).

Estos enfoques van más allá de la gestión escolar tradicional, dirigida a un rol principalmente administrativo, este concibe a la persona directora como la encargada de construir un proyecto escolar, en el cual, más que administradores que cumplen con las disposiciones oficiales, son los líderes que catalizan la creación de una visión compartida de lo que la comunidad escolar puede llegar a ser (OEI, 2019).

El análisis efectuado por Woitschach (2017), con datos del *Tercer Estudio Regional Comparativo y Explicativo* (Terce) del Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación (Llece), evidencia que las escuelas donde las personas directoras resuelven los problemas en conjunto con el cuerpo docente promueven el intercambio de materiales didácticos, celebran reuniones de apoyo docente, conversan sobre las estrategias de enseñanza y evaluación, se interesan en el desarrollo del profesorado; por lo tanto, presentan un efecto positivo en el ambiente laboral, y esto luego desemboca en la mejora del rendimiento del estudiantado.

Pese a la abundante literatura que reconoce el rol del liderazgo pedagógico en el desarrollo de los sistemas educativos, en Costa Rica, la investigación en este campo es incipiente. Esta circunstancia es similar a la de otros países de la región latinoamericana que carecen de información sistemática sobre el liderazgo en el nivel escolar, como lo evidencian Flessa y Weinstein (2018). Sin embargo, algunos como México, Chile, Perú y Ecuador han avanzado en la construcción de estándares y marcos de desempeño en ese campo, áreas en las que no son visibles los avances en los últimos años para nuestro país.

En el ámbito costarricense, esta falta de estudios sobre el tema ocurre pese a que, en 2008, el Consejo Superior de Educación (CSE) en el documento *El centro educativo de calidad como eje de la educación costarricense* establecía que la única forma de conseguir que la política educativa alcance efectivamente los objetivos que propone es mediante una gestión que logre que los procesos y las acciones de todo el sistema educativo se mantengan orientados siempre a los fines que se buscan: el aprendizaje y desarrollo personal y colectivo de los y las estudiantes promovido y facilitado por la calidad de los centros educativos (CSE, 2008).

El desarrollo de los aprendizajes de la comunidad estudiantil que debe propiciar la persona directora se ratifica, también, en la política educativa *La persona como centro del proceso educativo y sujeto transformador*, en esta se indica que el centro educativo es el eje de la

calidad y que el resto del sistema debe apoyar, mediante estrategias innovadoras, la labor de los y las directoras de centros educativos, potenciando su gestión como autoridades educativas locales, de manera que sea flexible, innovadora, asertiva y que forme parte de la cultura de rendición de cuentas a la comunidad (CSE, 2017).

La importancia de quien funge como director en la mejora de la calidad de un centro educativo hace relevante indagar sobre las prácticas y funciones que debe desempeñar según la normativa vigente y las acciones que ejecutan en el plantel escolar. Actualmente, no hay elementos que permitan valorar si hay coherencia entre la formación de los directivos en las universidades, el perfil generado y su pertinencia respecto al modelo de gestión establecido en la política; tampoco entre las metodologías empleadas para los procesos de selección, permanencia, reclutamiento e inducción, evaluación del desempeño, ni en sus funciones frente a las condiciones laborales y equipos de trabajo con que cuentan.

En el país, son pocas las investigaciones que plantea el tema de liderazgo. Se destacan estudios recientes como los desarrollados por García y Cerdas (2020, 2021) y Blanco et al. (2021) para la Dirección Regional de Heredia, en los que se aborda el tema de las brechas en las personas directivas y docentes en cuanto a la valoración de los estilos de liderazgo y su relación con el clima organizacional.

Según Weinstein (2019), el conocimiento sobre el tema del liderazgo pedagógico es clave para establecer o especificar las funciones asignadas a las personas directoras. Además, es necesario que el diseño de la oferta formativa y de capacitación continua de los directores favorezca su desempeño y el máximo desarrollo de sus potencialidades.

La OCDE (2017) señaló, para Costa Rica, la necesidad de fortalecer las habilidades y apoyos para los líderes escolares a través de la creación de posiciones de liderazgo instruccional (pedagógico) en los centros educativos, ya que su papel en el desarrollo profesional del cuerpo docente es crucial para mejorar el conocimiento pedagógico y la práctica en servicio.

Este tema es trascendental en momentos en que el país experimenta una crisis sanitaria y económica ocasionada por la covid-19, en la cual se espera que la inversión del Estado en educación fomente la calidad del sistema y los aprendizajes del estudiantado. La información aportada en este capítulo también es clave para aprovechar el cambio generacional en los docentes y personal directivo que el país está experimentando; esta coyuntura abre nuevas ventanas de oportunidad para planificar y desarrollar acciones orientadas a mejorar el desempeño estudiantil a través de la gestión escolar, con estructuras de liderazgo renovadas y con fuerte apego a lo pedagógico.

Metodología y fuentes de información

La literatura internacional sobre el tema de liderazgo directivo es abundante y, como se indicó, existen múltiples enfoques para abordarlo. En este capítulo, se presenta un esfuerzo de aproximación a las condiciones existentes en el país para desarrollar un liderazgo pedagógico directivo en los centros públicos costarricenses, a partir de las investigaciones de base desarrolladas por Beirute (2021), Vargas y González (2021), los resultados del *Cuestionario Vanderbilt de Liderazgo en Educación (VAL-ED)* aplicado por Villalobos (2020) y Bolaños et al. (2021). En esta sección, además, se describen las metodologías empleadas en las distintas ponencias y los instrumentos utilizados para recolectar información.

Beirute (2021) elaboró una investigación documental con el objetivo de analizar las tareas y funciones de la persona directora, según la normativa vigente en Costa Rica, y las comparó con aquellas promovidas en los marcos de desempeño internacionales. También exploró el tema de los equipos de trabajo a su alrededor, los requisitos para ejercer en este puesto y su papel en la transformación curricular.

Estos análisis fueron complementados con diez entrevistas a profundidad a directores de centros educativos públicos; representantes de las direcciones de Recursos Humanos, Vida Estudiantil, Desarrollo Curricular, programas de Equidad, Gestión y Evaluación de la Calidad, Gestión y Desarrollo Regional del MEP; Área de Carrera Docente de la Dirección General de Servicio Civil (DGSV), y del Sindicato de Trabajadores y Trabajadoras de la Educación Costarricense (SEC).

Vargas y González (2021) desarrollaron un análisis exploratorio en las carreras de administración educativa con información de programas de estudio, mallas curriculares, políticas educativas nacionales e internacionales y la identificación de buenas prácticas, según la literatura internacional. Además, efectuaron entrevistas semiestructuradas a directores y coordinadores de carreras de tres universidades estatales y cuatro privadas con mayor cantidad de personas graduadas en este campo, esto con el fin de ampliar el conocimiento sobre los planes de formación e identificar características, percepciones y formas de trabajo a lo interno de las carreras.

Villalobos (2020) aplicó una encuesta representativa a 513 personas directoras de los niveles de preescolar, primer y segundo ciclos, tercer ciclo y educación diversificada tradicional[3] diurna, entre los meses de octubre y diciembre de 2020. Se utilizó una adaptación al idioma español, realizada por Pérez et al. (2018), del *Cuestionario Vanderbilt de Liderazgo en Educación (VAL-ED)*[4], probado internacionalmente, que se focaliza en conductas asociadas a un liderazgo centrado en el aprendizaje, es decir, en la percepción sobre las actuaciones más importantes de la dirección que influyen en el desempeño docente y el aprendizaje del alumnado .

El instrumento contempla seis componentes básicos (cuadro 5.1) evaluados en las siguientes dimensiones: planificación, desarrollo, apoyo, inclusión, comunicación y seguimiento. En el cuestionario, la persona directora debe valorar el grado de eficacia de la dirección (antes de la pandemia de la covid-19) en un total de 72 ítems con la siguiente escala: 1 es ineficaz, 2 es poco eficaz, 3 es eficaz, 4 es bastante eficaz y 5 muy eficaz.

El modelo seguido por Porter et al. (2008) para desarrollar el *Cuestionario Vanderbilt de Liderazgo en Educación (VAL-ED)* supone que el conocimiento y

Cuadro 5.1

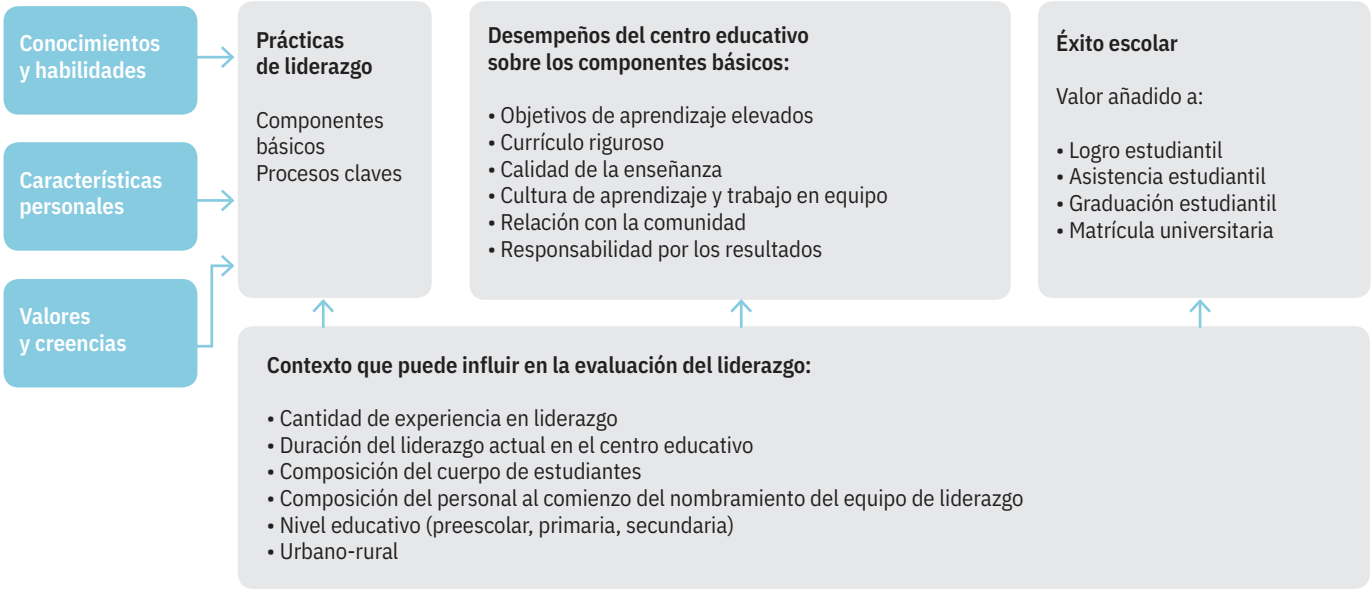
Componentes básicos dentro del Cuestionario Vanderbilt de Liderazgo en Educación (VAL-ED)

Dimensiones	Definición
Objetivos de aprendizaje elevados	El líder se asegura y se preocupa de que existan objetivos individuales, de equipo y de centro para que el alumnado alcance aprendizajes de calidad en el plano académico y en el social.
Currículo riguroso	Contenidos académicos ambiciosos en las distintas áreas o materias para todo el alumnado.
Calidad de la enseñanza	Es necesaria una enseñanza de calidad que integre prácticas docentes efectivas que consigan buenos aprendizajes académicos y sociales en el alumnado.
Cultura de aprendizaje y trabajo en equipo	Ambiente de trabajo en equipo entre los docentes en el que el aprendizaje social y académico del alumnado es el eje principal.
Relación con la comunidad	La existencia de vínculos con las familias y otras instituciones de la comunidad para mejorar el aprendizaje académico y social.
Responsabilidad por los resultados	El liderazgo tiene el compromiso de alcanzar altos niveles de aprendizaje académico y social del alumnado. Supone una responsabilidad individual y colectiva entre profesorado y alumnado.

Fuente: Porter et al., 2008.

Figura 5.1

Modelo para la evaluación del Liderazgo en Educación de Vanderbilt (VAL-ED)



Fuente: Porter et al., 2008.

las habilidades de liderazgo, las características personales, los valores y las creencias se relacionan con los comportamientos de liderazgo exhibidos por las personas directoras. Estos comportamientos de liderazgo conducen a cambios en el desempeño escolar a través de los siguientes componentes básicos: objetivos de aprendizaje elevados, currículo riguroso, calidad de la enseñanza, cultura de aprendizaje y trabajo en equipo, relación con la comunidad y responsabilidad por los resultados, los que posteriormente influyen en el éxito escolar (se entienden como mejora de valor añadido, figura 5.1).

Dicho modelo coincide con el planteamiento de Leithwood et al. (2008), para quienes los efectos del liderazgo en el aprendizaje del estudiantado son, normalmente, indirectos, mediante su influencia en la capacitación, compromiso y motivación del profesorado, y en las condiciones de trabajo en la organización. Es decir, se trata de un modelo que no prevé efectos directos de los comportamientos del liderazgo en el éxito estudiantil y supone que hay aspectos del contexto que pueden influir en la evaluación del liderazgo.

El cuestionario se aplicó por medio de una entrevista virtual a personas directoras, y fue posible gracias al apoyo del Colegio de Licenciados y Profesores (Colypro), el Ministerio de Educación Pública y sus direcciones regionales. La población objetivo comprendió a directores de los niveles de preescolar, primero y segundo ciclos, secundaria académica y técnica. Se excluyeron los centros de primaria y preescolar con menos de 90 estudiantes, colegios académicos con menos de 500 estudiantes y colegios técnicos con menos de 350, ya que poseen menos apoyo para ejercer un liderazgo pedagógico en el centro educativo. La muestra seleccionada es representativa de aquellas con siete meses o más de nombramiento y se distribuyó en ocho núcleos conformados por las direcciones regionales de educación[6].

A partir de los datos obtenidos, se procedió a un análisis factorial exploratorio[7] para definir el número de factores según la varianza explicada, y los ítems de los que se compone cada uno. Así, se buscó simplificar el conjunto de datos, reducir el número de variables e identificar la estructura o dimensionalidad subyacente de los datos[8]. Luego, a través de un análisis factorial confirmatorio, se verificó si las escalas estaban midiendo lo que dicen medir de una forma consistente.

El instrumento también indagó la priorización de funciones que realizaba la persona directora antes de que iniciara la suspensión de clases presenciales en 2020 y en el último mes, tomando como referencia el día de aplicación del instrumento. Igualmente, recoge información sobre sus principales preocupaciones en esos dos momentos.

De manera complementaria, Bolaños et al. (2021) realizaron entrevistas a profundidad y en grupos focales, por la vía virtual, a un grupo de 65 informantes claves, entre octubre de 2020 y febrero de 2021. Para seleccionarlos, se utilizó como base la planilla de docentes agremiados al Colypro, pertenecientes a los 198 colegios públicos escogidos para la encuesta de liderazgo pedagógico directivo y la planilla del personal de supervisión del MEP que, en el período octubre 2020-febrero 2021, ocupaban el puesto de Supervisor Educativo en esos centros educativos (Bolaños et al., 2021).

Este estudio es cualitativo y descriptivo, su objetivo era conocer la percepción de docentes y supervisores sobre las prácticas de liderazgo ejercidas por las personas directoras de centros educativos públicos de secundaria; participó un equipo de investigadores de las escuelas de administración educativa de la UNED, la UNA y la UCR con apoyo del Colypro.

En la preparación del capítulo, se analizaron diversas fuentes de información de registros administrativos, además de los estudios ya mencionados. Incluye datos sobre las características principales de los centros educativos: matrícula, repitencia, exclusión, rendimiento e infraestructura; con estos, se construyeron los indicadores de contexto sobre el centro educativo para determinar si se relacionaba o no con el constructo desempeños del centro educativo sobre los componentes básicos.

De manera exploratoria, se elaboró un análisis de segmentación de centros educativos de primaria y secundaria con base en los indicadores de rendimiento construidos a partir de registros educativos, y se consideró junto con el desempeño del centro educativo. El objetivo fue determinar si el grupo de centros educativos con mejores resultados tiene mayor presencia de directores clasificados con un liderazgo alto.

Por último, se analizó de manera descriptiva el efecto de pandemia de la covid-19, según el criterio de la persona directora, respecto al desarrollo de ciertas prácticas de liderazgo pedagógico (empeoró, se mantuvo igual, mejoró). Se determinó si existían diferencias por nivel educativo y por características del centro educativo y de su director.

Principales hallazgos

La gestión escolar, desde una óptica en que el liderazgo pedagógico es central, es una tendencia hacia la cual se han ido moviendo los países con mejores resultados en educación desde hace varias décadas. En Costa Rica, sin embargo, existe un rezago importante en este ámbito. Los estudios de base realizados para este capítulo (Beirute, 2021; Vargas y González, 2021; Bolaños et al., 2021) coinciden en la importancia que desempeña la persona directora dentro de la transformación curricular, pero no existe normativa clara y explícita sobre cuál debe ser el papel que cumpla esta figura como líder pedagógico en el centro educativo.

Actualmente, los mecanismos para seleccionar y contratar priorizan la formación y la experiencia, y las funciones están basadas en una visión tradicional de la gestión (énfasis en tareas administrativas). Hay ausencia de un rumbo estratégico en cuanto a la promoción de un liderazgo pedagógico, una alta heterogeneidad y poco énfasis en este dentro de los planes de formación, alta rotación en los puestos directivos o en los equipos de trabajo, los cuales obstaculizan el desarrollo de un liderazgo pedagógico distribuido que impacte en la calidad de los aprendizajes de los estudiantes. No obstante, esto coexiste con la autopercepción de las personas directoras, para quienes su gestión es eficaz o bastante eficaz. Estos temas son los que se analizan en las siguientes subsecciones de este capítulo.

Normativa desactualizada y perfil de personas directoras con vacíos importantes en materia de liderazgo pedagógico

El *Séptimo Informe Estado de la Educación* señaló que el MEP es una entidad compleja, donde coexisten múltiples y superpuestas cadenas de mando, las cuales han generado estilos de gestión que perjudican alcanzar los objetivos institucionales. En tal estructura, el estudio de Beirute (2018) no halló evidencia de que algún actor, relacionado con la gestión escolar, apoye a las personas

directoras para ejercer un liderazgo pedagógico efectivo en el centro educativo. Además, en esa edición del Informe, se recalcó la necesidad de reorientar la labor administrativa hacia una con visión estratégica y con prioridades claramente definidas en función de lo curricular (PEN, 2019).

A raíz de esos hallazgos, en este capítulo, se da continuidad al tema de la gestión curricular enfocada en el papel que debe desempeñar la persona directora como líder pedagógico para construir un proyecto escolar. En esta sección, se analizan sus principales funciones y la relación que existe con la propuesta internacional en materia de liderazgo pedagógico y con el modelo de gestión establecido en la política educativa vigente en el MEP.

La política educativa *La persona: centro del proceso educativo y sujeto transformador de la sociedad* destaca la importancia de la construcción conjunta de la comunidad educativa para implementar exitosamente la reforma curricular. Para ello es fundamental promover enlaces de acompañamiento en la vivencia de aula como una manera de asegurar la calidad en la educación, donde la persona administradora del centro educativo tiene la responsabilidad de desarrollar, fortalecer y fomentar el liderazgo educativo. También se señala que cada centro de enseñanza desarrollará su potencial y particularidades, de acuerdo con su contexto, atendiendo sus especificidades regionales y territoriales. Esto permitirá consolidar un proyecto curricular de centro, proceso en el cual será fundamental el liderazgo del director o directora (CSE, 2017).

Esta concepción se encuentra ligada a la visión de liderazgo pedagógico directivo que, como la mayoría de los autores y organismos internacionales establecen, tiene por base el convencimiento de que el papel del director o directora en las escuelas de hoy estriba en movilizar los diferentes procesos y actores en el espacio escolar con el fin de mejorar el funcionamiento de la escuela y de los resultados de aprendizaje de los estudiantes (Vargas y González, 2021).

De acuerdo con la OEI (2017), la tendencia actual en la dirección de los centros educativos se relaciona más con su impacto en la práctica docente y es hacia donde están intentando migrar algunos países latinoamericanos. Se busca que esa dirección deje de referir solo al conjunto de actividades administrativas y de organización de recursos, y pase a incluir su impacto en la práctica docente, en el desarrollo académico del estudiantado y en el impulso de la participación social en la educación (OEI, 2019). Esto significa que el trabajo de la persona directora en un contexto de liderazgo no puede limitarse al área administrativa y debe, más bien, abrirse a otros ámbitos de acción (Beirute, 2021).

En el caso costarricense, la normativa sobre las funciones de las personas directoras no ha cambiado al ritmo de la política educativa, por lo que ha quedado rezagada. El Título II del *Estatuto de Servicio Civil*, que refleja las disposiciones y requerimiento de las funciones y perfiles necesarios para nombrar a los responsables de los centros educativos en las diversas modalidades del Sistema Educativo Costarricense, se mantiene sin transformaciones sustantivas desde el siglo XX. El análisis evidencia que las funciones y perfiles vigentes se acercan más al paradigma tradicional de la gestión escolar vinculada al conjunto de actividades administrativas y de organización de los centros y menos a la gestión académica orientada a mejorar los resultados de aprendizaje de los estudiantes.

Funciones centradas en la visión más tradicional de gestión en los centros educativos

El análisis comparativo de las tareas de la persona directora presentes en la normativa vigente en Costa Rica con respecto a aquellas promovidas en los marcos internacionales de desempeño, elaborado por Beirute (2021), evidenció que las áreas donde hay más vacíos en el país corresponden a la visión del director como un líder pedagógico; es decir, un actor que establece la misión hacia la cual se debe mover el centro educativo, impulsando una cultura y un ambiente institucional (organizativo y de aprendizaje) colaborativo y afín a este, en la cual tiene un rol fundamental, entre otros aspectos, como instructor de este liderazgo en las personas docentes encargadas de llevar el aprendizaje a las aulas.

Los ámbitos donde existe mayor coincidencia se relacionan con el cumplimiento de normas, la vinculación con la comunidad y las familias, la coordinación de los diferentes programas del centro educativo, la de velar por su correcta ejecución, y con promover la evaluación y mejora de los programas para alcanzar los resultados, la asesoría y orientación al personal en aspectos curriculares y administrativos.

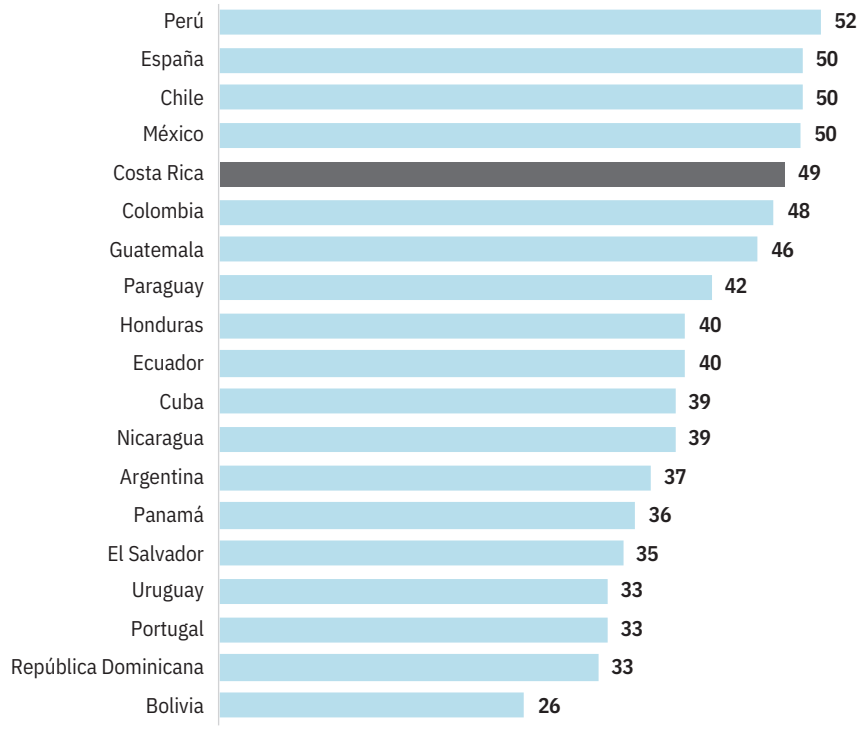
En Costa Rica, a pesar de sus múltiples funciones, en el quehacer de los directores privan las labores administrativas, en detrimento de las de seguimiento, acompañamiento y supervisión pedagógica (Lentini y Román, 2018). Esto es común en la región, un estudio realizado por la OEI a los sistemas educativos iberoamericanos mostró que, cuando se analizan las funciones de las personas directoras, existe un peso fuerte en las funciones establecidas que se encuentran en el ámbito de la gestión administrativa (OEI, 2017; gráfico 5.1).

Weinstein y Hernández (2014) llegaron a resultados similares al analizar nueve sistemas escolares latinoamericanos y concluyeron que, en todos los países, al personal directivo se le establecen múltiples funciones administrativas, pero la gestión más débil, en la mayoría, es en el área pedagógica.

En las entrevistas a las personas a cargo de la Dirección de Desarrollo Curricular del MEP, se evidenció el reconocimiento de estas autoridades al rol fundamental que desempeñan las personas directoras en la transformación curricular, pues son quienes promueven los cambios en los centros educativos y deberían ser quienes acompañen al cuerpo docente al implementar la nueva mediación pedagógica propuesta en los programas. No obstante, en el MEP no se definen con claridad los componentes sustanciales de ese perfil pedagógico (Beirute, 2021). Es decir, hay esfuerzos dirigidos a considerarlas como figuras importantes que deben liderar el proceso de cambio en cada centro educativo, pero aún no ha habido modificaciones en la normativa sobre cómo

Gráfico 5.1

Porcentaje de funciones relativas al ámbito de la gestión administrativa[a/] de las personas directoras[b/], por país



a/ Incluye los siguientes aspectos: organizacional operativo, financiero, bienes materiales y de infraestructura. El total lo completan las funciones relativas a la estructura y organización de los docentes y el personal a su cargo; al registro, evaluación, cuidado y control de los estudiantes; la gestión política, y la gestión de convivencia social y comunitaria.
b/ Según el análisis de los documentos normativos para cada país efectuado por OEI, 2017.
Fuente: Murillo, 2021 con información de Beirute, 2021, y OEI, 2017.

desarrollar y asegurar ese perfil pedagógico requerido.

Beirute (2021) también analizó las funciones de los directores para conocer si, al menos a nivel de normativa, existe coherencia entre estas y las cuatro dimensiones que la OEI define como parte de lo que debe ser la gestión escolar; el análisis permitió observar en cuáles de esas dimensiones hay un mayor peso. Para ello se tomaron las tareas que, de acuerdo con el *Manual Descriptivo de Clases Docentes del Servicio Civil* (2018), tienen distintos tipos de directores, y se agruparon en función de lo establecido por la OEI (2019). Los resultados de este ejercicio se muestran en el cuadro 5.2.

El análisis comparativo de las funciones de este cargo en los distintos niveles y modalidades mostró que estas son muy similares y presentan pocos cambios entre sí[9], pese a la amplia variedad de servicios educativos existentes en el país. También, en la normativa vigente en Costa Rica, el énfasis se encuentra en las tareas de tipo administrativo y las vinculadas al cumplimiento de normas. Es decir, las tares establecidas en la normativa se centran en la perspectiva más tradicional de gestión vinculada con planificación, presupuestos, metas, estableciendo etapas, objetivos, y menos con fijar una orientación, elaborando una visión de futuro junto con estrategias

Cuadro 5.2

Distribución de las tareas de las personas directoras, según la propuesta de dimensiones de la gestión escolar realizada por la OEI

	Cantidad de tareas según dimensión[b/]			
Tipo de puesto[a/]	Política educativa	Administrativa, financiera u organizacional operativa	Gestión curricular o técnico-pedagógica	Gestión de convivencia escolar o social-comunitaria
Director de Enseñanza de Preescolar (1, 2 y 3)[a/]	5	7	2	2
Director de Enseñanza General Básica (I y II Ciclos) 1, 2, 3, 4 y 5	5	7	2	3
Director de Colegio 1, 2, 3	6	9	2	1
Director de Colegio Técnico Profesional 1, 2 y 3	7	14	5	0

a/ Únicamente se analizaron estos puestos de director porque son los que engloban la mayor cantidad de centros educativos del país.
b/ No toma en cuenta las funciones estrictamente docentes que tienen las personas a cargo de las escuelas de Dirección 1.
Fuente: Beirute, 2021, con datos DGSC, 2018.

que permitan introducir cambios (Uribe, 2005; como se cita en OEI 2017 y 2019), las cuales se asocian a una visión de liderazgo pedagógico.

Aunque la gestión vinculada a metas y objetivos es importante, también lo es aquella relacionada con la innovación y el mejoramiento a futuro. Un estudio elaborado en el marco del *Cuarto Informe del Estado de la Educación* evidenció, en el caso del perfil de puestos de las personas directoras de preescolar, que se incluían funciones muy generales y no se tomaban en cuenta otras desarrolladas, en la práctica, por los directores, y que se consideraban mucho más importantes para el buen funcionamiento de la institución y el bienestar de la población que atendían (Chaves, 2012). Lo mismo podría estar ocurriendo en los otros ciclos educativos, lo cual reitera la importancia de revisar estos perfiles.

Avanzar hacia una visión clara de liderazgo, que oriente los procesos de reclutamiento, selección y desarrollo profesional, es clave para promover una gestión como la plasmada en la política educativa y sus objetivos. Además, es necesario progresar en el diseño de perfiles que incorporen funciones relacionadas con la construcción de un proyecto de institución y el desarrollo de objetivos de acuerdo con este, a partir de prácticas innovadoras y transformadoras, con las cuales, mediante el liderazgo de quien esté a cargo de la dirección, también se mejore la práctica docente y se alcancen tales metas por medio del trabajo colaborativo con los distintos actores de la comunidad educativa.

Definición pendiente de estándares y del rumbo estratégico en las funciones y perfiles de las personas directoras

Los países han progresado en mejorar la imagen de las y los directores mediante la estrategia de crear estándares y marcos de desempeño. Estos son instrumentos que permiten orientar los procesos de selección, evaluación y formación, pues son útiles para clarificar y especificar las funciones asignadas a los directivos escolares y las consiguientes exigencias (Weinstein, 2019).

La creación de este tipo de estándares facilita la delimitación y propicia la ocupación en las tareas que verdaderamente se desean impulsar, evitando priorizar otras con menor impacto para la gestión educativa. Según la OCDE (2013), los más frecuentes son los que especifican las funciones de los directores (lo que hace y lo que no hace), los que guían el desarrollo profesional de esta figura, los que definen criterios para la evaluación, los que orientan la selección de los directores.

Al categorizar las tareas de las personas directoras, según las dimensiones promovidas en países de la OCDE, se evidencia que, en los perfiles analizados en Costa Rica, una de las ausencias más importantes es el tema de la misión rectora (cuadro 5.3). La tarea más cercana a esta y sus descriptores indican, en términos generales, que el director "planea, dirige, coordina y supervisa las actividades curriculares y administrativas de la institución a su cargo"; sin embargo, se trata de una función muy general dentro de la cual podría incluirse todo lo concerniente a un centro educativo sin requerir, necesariamente, un norte o un objetivo estratégico (Beirute, 2021).

Para Beirute (2021), la dimensión organizacional es la que tiene más elementos afines a las tareas del perfil de director de Costa Rica, pues toma en cuenta elementos como el cumplimiento de normas, la vinculación con la comunidad y las familias, la coordinación de los diferentes programas del centro educativo y el velar por su correcta ejecución. Sin embargo, están ausentes temas clave como la promoción de una cultura orientada a la mejora y a la colaboración, que son fundamentales para la gestión escolar con liderazgo pedagógico.

El ámbito de la creación de la armonía dentro de la escuela es afín a aquellas funciones relacionadas con el cumplimiento de las normas, incluyendo las disciplinarias. Las debilidades se encuentran en hacia dónde deben dirigirse tales normas, en el caso del liderazgo directivo, tendrían que orientarse a facilitar un clima de seguridad y bienestar que favorezca el aprendizaje. Los vacíos en este campo son comunes en muchos países iberoamericanos (Beirute, 2021).

En la dimensión "desarrollarse y desarrollar a otros", que contempla muchos de los marcos de desempeño de los países de la OCDE, no se encontró ninguna tarea relacionada en los perfiles de puesto de directores costarricenses (salvo en el caso de los colegios técnicos). Esto representa una debilidad importante, pues la persona directora debe tener un papel central en el impacto de la práctica docente.

Las funciones más comunes en temas vinculados con la estructura y organización de las personas docentes y el personal a cargo de los y las directoras, en Costa Rica y el resto de la región latinoamericana, se relaciona principalmente con la supervisión y control del cumplimiento de las funciones y la evaluación del desempeño. En Costa Rica, los alcances reales de dicha evaluación podrían ser limitados, ya que no tiene fines formativos, ni reconoce al buen educador (Lentini y Román, 2018).

Por último, respecto a la gestión pedagógica, algunas de las tareas definidas en los perfiles de puestos de dirección de centro educativo de Costa Rica tienen afinidad con esta dimensión relevante en los países de la OCDE, debido a que se promueve la evaluación y mejora de los programas para lograr los resultados, la asesoría y orientación al personal en aspectos curriculares y administrativos, procurando incorporar conocimientos actualizados e innovadores, entre otros.

Sin embargo, sobre este surge la preocupación de las posibilidades reales de hacerlo que tienen las personas directoras del país. Como se indicó en el *Séptimo Informe Estado de la Educación*, dentro de la estructura del MEP, no existe un actor que dé acompañamiento a los directores para apoyar y fortalecer sus capacidades en los aspectos pedagógicos que, a su vez, les permitan fortalecer las de los docentes. Es decir, no existe una figura con la función o la capacitación necesaria para respaldarlos, en sus centros educativos, en el desarrollo de un efectivo liderazgo pedagógico, que permee a toda la institución y facilite la aplicación de los nuevos programas de estudio de la manera como fueron concebidos (Beirute, 2018).

El cuadro 5.4 sintetiza el análisis

Cuadro 5.3

Comparación entre las funciones de las personas directoras en Costa Rica y los estándares establecidos en países de la OCDE

Estándares en los sistemas educativos de países de la OCDE[a/]		
Dominio	**Descriptores**	**Funciones en Costa Rica**
Para establecer una misión rectora	Formular la misión de la institución o el proyecto educativo, orientado a asegurar la mejora, promover la excelencia y alineando todos los objetivos hacia el cumplimiento de esta misión.	• Planear, dirigir, coordinar y supervisar las actividades curriculares y administrativas de la institución a su cargo. • Preparar el plan institucional del centro educativo que dirige integrandolos proyectos académicos y técnicos y velar porque este plan se cumpla[b/].
Para generar condiciones organizacionales	Organización de los recursos, incluyendo los humanos en función de la misión, vinculando a la institución con el entorno, promoviendo una cultura orientada a la mejora y a la colaboración, utilizando la tecnología y los sistemas de gestión para liderar la organización y respondiendo a las normas legales.	• Coordinar los diferentes programas y velar por su ejecución. • Promover la proyección del centro educativo hacia la comunidad y de esta a la institución e impulsar el acercamiento de los padres y madres de familia, además de organizar y dirigir actividades administrativas, culturales, cívicas y sociales. • Velar por el buen aprovechamiento de los materiales, útiles y equipos de trabajo. • Asignar, supervisar y controlar las labores del personal subalterno. Velar por la correcta aplicación de normas, disposiciones y reglamentos.
Para crear armonía	Facilitar un clima de seguridad y bienestar que favorezca el aprendizaje, gestionar la resolución de conflictos y abordar las necesidades especiales de los alumnos y de la comunidad en apego a las normas.	• Velar porque se cumplan las normas disciplinarias establecidas en el centro educativo bajo su responsabilidad.
Para desarrollarse y desarrollar a otros	Motivar intelectualmente al cuerpo docente para promover el desarrollo profesional (y el propio), desarrollar su capacidad de liderazgo, reconocer y celebrar sus contribuciones y logros (y las del colectivo) y guiar la gestión de recursos humanos según criterios de calidad definidos.	• Establecer y procurar actividades de capacitación y actualización del personal a su cargo[b/].
Para hacer gestión pedagógica	Requiere de conocimiento pedagógico y se relaciona con el análisis de la información para la toma de decisiones dirigidas a la mejora y la gestión de la planificación relacionada con los planes de estudio; supervisar a las personas docentes, al aprendizaje y el buen uso de los datos; implementar acciones para la mejora curricular y difundir buenas prácticas y tecnologías para la enseñanza.	• Asesorar y orientar al personal en aspectos curriculares y administrativos, procurar la incorporación de conocimientos actualizados e innovadores. • Coordinar y evaluar los resultados de los programas bajo su responsabilidad y recomendar cambios o ajustes necesarios para el logro de los objetivos institucionales. • Asistir a reuniones para la coordinación de actividades, mejora institucional, resolución de conflictos o actualización de conocimientos, entre otros. • Establecer criterios sobre planeamiento pedagógico y técnico en cada especialidad impartida en la institución[b/].

a/ El estudio consideró once países de la OCDE. Aquí se muestran las dimensiones y dominios más comunes, no necesariamente todos se toman en cuenta en los once países.
b/ Se menciona para el puesto de dirección de colegio técnico.
Fuente: Beirute, 2021, con base en OCDE, 2013, y DGSC, 2018.

Cuadro 5.4

Elementos contemplados en el perfil de puesto de la persona directora en Costa Rica comparados con las dimensiones promovidas internacionalmente

Se contemplan	No se contemplan
• Cumplimiento de normas.	• Planteamiento del director de una visión rectora de su centro educativo.
• Vinculación con la comunidad y las familias.	• Promoción de una cultura orientada a la mejora y a la colaboración.
• Coordinación con los diferentes programas del centro educativo y velar por su correcta ejecución.	• Cumplimiento de normas dirigido a facilitar un clima de seguridad y bienestar que favorezca el aprendizaje.
• Promover la evaluación y mejora de los programas para el logro de resultados.	• Dimensión de desarrollarse y desarrollar a otros.
• Asesoría y orientación al personal en aspectos curriculares y administrativos.	

Fuente: Beirute, 2021.

comparativo de la normativa nacional respecto a las tareas que se promueven en marcos de desempeño a nivel internacional. De acuerdo con lo señalado en la sección anterior, los espacios donde hay más vacíos en Costa Rica corresponden a la visión de la persona directora como un líder pedagógico.

El MEP cuenta con instrumentos como los planes anuales de trabajo[10] y el plan de mejoramiento quinquenal del *Modelo de Evaluación de la Calidad de la Educación Costarricense* (Mecec), para los cuales es necesario definir la visión del centro educativo, sin embargo, no se contemplan dentro de las funciones establecidas en el perfil del puesto. En el caso del Mecec, aunque es obligatorio desde el 2011, al momento de redactarse este capítulo, no se encontró evidencia de que algún centro educativo se haya certificado en este modelo de gestión de calidad.

Además del foco adonde deben apuntar las funciones y tareas por desarrollar de las personas directoras, otro conjunto de elementos centrales para asegurar realmente el liderazgo efectivo en sus centros de enseñanza tiene que ver con sus competencias conductuales. En el país, los procesos de contratación de personal no han migrado todavía a un enfoque por competencias y en su selección siguen privando dos aspectos centrales: la formación inicial en las universidades y la experiencia. Por esta razón, en el siguiente apartado se analiza la correspondencia entre los planes de formación inicial en las carreras de administración educativa y los requerimientos actuales del MEP.

PARA MÁS INFORMACIÓN SOBRE
FUNCIONES QUE LE COMPETEN A LA PERSONA DIRECTORA
véase Beirute, 2021,
en www.estadonacion.or.cr

Alta heterogeneidad y poco énfasis en liderazgo pedagógico en las carreras de administración educativa

Como se indicó en apartados anteriores, en los países con mejor desempeño educativo, el tema de liderazgo directivo ha formado parte de las agendas de política de educación durante más de una década; en ellos, se ha establecido un conjunto de requerimientos formativos para obtener el cargo de persona directora y se han ampliado las ofertas de capacitación para alcanzar las nuevas exigencias (Bush et al., 2016; Pont et al., 2009).

Estudios de organismos internacionales como la Organización de Estados Iberoamericanos (OEI) y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) apuntan a que la formación de administradores educativos, especialmente en la categoría inicial y en la continua, son vitales para lograr una mejora importante en el desarrollo de conocimientos y habilidades de los directores; sin embargo, en la actualidad no representan una prioridad y se encuentran poco articuladas con las políticas educativas de los países (Pont et al., 2009; OEI, 2017).

En Costa Rica, la formación académica para el ejercicio profesional de la carrera en Administración Educativa comenzó en la década de los setenta en las universidades públicas y, posteriormente, en los años noventa, se amplió la oferta en la educación universitaria privada. Para el 2020, existían en el país 38 planes de estudio aprobados por Conare y el Conesup, aunque solo 30 estaban activos[11].

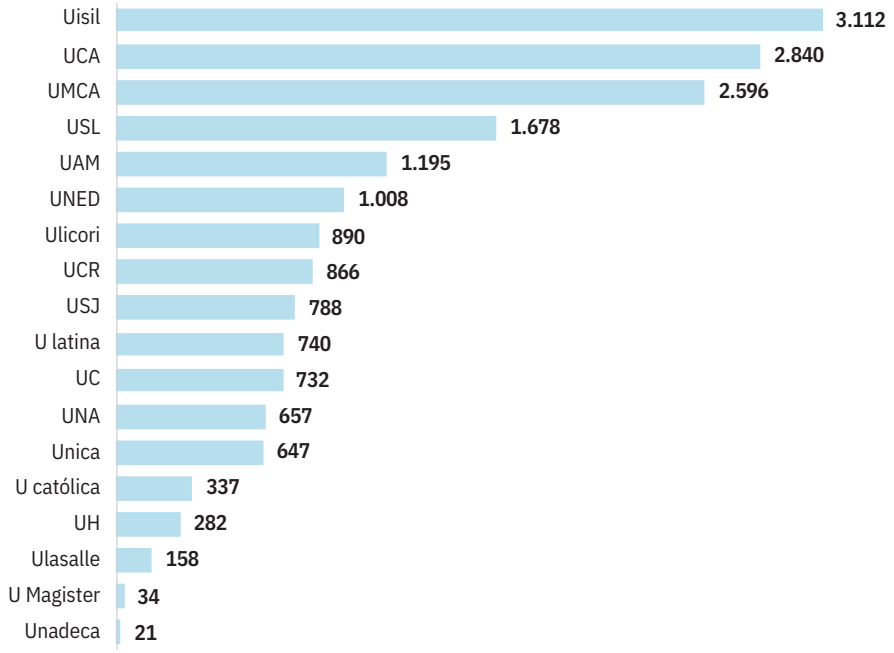
Entre el 2000 y el 2019, de estos programas se graduaron 16.361 personas, el 86,4% de los diplomas fueron otorgados en universidades privadas (gráfico 5.2), cuyas ofertas no estaban acreditadas ante el Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior (Sinaes; Vargas y González, 2021). La Universidad Internacional San Isidro Labrador (3.112), la Universidad de Cartago Florencio del Castillo (2.840), la Universidad Internacional San Isidro Labrador (2.128), la Universidad Metropolitana Castro Carazo (2.596) y

la Universidad Santa Lucía (1.678) representaron, en conjunto, cerca del 55% del total de diplomas.

Este apartado se fundamenta en la investigación de Vargas y González (2021), de la que se destacan tres hallazgos principales: la identificación de importantes vacíos en los planes de estudio relacionados con el liderazgo educativo, en especial con el pedagógico; una gran heterogeneidad entre las carreras de administración educativa que imparten las universidades en cuanto a los contenidos y los grados académicos que ofrecen, y determinación de la existencia de una brecha importante entre el perfil directivo que forman las universidades y los requerimientos del MEP, lo cual limitaría la aplicación exitosa de la política educativa y la reforma curricular.

Gráfico 5.2

Cantidad de diplomas otorgados en carreras de administración educativa en el período 2000-2019, según universidad[a/]



a/ Para obtener el nombre completo de las universidades, consultar la sección de siglas de este Informe.
Fuente: Murillo, 2021, con datos de Badagra, de OPES-Conare.

Programas de formación inicial enfocados en competencias administrativas

El análisis de la correspondencia entre planes de formación inicial de las carreras de administración educativa y los requerimientos del MEP en la aplicación de liderazgos pedagógico-directivos, en los centros educativos, es clave para entender las posibilidades reales que el país tiene para ejecutar con éxito la reforma curricular y cumplir los objetivos trazados por la política educativa.

Los diagnósticos para América Latina advierten del grave estado de la situación en los programas de formación inicial de las personas directoras. Se destaca que la complejidad de las deficiencias encontradas en estos programas y su alcance, desde problemas estructurales hasta conflictos circunstanciales, generan una afectación sostenida sobre los administradores (Weinstein et al., 2018). Al considerar el estado de situación descrito por criterios expertos y diagnósticos de organismos internacionales (Pont et al., 2009; OEI, 2017 y 2019), resulta imperativo conocer esas deficiencias de los programas de formación inicial en Costa Rica.

En esta línea, Vargas y González (2021) categorizaron las principales debilidades identificadas internacionalmente, entre las que destacan: contenidos desactualizados, desatención de necesidades reales, desentendimiento de la política educativa, escaso contenido práctico, ausencia de estándares, entre otros (recuadro 5.1). Algunos de estos, como se verá más adelante, se presentan en los planes de formación inicial en este país.

El análisis de las mallas curriculares, efectuado por Vargas y González (2021), evidenció que los programas de formación se enfocan más en el desarrollo de competencias administrativas en general: numéricas, éticas, financieras, legales, recurso humano, manejo tecnológico, supervisión, investigación; en cambio, tienen poco o ningún énfasis en el liderazgo pedagógico. Si bien se podría considerar un eje transversal del plan de estudios, esto no se refleja directamente en la mayoría de las carreras investigadas. De la oferta actual, solamente en una universidad pública el énfasis de una maestría es en liderazgo.

Además, se encontraron diferencias importantes entre la cantidad de los créditos, las horas dedicadas a los cursos y la cantidad asignada de cursos según grado académico. En el grado de licenciatura, los créditos van desde un mínimo de 35 a un máximo de 44. La cantidad de cursos varía entre un mínimo de 8 y un máximo de 12, y las horas totales varían de 113 mínimo a un máximo de 132 horas de dedicación, según los diversos planes de estudios que oferta cada universidad.

En el caso de las maestrías, los créditos van de un mínimo de 30 a un máximo de 64 (es decir, una diferencia de más del doble entre un plan de estudios y otro). Los cursos varían desde un total de 9 como mínimo a un máximo de 16, según la universidad que la imparte (Vargas y González, 2021).

El cuadro 5.5 presenta una síntesis con algunas características de las mallas curriculares en cuatro de las universidades privadas con mayor cantidad de personas graduadas en administración educativa y de las tres universidades públicas que imparten esa carrera[12].

Recuadro 5.1

Debilidades identificadas en los programas universitarios de formación inicial de las personas directoras de centros educativos, según la literatura internacional

A partir del análisis de 33 documentos elaborados en el período 2009-2020, se identificó un grupo de debilidades generales en los programas de formación inicial:

Contenidos inadecuados: los planes carecen de abordaje teórico y metodológico en los temas fundamentales para la formación del administrador educativo; contienen una definición confusa, incompleta o viciada de liderazgo; presentan contenidos desactualizados o tradicionalistas.

Desatención de necesidades reales: los contenidos de los programas están alejados de lo que necesitan los administradores educativos en su rol y sus funciones profesionales.

Desentendimiento de la política educativa: la política educativa carece de instrumentos o procesos para regular la formación en administración educativa, o bien los programas desatienden los lineamientos a causa de la ausencia de métodos para asegurar que se implementen. La política educativa no establece ninguna diferencia entre las etapas de formación (inicial, inducción, continua).

Escaso contenido práctico: los contenidos de los planes tienden a un acercamiento primordialmente académico y teórico, dejando de lado las experiencias prácticas.

Ausencia de estándares: no existen regulaciones específicas, marcos de cualificación o estándares para la formación de administradores educativos.

Persistencia de estereotipos e inequidades de géneros: persiste una formación masculinizada, con una fuerte parcialización de género sobre los contenidos que debe seguir el estudiantado.

Procesos de selección inexistentes: los programas no cuentan con procesos de selección rigurosos, lo cual implica desconocimiento del estudiantado y de los recursos que deben destinarse para atenderlo.

Sistemas débiles de retroalimentación: los programas no siempre toman en cuenta los procesos de autoevaluación. El seguimiento de las trayectorias de los profesionales egresados es bajo.

Fuente: Vargas y González, 2021.

De estas, solo la Maestría Profesional en Administración Educativa de la UCR, el Bachillerato en Administración Educativa y la Licenciatura en Administración Educativa de la UNED están acreditadas.

En las entrevistas realizadas por Vargas y González (2021) a las personas directoras, coordinadoras o encargadas de esas carreras[13], se encontró una discordancia entre lo señalado por los informantes y la documentación formal de los planes de estudio. Los responsables están conscientes de la importancia de mantener un plan actualizado, acorde con los cambios y las políticas educativas; sin embargo, algunos no lo han modificado en varios años. De los 31 planes analizados, para la oferta privada solo seis han tenido alguna variación en los últimos cinco años, lo cual contrasta con los nueve que no se renuevan desde su creación o los seis programas que se actualizaron antes del 2005[14] (Vargas y González, 2021). Las personas consultadas indican, como limitante, el inciso c) del artículo 23 del Reglamento General del Consejo Nacional de Enseñanza Superior Universitaria Privada (Conesup), el cual señala que se requerirá autorización del Conesup para aquellos cambios que afectan a más del 30% del total de los cursos o créditos de la carrera.

Por su parte, el liderazgo es visto como un elemento esencial del proceso general, e incluso establecido como parte transversal del currículo, pero es poco explícito en los cursos del plan de estudios, menos aún el liderazgo pedagógico. En este sentido, las tres universidades públicas y una privada tienen solo un curso sobre este tema en sus planes de estudios; en maestría, solo la Universidad Nacional tiene un énfasis en liderazgo.

Además, Vargas y González (2021) identifican como un reto importante incorporar las prácticas pedagógicas en el programa de estudios, que permitan a los estudiantes acceder al campo de la administración educativa y, por ende, al desarrollo de competencias y liderazgo acorde a la realidad que enfrentan los centros educativos del país. Esta situación, muchas veces, la enfrentan los profesionales en administración educativa hasta que comienzan a laborar. Sin embargo, las personas entrevistadas indican que existe una relación directa entre los docentes y la realidad del campo laboral, pues muchos de ellos son, además, directores, supervisores, asesores, lo que les permite actualizar continuamente la información de sus clases.

Necesidad de revisar la visión del líder directivo en los planes de formación

La política educativa denominada *La persona: centro del proceso educativo y sujeto transformar de la sociedad*, del año 2017, identifica el valor de la relación con el sistema de educación universitaria y el

Cuadro 5.5

Características de las mallas curriculares en universidades privadas y públicas[a/]

Universidad	Nombre de la carrera	Duración	Cantidad de cursos	Créditos	Apertura
Universidad Internacional San Isidro Labrador (Uisil)	Licenciatura en Ciencias de la Educación con énfasis en Administración Educativa	3 cuatrimestres	11	42	2003
	Maestría Profesional en Administración Educativa	4 cuatrimestres	15	60	1997
Universidad Florencio del Castillo (UCA)	Licenciatura en Ciencias de la Educación con énfasis en Administración Educativa	3 cuatrimestres	11	40	1996
	Maestría en Administración Educativa	4 cuatrimestres	16	64	1998
Universidad Americana (UAM)	Maestría en Administración Educativa	4 cuatrimestres	16	64	1998
Universidad Libre de Costa Rica (Ulicori)	Licenciatura en Ciencias de la Educación con énfasis en Administración Educativa	3 cuatrimestres	10	44	1998
	Doctorado en Ciencias de la Educación con mención en Administración Educativa	5 cuatrimestres	12	70	2005
Universidad de Costa Rica (UCR)	Licenciatura en Administración Educativa	3 semestres	12	36	1978
	Maestría Profesional en Administración Educativa[b/]	4 semestres	15	60	1996
Universidad Nacional (UNA)	Licenciatura en administración educativa	3 semestres	11	36	1972
	Maestría en Gestión Educativa con Énfasis en Liderazgo	5 trimestres	15	60	2005
Universidad Estatal a Distancia (UNED)	Bachillerato en Administración Educativa[b/]	5 cuatrimestres	16	50	1979
	Licenciatura en Administración Educativa[b/]	4 cuatrimestres	14	36	1984

a/ Incluye cuatro de las universidades privadas con mayor cantidad de personas graduadas en administración educativa y de las tres universidades públicas que imparten esa carrera. Se excluyen las carreras cerradas o inactivas. Una carrera cerrada implica que la universidad ha realizado el proceso del artículo 18 del reglamento del Conesup, y se considera inactiva cuando las carreras no se ofertan para nueva matrícula.
b/ Acreditada.
Fuente Murillo, 2021, con datos de Vargas y González, 2021.

papel preponderante del director educativo para implementar exitosamente esta política.

En esta línea, se indica que se fortalecerán las estrategias de coordinación, cooperación y enriquecimiento recíproco entre los diversos niveles del sistema educativo, en especial, con las instituciones formadoras de profesionales en educación y disciplinas vinculadas: "De gran importancia para el país y para el sistema educativo serán los esfuerzos de las instituciones formadoras de profesionales con miras a robustecer los sistemas de información y la rendición de cuentas, los procesos de mejora continua, evaluación y autoevaluación, así como la acreditación de carreras, especialmente las de educación, con el fin de asegurar la creciente calidad y pertinencia del sistema educativo" (CSE, 2017).

Parte de las fortalezas, debilidades y desafíos que deben afrontar las universidades costarricenses para generar liderazgos directivos pedagógicos, se relaciona con los retos de formación y visión ciudadana implementados en esa política. Esta implica transformaciones importantes en el ámbito de la educación, incorporar el enfoque de desarrollo sostenible, la visión de una ciudadanía planetaria con arraigo local, el acceso a la virtualidad, a la equidad social, los derechos humanos, la innovación, en contextos educativos libres de violencia y con una clara formación en el desarrollo de habilidades y competencias necesarias en el aprendizaje de los ciudadanos del siglo XXI.

Según lo anterior, será necesario replantear y revisar los posicionamientos teóricos sostenidos hasta ahora, atender las debilidades y observar las buenas prácticas nacionales e internacionales, existentes o que deban incorporarse en la formación de los nuevos líderes educativos para llevar con éxito la implementación de esta reforma.

En cuanto a la formación inicial de las personas directoras en Costa Rica, Vargas y González (2021) encontraron distintas concepciones de liderazgo directivo que se promueven en las carreras analizadas propias del enfoque de cada universidad.

Sin embargo, en la mayoría no hay una relación directa entre la descripción y la propuesta de liderazgo pedagógico emitida por el Consejo Superior de Educación en la política pública La persona: centro del proceso educativo y sujeto transformador de la sociedad. En este documento se indica que el director o directora, como líder del centro educativo, incorporará distintos procesos en la planificación del centro bajo su responsabilidad, con el fin de aprovechar el potencial docente, propiciar enlaces pertinentes con la comunidad y fortalecer el seguimiento y acompañamiento a la vivencia en el aula, para una educación de calidad (CSE, 2017).

Tomando en cuenta lo anterior, es necesario revisar la propuesta de la visión de líder directivo definida en los planes de formación y programas de curso de las universidades, con miras al fortalecimiento de acciones en el aula que permitan el desarrollo pleno del sistema educativo en la búsqueda exitosa de una educación formadora de un sujeto social, critico, activo y propositivo, asegurando obtener las competencias que le permitan a la persona estudiante aprovechar las oportunidades que la sociedad le ofrece, y que estas sean impulsadas desde la perspectiva de liderazgo pedagógico del director (Vargas y González, 2021).

Para cumplirlo, es necesario llevarlo a la práctica; no obstante, el análisis identificó serias barreras para ese fin: los desafíos para actualizar los programas de formación, la acreditación y el desarrollo de estrategias y vínculos de cooperación cercanos y sostenidos, entre las universidades que más gradúan profesionales en administración educativa y el MEP, siguen siendo todavía tareas pendientes.

PARA MÁS INFORMACIÓN SOBRE
PLANES DE FORMACIÓN EN ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA
véase Vargas y González, , 2021, en www.estadonacion.or.cr

Personal directivo en servicio y autopercepciones sobre sus prácticas de liderazgo

El liderazgo pedagógico escolar está centrado en el aprendizaje, es complejo porque comparte experiencias y potencialidades e incide directa o indirectamente en el rendimiento y aprendizaje del estudiantado. Las personas directoras con liderazgo pedagógico se enfocan en el logro educativo, promoviendo un impacto positivo en los alumnos, el personal docente y la institución en general.

Vargas y González (2021) apuntan que las competencias técnicas que debe reunir la persona directora, entre ellas, el balance de ser administrador, planificador, tener conocimientos en contabilidad, legislación, currículo, proyectos, investigación y otros, se coordinarán en beneficio del proceso de enseñanza-aprendizaje. Además, es necesario que sepan comunicar y posean conocimientos que les permitan integrar a la comunidad educativa en el mejoramiento y aprovechamiento de oportunidades para los educandos.

En esta sección, se analizan las principales características de las personas directoras, su trayectoria formativa, cómo se conforman sus equipos de trabajo. Se encuentra que la mayoría de los directores en servicio son egresados de universidades privadas, de programas de maestría sin acreditación y muchos no se han actualizado recientemente. Además, se evidencia una alta rotación en el puesto de dirección de los centros educativos durante el período 2016-2020; lo mismo ocurrió en los equipos de trabajo. Esta situación supone una barrera adicional a la implementación de un liderazgo pedagógico directivo, el cual requiere consolidar un proyecto de centro enfocado en la mejora de los aprendizajes de los estudiantes.

Para abordar el tema de la autopercepción sobre el liderazgo pedagógico directivo, también se trabajó con información cuantitativa primaria, recopilada en una encuesta representativa aplicada a 513 personas directoras de los niveles de preescolar, primer y segundo ciclos, tercer ciclo y educación diversificada tradicional con el auspicio de Colypro. Se utilizó el *Cuestionario Vanderbilt de Liderazgo en Educación (VAL-ED)*, el cual se complementó con entrevistas a profundidad y grupos focales a docentes y supervisores para indagar acerca de cómo estos actores perciben la gestión del director.

Los resultados de este estudio muestran, contrario a lo que podría esperarse, dados los problemas analizados hasta el momento, que hay una valoración muy positiva de parte de las personas directoras con respecto a la gestión, evaluada según los componentes de liderazgo del VAL-ED, a saber: el 37% se ubican dentro de un grupo que, en general, consideran que su gestión es eficaz y el porcentaje restante en un grupo que opina que esta es todavía aún más eficaz. Lo anterior contrasta, sin embargo, con la visión de las personas docentes y supervisoras, quienes mencionan un conjunto de debilidades en la gestión de los directores.

Predominio de las maestrías en universidades privadas en las trayectorias formativas de las personas directoras

Los requisitos para ejercer como persona directora en Costa Rica, al igual que en la mayoría de los países latinoamericanos, se basan primordialmente en filtros como la formación profesional y la experiencia. internacionalmente, este tipo de criterios han perdido peso y, en su lugar, se ha venido impulsando un cambio para asegurar que la selección se haga de acuerdo con las competencias o habilidades que tengan quienes son contratados para ejercer el cargo de director.

Según Beirute (2021), en el país, el elemento discriminador que define la asignación del puesto es el puntaje adicional que se da por contar con capacitaciones, las cuales, en muchos casos, carecen de una visión estratégica sobre el tipo de director que se quiere en el MEP. El establecimiento del requisito de aprobar un examen de idoneidad para el ingreso a la carrera docente representará un aporte en esta materia.

Para el caso de un puesto en propiedad, el procedimiento se hace de acuerdo con las normas que establece la Dirección General de Servicio Civil por medio del Área de Carrera Docente. Este consiste

en que, a partir del registro de elegibles de dicha Dirección, se conforma una terna, la cual se remite al MEP; las ternas contienen la calificación de cada persona. El procedimiento usual para definir a quién se elige es convocar a los jefes inmediatos de quien ocuparía esta dirección, es decir, a la persona supervisora educativa, para que tome la decisión luego de revisar los atestados y realizar una entrevista.

Por otro lado, cuando se trata de la asignación de un puesto por concurso interno o traslado, lo que procede es publicar la vacante en la página web del MEP y dar un plazo para que las personas interesadas puedan optar por esa dirección. La resolución final se basa en el cumplimiento de requisitos y en quien tenga una mayor calificación (Beirute, 2021).

Como se señaló en el *Sexto Informe Estado de la Educación*, una característica de la gestión del recurso humano dentro del MEP son las variaciones en la cantidad de personas nombradas en distintos momentos del año. Estos cambios se atribuyen, entre otras razones, a traslados, incapacidades, pensiones, el pago de algunas remuneraciones como salario escolar y aguinaldo .

Excluyendo a los centros unidocentes, en marzo de 2020, se registraron 3.177 personas nombradas en una clase de puesto de dirección de centro educativo[16]. Laboran principalmente en la primaria diurna (74%), 60,5% son mujeres y más del 40% superaba los 50 años (gráfico 5.3). Este último elemento es clave en el proceso de planificación del recambio generacional.

Chaves (2020) estimó, para el período 2020-2024, que cerca de un 55% de las personas directoras cumpliría con los requerimientos para optar por la pensión[17] en esos años. Esto tiene implicaciones en todas las modalidades, principalmente en preescolar y secundaria técnica, pues esa proporción es superior al 80%.

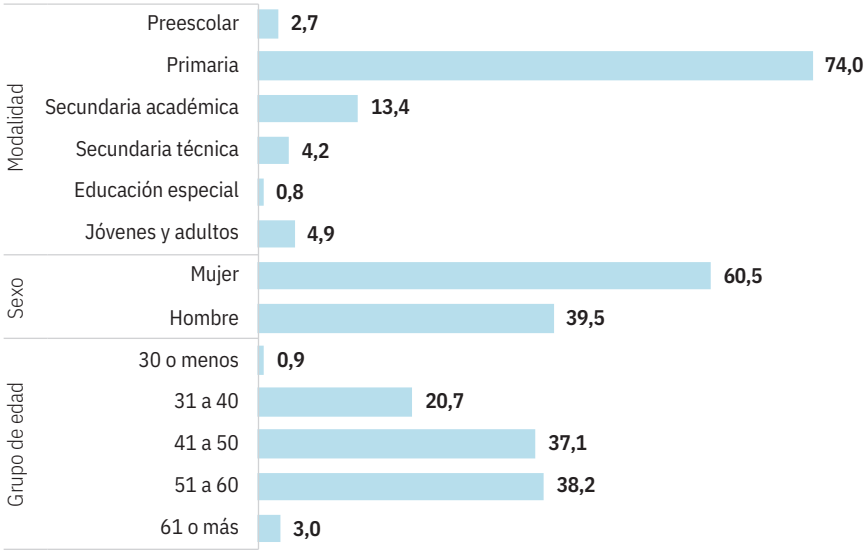
Acorde con las recomendaciones internacionales, el país deberá avanzar en el conocimiento sobre la trayectoria profesional del cuerpo directivo, de manera que sea posible distinguir en cuál etapa se encuentra (principiante, consolidado o experto) con el fin de planificar el proceso de aprendizaje en la carrera directiva (Weinstein, 2019). Esto deberá estar acompañado de capacitaciones, indicadores e instrumentos de evaluación para definir quiénes son principiantes y en qué momento pueden ir ascendiendo a consolidados o expertos (Beirute, 2021).

Al combinar la información de nombramientos a marzo de 2020 con los datos históricos de la Base de Datos de Graduados (Badagra) de OPES-Conare, para el período 2000-2019, se encontró que alrededor del 74% de las personas directoras registró al menos algún título en la categoría de administración educativa definida en esa base. Mayoritariamente, corresponden a personas formadas en universidades privadas (66% del total, y 89% de las registradas en Badagra); más de la mitad cuenta con una licenciatura en esta área[18] y cerca del 70% tiene un título de maestría en administración educativa, el gráfico 5.4 presenta esos porcentajes según la modalidad.

Es llamativo, al analizar el año de emisión del último título obtenido por las personas directoras, que más de la mitad

Gráfico 5.3

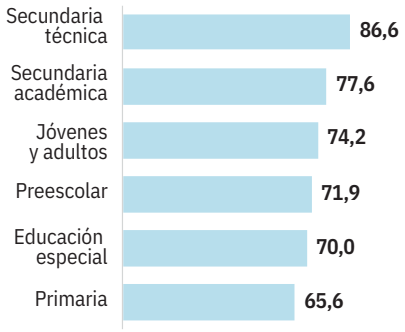
Distribución porcentual de las personas directoras nombradas en marzo de 2020, según características seleccionadas



Fuente: Murillo, 2021, con datos de la Dirección de Recursos Humanos del MEP.

Gráfico 5.4

Porcentaje de personas directoras[a/] con algún título de maestría en administración educativa, según modalidad. Badagra[b/] 2000-2019



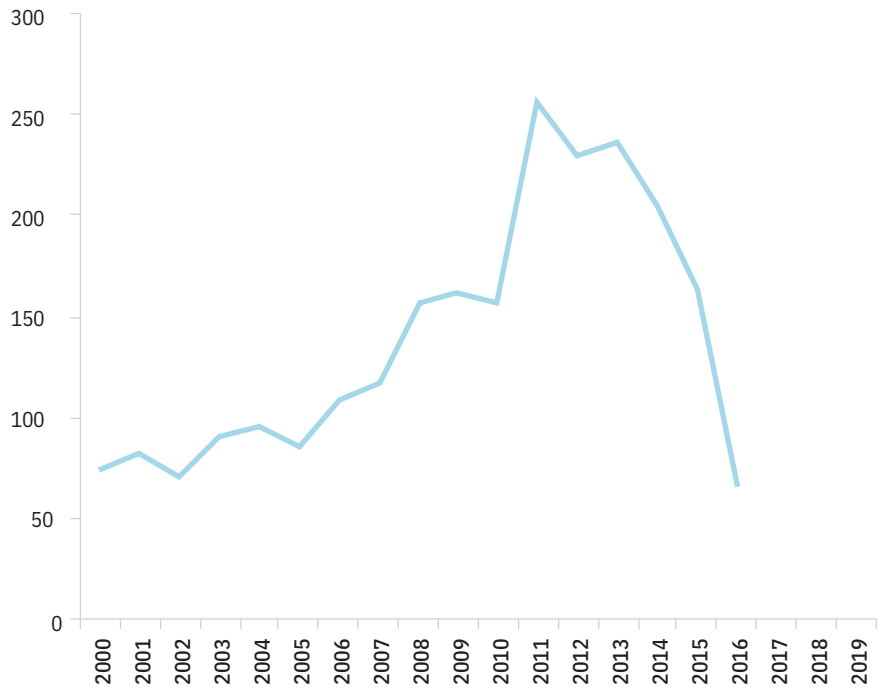
a/ Porcentaje calculado con respecto a las personas que registraron títulos en administración educativa en Badagra para cada una de las modalidades.
b/ Base de datos de personas graduadas en educación superior.
Fuente: Murillo, 2021, con datos del MEP y Badagra, de OPES-Conare.

(56%) lo obtuvieron en el período 2010-2016. Esto supone que alrededor de un 41%, con nombramiento en marzo de 2020, lo obtuvieron en ese período (gráfico 5.5). La menor presencia de personas con títulos obtenidos, entre 2014 y 2016, se asocia al tiempo que transcurre entre la consecución del certificado y obtener un nombramiento de dirección. Al momento de editar este capítulo, la mayoría de las carreras no estaban acreditadas y un grupo importante no tenía actualizaciones en sus programas de estudio desde su creación en décadas anteriores.

Lo anterior plantea una debilidad en el proceso de recambio generacional, ya que una de las buenas prácticas internacionales es contar con programas de formación inicial actualizados, lo cual no ocurre en nuestro país para la mayoría de los casos. Además, como se recalcó en el apartado anterior, el perfil de salida presenta carencias formativas en liderazgo pedagógico.

Gráfico 5.5

Año del último título obtenido en administración educativa por parte de las personas directoras[a/], según Badagra. 2000-2019



a/ Cifras calculadas con respecto a las 2.354 personas que registraron títulos en administración educativa en Badagra.
Fuente: Murillo, 2021, con datos del MEP y Badagra, de OPES-Conare.

Alta rotación en equipos de trabajo limita el desarrollo de los proyectos educativos

Las personas directoras son quienes deben liderar toda la gestión de los centros educativos, sin embargo, las visiones de liderazgo distribuido apuntan a que este papel debe desempeñarse junto con el equipo de trabajo que participa en la comunidad educativa. Como señala Weinstein (2019), contar con tales equipos beneficia a la institución educativa, en tanto permite que se ejerza un liderazgo distribuido, el cual fortalezca la posibilidad de que la comunidad educativa avance en conjunto hacia el proyecto educativo que se busca impulsar.

Asimismo, se recomienda que las distintas funciones vinculadas con la gestión (pedagógica, de convivencia, administrativa y financiera, etc.) se encomienden a un equipo, en lugar de a un solo individuo. En el caso costarricense, las personas directoras no cuentan con autonomía para conformar sus equipos de trabajo ni en aspectos como la gestión administrativa de recursos humanos, financieros, materiales y del currículo (OEI, 2017). Es decir, las decisiones acerca de a quién contratar y cuánto personal de apoyo asignar no depende de manera directa de su puesto, sino de otros actores dentro del MEP. En este sentido, resulta clave entender cómo se encuentran estructurados los equipos de trabajo en los centros y cuánta estabilidad poseen, iniciando por la persona directora.

Al analizar su estabilidad en el puesto para el año 2020, se encontró que un 35% se han mantenido en este desde el año 2016 (31% contaba con un puesto en propiedad). El porcentaje restante ocupó puestos, docentes o administrativos docentes, en otros centros educativos. Asimismo, excluyendo a los centros unidocentes, entre enero y octubre de 2020, de los 3.201 planteles educativos analizados, el 41% registró dos o más nombramientos de personas distintas en el puesto de dirección; por ejemplo, de las 3.553 personas directoras nombradas en ese último año, poco más del 20% ocupó el puesto en varios centros educativos (Murillo, 2021). Esto indica un alto nivel de rotación en los últimos años, lo que limitaría la posibilidad de construir una visión de proyecto educativo en el centro escolar.

Un aspecto por revisar es el procedimiento actual para los traslados y ascensos de las personas directoras, el cual podría perjudicar el desarrollo de los proyectos educativos de calidad porque la forma como se definen no se basa en el análisis de las habilidades y competencias, ni en la demostración de que la experiencia en la Dirección fue positiva. En este momento, únicamente se asocia al cumplimiento de requisitos (Beirute, 2021).

El 28% de los nombramientos de las personas directoras empezaron a regir en el 2020, esto implica que poco más de la cuarta parte de los centros educativos inició un nuevo proyecto en ese

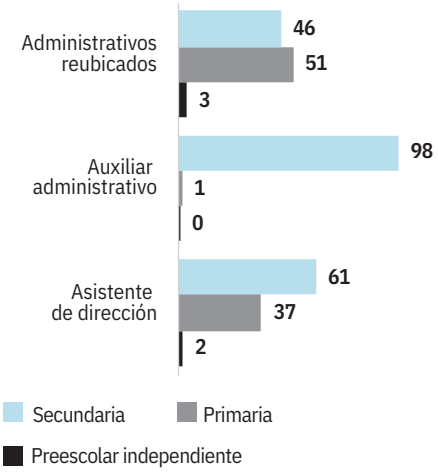
año, en medio de una pandemia. Por lo tanto, corresponde a estudios posteriores determinar cuántas de estas personas son directoras nóveles o por primera vez, e identificar las estrategias de apoyo cuando inician sus funciones.

En relación con los demás actores que conforman la comunidad educativa, esto es personal administrativo, docente, técnico docente y de servicio, se estima que alrededor del 57% se mantiene en el puesto desde el 2016. Esta cifra es baja considerando que la nómina para el MEP en ese año involucró más de 94.000 nombramientos[19]. Es decir, en los centros educativos de mayor tamaño, hay una importante rotación del personal directivo y también de los equipos de trabajo.

Asimismo, los equipos son de mayor tamaño cuanta más matrícula haya en el centro, específicamente, se concentran en secundaria tradicional (académica y técnica). Por ejemplo, en 2020, de las 1.716 plazas asignadas a puestos de asistente de dirección, auxiliar administrativo y administrativos reubicados, 77% se concentraron en ese nivel (gráfico 5.6)

Gráfico 5.6

Distribución porcentual de plazas de apoyo administrativo en la educación tradicional pública, según nivel[a/]. 2020



a/ Se omite el puesto de la subdirección, porque solo se asigna en algunos centros de secundaria.
Fuente: Murillo, 2021, con datos del Departamento de Análisis Estadístico del MEP.

Como señala Beirute (2021), este tipo de apoyos podrían facilitar que los directores puedan enfocarse más en su liderazgo directivo, aunque no es una condición suficiente para que desarrollen un liderazgo pedagógico. Además, por normativa, hay algunas direcciones y ciclos educativos sin la posibilidad para contar con algunos recursos importantes, por ejemplo: en el nivel de preescolar, solo es posible contar con un oficinista (Dirección 3). En primaria, solo las Direcciones 5, con asistente de dirección; y solo las Direcciones 3, 4 y 5 podrían optar por un oficinista. El subdirector y el auxiliar administrativo son un recurso al que solo ciertas direcciones de secundaria pueden optar. A futuro, es importante crear mecanismos de evaluación de impacto para los distintos equipos de trabajo directivo y de los actores ligados a su desempeño, considerando los recursos asignados y el contexto donde se desenvuelven.

La falta de personal de apoyo unido a la rotación de los equipos de trabajo, son elementos que deberán profundizarse en ediciones futuras. Es necesario estudiar acerca de las estrategias para consolidar los equipos de trabajo a lo interno de los centros educativos y, finalmente, las maneras más adecuadas para crear condiciones orientadas al desarrollo de un liderazgo pedagógico directivo que propicie una mejora en los resultados de los estudiantes.

A partir de la situación descrita surgen dos preguntas relevantes: ante una formación inicial débil en liderazgo pedagógico y distribuido, programas de formación desactualizados, alta rotación en el puesto directivo y en el equipo de trabajo, y poco equipo de apoyo en algunas modalidades: ¿cómo se autoperciben las personas directoras en materia de liderazgo pedagógico directivo?, y ¿cómo son vistos por otros actores educativos? En la siguiente sección, se busca responder a estas interrogantes.

Alta autovaloración de las personas directoras sobre su liderazgo

La aplicación del *Cuestionario Vanderbilt de Liderazgo en Educación (VAL-ED)*, como se indicó, se realizó entre los meses de octubre y diciembre del 2020. Se priorizaron los centros educativos de mayor tamaño en preescolar, primaria y secundaria diurna tradicional. Se obtuvieron 513 respuestas de personas directoras que tenían siete meses o más de trabajar en el centro educativo, algunas de cuyas principales características se presentan en el cuadro 5.6.

Al analizar la información de Villalobos (2020), se encontró que la mayoría considera que la gestión de la dirección, en promedio, es bastante eficaz (valor cercano a 4 en una escala máxima de 5) en los distintos componentes básicos y las dimensiones de proceso evaluados a través del VAL-ED (gráfico 5.7). En general, el componente relación con la comunidad es el menor valorado, el cual se vincula a la relación con las familias y otras instituciones de la comunidad en procura de mejorar el aprendizaje académico y social.

A diferencia de otros instrumentos, en el VAL-ED el informante debe aportar información sobre las principales "fuentes de evidencia" en las que se basa su evaluación. En el caso de las personas entrevistadas, más de las dos terceras partes (69%) manifestó tener evidencias, a partir de informes elaborados por otros actores y documentos del centro educativo, para los siguientes componentes: objetivos de aprendizajes elevados, el currículo riguroso y la calidad de la enseñanza; y en los procesos de planificación y desarrollo. En términos relativos, los componentes relación con la comunidad y el proceso de seguimiento son aquellos con menos evidencias.

A partir de los puntajes promedios, y la verificación de que estos se podían simplificar en un único indicador, se procedió a generar una escala estandarizada de 0 a 100 para la autopercepción de liderazgo y cada uno de sus componentes. Los valores cercanos a 100 implican que las personas directoras consideran que realizan una gestión muy eficaz. Sobre estas escalas se hizo un análisis de conglomerados.

Los resultados apuntan a que existen dos clústeres principales: los que creen que son buenos directores y los que creen

Cuadro 5.6

Principales características de las personas directoras entrevistadas, según modalidad

Indicador	Característica	Preescolar (n=65)	Escuelas diurnas (n=272)	Colegios académicos (n=103)	Colegios técnicos (n=73)
Sexo	Mujeres	100,0	65,4	43,7	42,5
Grupo de edad	40 años o menos	4,6	9,6	11,7	4,1
	De 41 a 50 años	50,8	37,6	38,8	39,7
	De 51 a 60 años	41,5	49,1	41,7	45,2
	60 años o más	3,1	3,7	7,8	11,0
Años de experiencia en puestos de dirección	5 o menos	23,1	13,7	14,6	1,4
	6 a 10	12,3	26,3	24,3	27,4
	11 a 15	35,4	19,3	24,3	30,1
	16 a 20	18,5	17,8	26,2	24,7
	21 o más	10,8	23,0	10,7	16,4
Años en el puesto de dirección en el centro educativo	5 o menos	23,1	13,7	14,6	1,4
	6 a 10	12,3	26,3	24,3	27,4
	11 a 15	35,4	19,3	24,3	30,1
	16 a 20	18,5	17,8	26,2	24,7
	21 o más	10,8	23,0	10,7	16,4
Núcleo regional[a/]	1	47,7	16,5	28,2	17,8
	2	26,2	21,7	29,1	21,9
	3	12,3	11,0	14,6	8,2
	4	0,0	12,1	3,9	12,3
	5	1,5	14,0	7,8	6,8
	6	6,2	6,6	4,9	9,6
	7	0,0	9,9	4,9	9,6
	8	6,2	8,1	6,8	13,7

a/ El núcleo 1 está conformado por las direcciones regionales de San José Central, San José Oeste, San José Norte, Desamparados y Puriscal; el 2, por Heredia, Alajuela y Occidente; la 3, por Los Santos, Cartago y Turrialba; la 4, por Sarapiquí, San Carlos y Zona Norte-Norte; la 5, por Sulá, Limón y Guápiles; la 6, por Puntarenas, Peninsular y Aguirre; la 7, por Pérez Zeledón, Grande de Térraba y Coto; finalmente, la 8, por Cañas, Liberia, Santa Cruz y Nicoya.
Fuente: Murillo, 2021, con datos de Villalobos, 2020.

que son muy buenos (gráfico 5.8). El primero agrupa al 37% de las personas directoras, quienes, de acuerdo con su autopercepción, realizan una gestión eficaz (índice promedio igual a 60); el segundo agrupa al 63% con una valoración más alta y consideran que desarrollan una gestión bastante eficaz (índice promedio igual a 84).

En el cuadro 5.7, se presenta la distribución de las personas directoras entre ambos clústeres, según un conjunto de características del centro y de la persona; sin embargo, particularidades como la edad, los años de experiencia y la titulación máxima son muy similares entre ambos grupos.

Los resultados de esta autopercepción no se corresponden con las dificultades analizadas en secciones previas de este capítulo ni con las realidades de los bajos resultados que obtiene el sistema educativo público en distintas pruebas estandarizadas, aunque coinciden con estudios similares, elaborados en la misma línea en otros países de la región. Por lo tanto, las razones que subyacen y explican esta desconexión entre lo perceptual con lo real está pendiente de investigar en futuros trabajos.

Autopercepción de eficacia varía según modalidad educativa y nivel de desarrollo de los distritos

Para profundizar en el análisis, también se aplicó un estudio diferencial[20] con el fin identificar cuáles de las características observables se asocian estadísticamente a la autopercepción de mejores prácticas de liderazgo pedagógico (escala y subescalas de liderazgo). Se procuró determinar, de manera exploratoria, si los valores del constructo desempeños del centro educativo sobre los componentes básicos y las respectivas subescalas, varían en función de las características de las

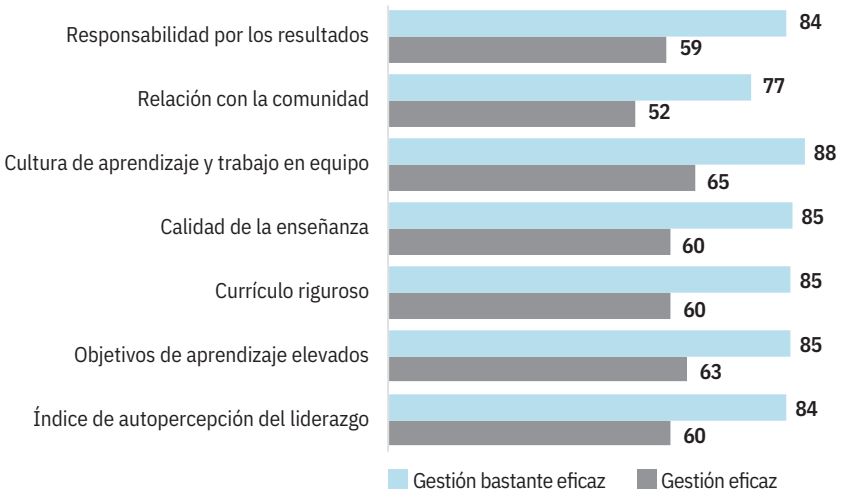
Gráfico 5.7

Puntaje promedio de la autoevaluación de las personas directoras en los componentes básicos y dimensiones de proceso vinculados al liderazgo pedagógico[a/]

a/ La puntuación máxima posible es un 5.
Fuente: Murillo, 2021, con datos de Villalobos, 2020.

Gráfico 5.8

Puntajes promedio en el indicador de liderazgo y sus componentes, según el conglomerado



Fuente: Murillo, 2021, con datos de Villalobos, 2020.

personas directoras y del contexto del centro educativo.

En las variables analizadas, se encontraron diferencias significativas por modalidad, las personas directoras en preescolar tienden a autovalorar su gestión de manera más efectiva, principalmente, si se comparan con los colegios académicos y los técnicos. Esto ocurre para cada uno de los seis componentes indagados en el estudio.

También se encontraron diferencias significativas en el componente objetivos de aprendizaje elevados, corresponde al desarrollo de objetivos individuales, de equipo y de centro para que el alumnado alcance un aprendizaje integral (académico y social). En efecto, cuando se compara la autopercepción de las personas directoras de centros educativos ubicados en distritos con un nivel alto en el IDS, la puntuación promedio es de 80,5 versus 75,4 en centros situados en distritos con un nivel muy bajo de IDS.

Se evidenció, además, una diferencia cercana a tres puntos cuando se analizó la zona (urbano/rural) y el componente currículo riguroso (desarrollo de contenidos ambiciosos proporcionados a todo el alumnado). Sin embargo, no se encontró diferencia cuando se contrastaron características del director: máxima titulación obtenida, años de experiencia, edad o sexo. En nuevos estudios, será necesario profundizar en cuáles otras variables inciden en esa autopercepción del liderazgo.

Por otro lado, se efectuó un análisis de conglomerados con datos de los promedios de los últimos tres años disponibles para reprobación, repitencia, abandono y desgranamiento[21] en primaria y secundaria, el cual mostró que los centros educativos pueden clasificarse en dos grupos con características similares. El principal hallazgo es que no existe correlación con el indicador de la autopercepción de liderazgo, es decir, hay centros educativos donde el rendimiento general del centro es bajo, pero su director considera que su gestión es eficaz o bastante eficaz (31% de los casos)[22].

Estudios como el de García y Cerdas (2020), para la Dirección Regional de Heredia, encuentran diferencias significativas entre la autopercepción de

Cuadro 5.7

Distribución de las personas directoras por conglomerado, según indicador

Indicador	Gestión eficaz	Gestión bastante eficaz
Modalidad		
Preescolar independiente	21,5	78,5
Escuelas diurnas	36,4	63,6
Colegio académico	44,1	55,9
Colegios técnicos	45,2	54,8
Zona		
Rural	42,1	57,9
Urbana	35,1	64,9
IDS distrital		
Nivel alto	31,5	68,5
Nivel bajo	36,5	63,5
Nivel medio	38,4	61,6
Nivel muy bajo	44,4	55,6
Sexo		
Hombre	42,0	58,0
Mujer	34,5	65,5
Edad promedio	50,2	50,7
Años de experiencia en el puesto	13,4	14,4
Titulación		
Licenciatura	39,8	60,2
Maestría	37,8	62,2

Fuente: Murillo, 2021, con datos de Villalobos, 2020.

las personas directoras y la de los docentes respecto a los estilos de liderazgo analizados: transformacional, transaccional y laissez faire (gráfico 5.9). Estas pueden repercutir en la dinámica organizacional, ya que la disociación sobre la misma realidad posiblemente interfiera en la gestión de la persona directora para el cumplimiento de metas y objetivos comunes (García y Cerdas, 2020).

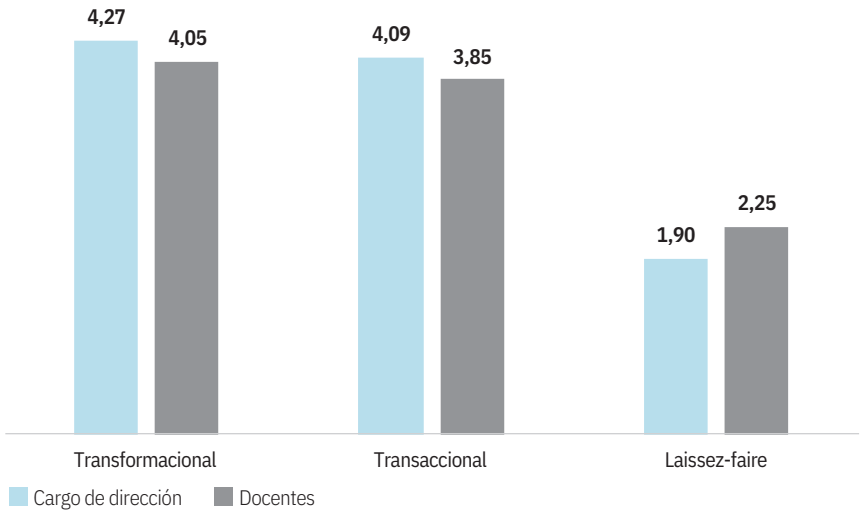
La necesidad de avanzar en el conocimiento acerca de cómo esta autopercepción sobre la gestión de liderazgo se plasma en la dinámica de los centros educativos será clave para mejorar los resultados escolares, para ello se requieren nuevas investigaciones. Como se señala más adelante, la visión optimista sobre el trabajo, evidenciado a través del VALED, contrasta con la opinión que tienen otros actores, como docentes y supervisores, respecto del sistema educativo.

Relación con la comunidad y seguimiento: áreas más afectadas durante la gestión de las personas directoras en medio de la pandemia

En Costa Rica, desde el día 17 de marzo de 2020, con el fin de garantizar

Gráfico 5.9

Percepción sobre los estilos de liderazgo transformacional, transaccional y *laissez faire*[a/] en la Dirección Regional de Heredia[b/]



a/ En el estilo transformacional, se favorece la reflexión sobre las creencias y las nuevas perspectivas para la búsqueda de las soluciones conjuntas. En el transaccional, se supone un modelo que favorece capacidades individuales y basa su atención en la recompensa contingente (recompensa por el esfuerzo). Por último, el estilo *laissez faire* procura, de manera intencionada, la horizontalidad del poder y autoridad (García y Cerdas, 2020).
b/ La muestra incluyó 125 personas directoras y 584 docentes.
Fuente: Elaboración propia con datos de García y Cerdas, 2020.

la seguridad y el derecho a la salud de la población estudiantil y la comunidad educativa, se decidió suspender las lecciones presenciales en todo el territorio nacional (MEP, 2020). Desde esa fecha, las personas directoras han desempeñado un papel central, pues son quienes han velado porque todo el estudiantado y el cuerpo docente pueda desarrollar su proceso educativo: verificar quiénes tienen acceso a dispositivos electrónicos, organizar la logística de entregas de alimentos, informar al nivel central de la situación de sus estudiantes, docentes y la infraestructura de su centro educativo.

Dada la situación que plantea la pandemia, se analizó el efecto percibido por las personas directoras sobre el desarrollo de ciertas prácticas de liderazgo pedagógico y la priorización en sus funciones antes de la crisis sanitaria ocasionada por la covid-19 y el último mes de trabajo cuando se aplicó el instrumento. El gráfico 5.10 muestra el porcentaje de quienes reportaron una desmejora en la eficiencia de la gestión de la dirección, esto en más del 50% de los ítems que integran cada a uno de los componentes básicos y las dimensiones de proceso.

En el primer caso, casi una cuarta parte (24%) reportó afectación en el componente comunicación con la comunidad. En el segundo, el 21% de las personas directoras señaló que más de la mitad de las prácticas asociadas al proceso de seguimiento fueron menos efectivas en medio de la pandemia, coincidente, también, con los resultados generales en que ese componente y el proceso de seguimiento eran los peores autovalorados.

Gráfico 5.10

Porcentaje de personas directoras que señalaron afectación por la pandemia de la covid-19 en más de la mitad de las prácticas de liderazgo

Fuente: Murillo, 2021, con datos de Villalobos, 2020.

Funciones tradicionales prioritarias en la pandemia durante el 2020

La pandemia ha significado oportunidades de transformación, dentro del modelo de gestión del MEP, que no se habían logrado con anterioridad. Según Beirute (2021), uno de los espacios en donde ha sido más evidente es en el acceso a las tecnologías por parte de las personas docentes, tanto en sus procesos de mediación pedagógica como en el desarrollo de las labores administrativas. Otro elemento ha sido incursionar en procesos de capacitación, incluso de toda la planilla del MEP, en la modalidad virtual, lo cual aumenta el alcance de los mensajes que se quieren posicionar. En términos del trabajo de las personas directoras, sus funciones tradicionales no cambiaron en su esencia, pero sí en la forma de llevarlas a cabo en muchos casos. Sin embargo, la información sugiere que priorizaron el ámbito de la gestión administrativa, en medio de la emergencia, y el tránsito a una educación a distancia.

A esta conclusión se llegó mediante el análisis de los resultados de la encuesta aplicada a directores entre octubre y diciembre de 2020, en la cual se les solicitó asignar, a partir de la distribución de su tiempo mensual, el grado de priorización asignada a cada una de sus funciones antes de la pandemia de la covid-19 en un mes habitual y la priorización de esas tareas en el último mes lectivo, cuando se efectuó la entrevista (gráfico 5.11). De tal manera, se corrobora lo indicado a lo largo del capítulo sobre la priorización de tareas como la atención de requerimientos de la administración central o regional, la cual fue mayor que en el período anterior a la pandemia.

A pesar de que estos datos llaman la atención, otras tareas más propias del liderazgo pedagógico también adquirieron preponderancia como la actualización profesional, el aprendizaje de nuevas tecnologías para la mejora de la gestión escolar, las reuniones con los equipos docentes y la lectura de publicaciones de interés profesional. En general, todas resultaron estratégicas para mantener la continuidad del proceso educativo. En la figura 5.2, se pueden observar algunos ejemplos de las tareas solicitadas en el marco de la educación remota desarrollada en el 2020.

Estos resultados evidencian que el rol desempeñado por el cuerpo directivo, y su capacidad para ejercer un liderazgo pedagógico en su comunidad educativa, es y será clave para contrarrestar, en alguna medida, los graves efectos ocasionados por la pandemia.

Gráfico 5.11

Tareas con alta prioridad para las personas directoras, según período
(porcentajes)

a/ Se refiere al grado de priorización asignado en las últimas cuatro semanas previas a la aplicación del instrumento VAL-ED.
Fuente: Murillo, 2021, con datos de Villalobos, 2020.

Figura 5.2

Algunas tareas administrativas y pedagógicas asignadas por el MEP en el marco de la educación a distancia

Administrativas

- Coordinar y apoyar la recopilación y levantamiento de la información sobre los escenarios de educación a distancia a los que pertenecen las personas estudiantes.
- Completar la información referente al estado de su centro educativo.
- Velar porque se utilicen las herramientas digitales dispuestas por el MEP.
- Asegurarse de que todos los docentes tengan el equipo necesario para desarrollar sus labores y si no lo tienen los directores son los encargados de gestionar ese equipo con apoyo de las supervisiones (préstamo de equipo del centro educativo por ejemplo), o bien de abrir los centros educativos para que los docentes puedan ir a realizar las acciones correspondientes.

Pedagógicas

- Coordinar con el Departamento de Asesoría Pedagógica, el apoyo para atender las necesidades docentes acerca de normas de evaluación, metodologías, técnicas y procedimientos pedagógicos, utilización del material didáctico, entre otros, en un contexto de aprovechamiento de la tecnología para la mediación pedagógica.
- Analizar en conjunto, con el personal docente, los resultados de la implementación de recursos tecnológicos en la mediación virtual o la utilización de materiales de apoyo para el aprendizaje a distancia.

Fuente: Beirute, 2021 con base en MEP, 2020.

Obstáculos para el ejercicio del liderazgo pedagógico, según la percepción de las personas docentes y supervisoras

Como se ha indicado en las secciones anteriores, la capacidad de liderazgo de las personas directoras se evidencia cada vez más como un elemento diferenciador en la mejora continua de los procesos de enseñanza-aprendizaje (Barber y Mourshed, 2007; IIPE, 2000; Leithwood et al., 2008 y 2019; Mineduc, 2015; Moral y Amores, 2014); por ello, profundizar en el conocimiento del liderazgo que desempeñan en el ejercicio de la gestión es una responsabilidad fundamental del sistema educativo en general, aún más cuando se considera la perspectiva de diferentes actores de la comunidad educativa.

El estudio de Bolaños et al. (2021) indagó cómo perciben los docentes y supervisores el liderazgo pedagógico directivo que ejercen las personas directoras en tres dimensiones: la gestión curricular, la gestión administrativa y la gestión comunitaria (recuadro 5.2).

Aunque los resultados no son generalizables, por tratarse de un estudio de tipo cualitativo en el que participaron 31 personas directoras y 34 docentes, se identificaron una serie de factores claves que, según el criterio de los consultados, limitan el desarrollo de un liderazgo pedagógico y distribuido en los centros educativos y sobre los cuales habrá que profundizar en futuras investigaciones.

En primer lugar, en el ámbito curricular, supervisores y docentes señalan que las personas directoras muestran *desconocimiento de lo pedagógico*. El gremio supervisor considera que este es un problema de fondo, que las personas directoras no leen las bases filosóficas ni las políticas y planes, sino que van directamente a los contenidos y cómo ejecutarlos, con lo cual pierden el norte de qué tipo de educación se está proponiendo construir.

A fin de subsanar esta dificultad, los supervisores consultados consideran indispensable incentivar, en las personas directoras, las habilidades de investigación y reflexión, de manera que si la persona directora no cuenta con experiencia en una determinada modalidad o área educativa pueda, de forma autónoma, adquirir las bases de conocimiento para atender los diferentes contextos y modalidades educativas, así como dar apoyo en el desarrollo del currículo.

Estos resultados coinciden con el estudio realizado en el 2016, en el marco del *Sexto Informe Estado de la Educación*, en el cual se encuestó a docentes y directores en 120 centros educativos para conocer acerca de las prácticas que promueven una gestión por resultados, en el que uno de los aspectos peor valorados fue el de la gestión del director en materia de procesos pedagógicos (PEN, 2017).

En relación con lo anterior, los y las docentes consultadas consideran que las visitas de aula del director corresponden más a factores técnicos o de infraestructura y no a procesos de realimentación pedagógica ni de apoyo a la mediación de los aprendizajes. Esto se debe, según ellos, al desconocimiento de lo pedagógico por parte de los directores, y tiene una incidencia negativa directa en el acompañamiento que puedan dar al cuerpo docente.

Como se ha constatado en otros estudios, el tiempo y demanda de trabajo de las personas directoras se centra en lo administrativo (PEN, 2017; Solano et al., 2019). Los y las supervisoras consideran que hay un recargo de reportes e insumos administrativos, los cuales limitan la posibilidad de que el personal directivo realice su gestión curricular; además, se considera la burocracia que envuelve a los informes como parte del problema, ya que estos no se utilizan para su posterior análisis, sino que terminan siendo una documentación sin repercusión. En palabras de uno de los supervisores consultados: "El problema con tantos informes es que nadie los lee, quedan ahí y no se fomenta el análisis de estos, no se determina cuáles son realmente necesarios y pertinentes para que su análisis permita tener una incidencia en la mejora del proceso educativo" (Bolaños et al., 2021).

En primer lugar, para las personas docentes consultadas, hay tres elementos claves para que la gestión del director impacte la gestión curricular: la moti-

Recuadro 5.2

Dimensiones del liderazgo consultadas a los docentes y supervisores

La consulta a 65 informantes claves, docentes y supervisores, incluyó una serie de preguntas vinculadas a tres dimensiones:

Gestión curricular: entendida como las actividades y decisiones cotidianas que efectúa la persona directora relacionadas con el proceso pedagógico y que constituyen el eje central de la gestión educativa como velar por la aplicación del currículo, las formas de enseñanza en el aula, la evaluación y el desarrollo profesional docente, entre otras. En general, implica habilidades, prácticas, mecanismos y acciones orientadas a mejorar la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje y la atención de factores internos o externos que afectan el desarrollo del currículo educativo y el aprendizaje de los estudiantes.

Gestión administrativa: incluye tareas de planificación, seguimiento, gestión del talento humano, manejo de recursos materiales y económicos de los centros educativos necesarios para el desarrollo del proceso formativo de la población estudiantil, así como la articulación y vinculación de actores educativos claves como el personal administrativo de apoyo o las juntas de educación.

Gestión comunitaria: entendida como las acciones que promueve la persona directora dirigidas a otros centros educativos, familias y actores comunitarios para consolidar el proyecto educativo de su centro, a la vez responde a las necesidades y retos que presentes en el contexto social.

Fuente: Bolaños et al., 2021.

vación y cercanía empática que logre con el cuerpo docente; la realimentación que haga al trabajo docente mediante una comunicación clara y asertiva, que les permita hablar en un mismo idioma, y, finalmente, la distribución de funciones, para lo cual se requiere que las personas directoras tengan la capacidad para identificar las habilidades del personal a su cargo y distribuir tareas que potencien el uso de esas habilidades.

En segundo lugar, en la dimensión administrativa se analizaron tres categorías: la planificación, la inserción de necesidades en el presupuesto y el seguimiento. En relación con estas, la percepción de docentes y personal supervisor coincide en señalar la necesidad de avanzar hacia un modelo de gestión administrativa de corte participativo, que permita la vinculación de los diferentes actores educativos como Juntas de Educación, padres de familia y estudiantado. De acuerdo con los docentes, lograr un trabajo colectivo y una identificación de los distintos actores con el centro educativo propicia, por una parte, contextualizar las necesidades propias de la zona y, por otra, un sentido de compromiso de parte de los diferentes miembros de la comunidad hacia el centro educativo, lo cual facilita el alcance de los planes y objetivos de aprendizaje.

No obstante, se identificaron varios aspectos que limitan una gestión administrativa participativa, entre los que destacan: los bajos niveles de educación formal de las personas que constituyen las Juntas de Educación, en muchas ocasiones se convierte en una limitante para la efectiva construcción participativa de los procesos. A esto, se suman las condiciones de vulnerabilidad económica de las familias, lo que implica jornadas laborales extensas, por lo tanto, se dificultan o inhibe su vinculación con directores y docentes para participar en los planes de mejoramiento de los centros educativos. Otro aspecto relevante alude a la prevalencia de presupuestos limitados en los centros educativos, esto impide la priorización de los intereses institucionales en la gestión presupuestaria y la incorporación de propuestas que presenta la comunidad educativa.

En general, las personas consultadas coinciden en considerar como una limitante que los procesos participativos en la actualidad se encuentran centrados, principalmente, en la parte de planificación, quedando muchas veces reducidos a un trámite que se ejecuta solo para cumplir con las solicitudes expeditas del MEP, pero que en realidad no se aprovecha como un recurso para fomentar el trabajo colectivo en el logro de los objetivos educativos.

Para el personal de supervisión, es necesario que las personas directoras se apropien de estos procesos participativos de planificación y los conviertan en una constante relación y realimentación con la comunidad educativa. Se indicó que, en muchas ocasiones, la comunidad educativa participa activamente en los procesos de diagnóstico y planificación, pero luego no se da ninguna devolución de los hallazgos o de los planes construidos a partir de esas consultas, lo que genera frustración. En esta misma línea, tanto el personal supervisor como el docente destacan la importancia de hacer partícipes a los diferentes miembros de la comunidad educativa en los procesos de seguimiento, evaluación y fiscalización de los planes de trabajo construidos colectivamente.

Por último, en la dimensión comunitaria, el análisis se centró en las prácticas ejercidas por las personas directoras en tres ámbitos, a saber: las acciones para vincular a los diferentes actores de la comunidad educativa, las estrategias para lograr que la vinculación comunitaria favorezca el proceso de aprendizaje y las acciones ejecutadas para impulsar al centro como participante activo en la resolución de los problemas de la comunidad.

De la consulta, se destacan tres hallazgos relevantes: por un lado, la necesidad de un mayor acercamiento de los directores a las comunidades mediante actividades lúdicas que generen más identidad, arraigo y compromiso de los miembros de las comunidades con los objetivos educativos y la mejora de los procesos de aprendizaje en los colegios. Por otro lado, la importancia de cambios en el perfil de liderazgo del director de un modelo de autoridad jerárquico y punitivo a otro horizontal, empático, abierto y cercano. Finalmente, la necesidad de flexibilizar la estructura y los procesos burocráticos del MEP en su relación con los centros educativos.

Este último es un tema reiterativo, pues se considera que se limitan y frenan las posibilidades de alianzas, propuestas y soluciones creativas que se encuentran para trabajar con organizaciones locales, comunitarias y entre los mismos centros de circuitos aledaños. Un ejemplo es la imposibilidad de utilizar la infraestructura de los centros educativos como espacios de reuniones y actividades de organizaciones y asociaciones comunales, así se impide que estos se conviertan en dinamizadores del desarrollo de las comunidades y su integración como un recurso esencial para fortalecer el trabajo de los centros y optimizar los resultados educativos de los estudiantes.

PARA MÁS INFORMACIÓN SOBRE
LIDERAZGO PEDAGÓGICO EN CENTROS EDUCATIVOS DE SECUNDARIA
véanse Bolaños et al., 2021, en www.estadonacion.or.cr

Conclusiones y recomendaciones

El liderazgo directivo escolar es un tema cada vez más destacado en la investigación y la discusión internacional que lo identifica como el segundo factor clave, después de la calidad docente, que incide en la mejora de los aprendizajes de los estudiantes, así como en los buenos resultados de los sistemas educativos que apuestan por la calidad. El análisis sobre las condiciones que permiten fortalecer, en las personas directoras, su liderazgo instruccional o pedagógico, entendido como aquel que centra la gestión en la mejora de los procesos de enseñanza en el aula y la responsabilidad por los aprendizajes de los estudiantes, se ha fortalecido en las últimas décadas (Bolívar, 2010) en América Latina y los países desarrollados.

En esta línea, países como Inglaterra, Australia, Canadá, Singapur o Austria destacan por la prioridad que han dado a

este tema en sus agendas pública y obtenido logros relevantes. En América Latina, Chile, Perú y Brasil han avanzado en temas como la redefinición y precisión de las funciones directivas, la construcción de marcos para el buen desempeño de los cuerpos directivos, y la mejora en los procesos de selección, acompañamiento y desarrollo profesional de las personas directoras, ámbitos en los que Costa Rica muestra rezagos significativos y por lo cual el fortalecimiento del liderazgo pedagógico sigue siendo una asignatura pendiente.

Los estudios realizados para este capítulo (Beirute, 2021; Vargas y González, 2021; Bolaños et al., 2021) coinciden en señalar la importancia que se le asigna a la persona directora en la política educativa y la transformación curricular impulsada por el MEP en la última década. No obstante, esto no se ha articulado con cambios en la normativa, ni en los procesos de acompañamiento y su desarrollo profesional.

Tampoco se han dado cambios en los procesos de selección y contratación que aseguren elegir a las personas con las habilidades y conocimientos más adecuados para ser líderes pedagógicos. En consecuencia, prevalece un modelo burocratizado y centralista, que privilegia una visión de "director-ejecutor de lineamientos administrativos que emanan de los niveles superiores" por encima de las acciones orientadas a mejorar las prácticas docentes en el aula y los aprendizajes de los alumnos.

A partir de las entrevistas a actores claves vinculados a la formación o gestión de los directores, se evidencia que no existe una definición clara de qué se entiende por liderazgo pedagógico en el marco de la transformación curricular, impulsada por las autoridades educativas. Esto es relevante debido a que, en la normativa actual relacionada con las funciones de estas, prevalece una visión tradicional, en la cual el mayor peso recae en la gestión administrativa antes que en otras dimensiones fundamentales del quehacer directivo tales como la gestión pedagógica y el desarrollo profesional propio y de sus equipos de trabajo.

Un tema clave analizado en el capítulo corresponde a la formación inicial que se ofrece en el país para preparar a los directores de centros educativos. Los principales hallazgos apuntan a la existencia de una brecha significativa entre los programas de formación que reciben en las universidades y las necesidades actuales del sistema educativo. También se identificó una oferta bastante heterogénea (cursos, créditos, tiempos de graduación, enfoques) entre centros de enseñanza superior, con pocos programas acreditados y especializados; excepto uno de formación directiva en Preescolar y una Maestría en Liderazgo, ambos de la Universidad Nacional. La persistencia de una formación generalista en los cursos, en lugar de una basada en el análisis de estudios de casos y los problemas cotidianos que enfrenta el personal directivo en su práctica, tampoco favorece el cierre de esta brecha.

En cuanto a los procesos de actualización y desarrollo profesional permanente de los cuerpos directivos en ejercicio del MEP, la evidencia sugiere que han sido mínimos o nulos. Un vacío importante que se suma a la inexistencia de procesos de inducción y acompañamiento a quienes ejercen este cargo por primera vez; tampoco hay programas que le permitan al MEP reconocer las trayectorias profesionales destacadas de las personas directoras en ejercicio para consolidar redes de trabajo y esquemas de mentorías que contribuyan al desarrollo de los nuevos directores, tal y como ocurre en otros países de región como Chile, por ejemplo.

Acerca de los mecanismos de selección y contratación, en el análisis predominan criterios como el título y la antigüedad antes que el mérito o una formación más orientada a lo pedagógico. En contraste con otros países de la región, Costa Rica no ha avanzado en la creación de marcos para el buen desempeño de los cuerpos directivos, que incluyan estándares de calidad respecto a lo esperado en su práctica profesional y los resultados de aprendizaje que obtengan en las universidades.

Respecto a las condiciones de trabajo y apoyos que reciben las personas directoras, los estudios identificaron una serie de cuellos de botella: una saturación diaria de demandas administrativas que se originan en las estructuras centrales y superiores del MEP, vacíos importantes en cuanto al apoyo que reciben de los supervisores para fortalecer funciones pedagógicas y hacerlas eficaces. Además, problemas asociados a la alta rotación en los puestos directivos o en los equipos de trabajo que se convierten en obstáculos reales para desarrollar un liderazgo pedagógico distribuido en los centros educativos que impacte en la calidad de los aprendizajes de los estudiantes.

Pese a lo anterior, a partir de la consulta a los directores, se identifica una autopercepción positiva sobre su trabajo, en el sentido de que realizan una gestión eficaz o bastante eficaz. Esta valoración no coincide con la de otros actores de la comunidad educativa tienen de su labor. Sobre este tema, un grupo focal con docentes y supervisores da indicios sobre las diferencias en cuanto a valoración de eficacia entre ambos actores. Asimismo, estudios elaborados en la Dirección Regional de Heredia confirman esta fisura. Esto sugiere la necesidad de profundizar en el tema, precisar cuánto y cómo afecta las posibilidades de mejorar el clima organizacional de los centros educativos, cambiar la dinámica en favor del progreso de los aprendizajes de los estudiantes, y un trabajo más colaborativo y distribuido entre estos y las personas directoras.

Por último, en este capítulo, se evidenció que, en 2020, la pandemia de la covid-19 planteó nuevos retos a las personas directoras, principalmente en temas presupuestarios, competencias digitales y cómo asegurar la continuidad de los aprendizajes de los estudiantes y el vínculo con los docentes, las familias y las comunidades. También se generaron nuevas oportunidades para impulsar cambios como la digitalización, la optimización de procesos y el uso de los recursos tecnológicos para desconcentrar las labores administrativas de los directores. Esta situación reafirma la necesidad de fortalecer un liderazgo pedagógico distribuido en los centros educativos para lo cual, es impostergable desarrollar procesos para su capacitación y acompañamiento.

De las investigaciones realizadas surgen recomendaciones dirigidas a fortalecer el liderazgo pedagógico de los directores en los próximos años, se detallan seguidamente.

El MEP deberá definir explícitamente lo que se entiende por liderazgo pedagógico y cómo promoverlo mediante la asignación específica de responsabilidades de las personas directoras y sus equipos de trabajo. Estas definiciones tienen que estar vinculadas a la política educativa, la transformación curricular y el Modelo de Evaluación de la Calidad de la Educación Costarricense. Para conseguirlo, crear un marco de actuación y de estándares de desempeño como los existentes en otros países puede ser muy útil, ya que estos instrumentos permiten orientar, de manera simple y concreta, cómo desarrollar un liderazgo centrado en el cambio, la mejora continua de los procesos de aprendizaje en las aulas y cómo promover procesos de toma de decisiones más participativa entre los distintos actores de los centros educativos.

Al igual que en otros países con avances en el tema del liderazgo, es importante que el Ministerio de Educación tenga una política de mediano y largo plazo dirigida a potenciar el liderazgo directivo escolar, recordando que "deben basarse en una visión clara del liderazgo educativo, traducirse en atribuciones concretas y orientarse hacia la profesionalización de la labor directiva" (Weinstein, 2019). Una forma concreta de plasmar esta política es abordar el tema del desarrollo profesional de las personas directoras en servicio, de manera que realicen una carrera directiva en el MEP, la cual les ofrezca posibilidades de movilidad horizontal en la posición que ocupan actualmente, según distintos momentos.

En otros países de la región, las carreras directivas suelen distinguir un momento inicial, correspondiente con la necesidad de mentoría y apoyo individualizado, de un momento más consolidado (participación en redes y otras modalidades avanzadas de desarrollo profesional), y, a veces, incluyen un momento final, optativo para los directivos más destacados, de experto (permite que se conviertan en mentores de los directivos principiantes) (Weinstein, 2019).

El proceso de construcción del examen de idoneidad que desarrolla actualmente el MEP es una buena oportunidad para revisar también los perfiles de puesto de las personas directoras, en todas sus modalidades, analizando funciones, actitudes y habilidades, y vinculándolas con lo que se establece en los procesos e instrumentos mencionados. Asimismo, esta revisión de las funciones debería considerar las características específicas de los centros educativos (tamaño de matrícula, nivel educativo) y los contextos donde se ubican (zonas rurales, urbano-marginales, indígenas), de tal manera que las habilidades, conocimientos y competencias respondan a los requerimientos locales específicos.

La posibilidad de desarrollar extensivamente el liderazgo pedagógico en los centros educativos públicos costarricenses, más allá de algunos casos de éxito, pasa por definir con claridad las funciones de apoyo y las condiciones necesarias para que esta sea eficaz. En esta línea, es preciso que el MEP evalúe las funciones y criterios de asignación de los equipos de apoyo al personal directivo y su vinculación con los objetivos estratégicos del Ministerio en temas claves como mejorar las habilidades de los estudiantes o reducir la exclusión educativa.

También el MEP requiere evaluar el impacto que tiene el trabajo que ejecutan figuras como los supervisores y coordinadores académicos en los centros educativos para determinar cuáles cambios en la selección de su perfil o en sus funciones contribuirían a la mejora de la calidad educativa. Estas acciones son necesarias para avanzar hacia el desarrollo de equipos y capacidades de liderazgo distribuido en los centros educativos en los distintos territorios, en vez de enfoques centrados en los liderazgos individuales.

Además, es clave que el MEP revise y mejore las condiciones que tienen las personas directoras y sus equipos de trabajo. Para esto, debe avanzar en la generación de información regular y sistemática sobre su labor, sus condiciones de trabajo y el avance de las políticas de fomento del liderazgo directivo en los centros educativos. De tal modo, se pueden valorar diversas alternativas: baterías de preguntas en el censo anual del MEP sobre centros educativos o cuando aplica las pruebas FARO, crear un centro especializado dedicado a la promoción del liderazgo escolar como lo tienen otros países del mundo (Weinstein y Hernández, 2014), o bien, fondos de investigación en las universidades o en Colypro para desarrollar una agenda de investigación amplia en este tema.

En materia de formación continua, es importante que el MEP, mediante el Instituto de Desarrollo Profesional (IDP), elabore planes de capacitación continua específicos para las personas directoras y sus equipos de trabajo, como existen en otros países, que apuntan a formar directores de excelencia. Estos planes pueden diseñarse de manera conjunta con las universidades u otras instancias como el Colypro.

Es urgente que las universidades avancen en los procesos para acreditar y autoevaluar las carreras vinculadas a la administración educativa, esto para asegurar la calidad y el desarrollo de liderazgos pedagógicos directivos en sus planes de formación inicial. Asimismo, deben valorar la creación de especializaciones en estos planes acordes con las funciones que desempeñan en los distintos niveles y modalidades, definir cursos dirigidos a la formación de liderazgos pedagógicos directivos, y que no sea solamente un tema transversal del currículo. En esta línea, es impostergable el desarrollo hacia un enfoque formativo basado en la experiencia y aplicado, en lugar de solo cursos teóricos, con metodologías innovadoras y aprendizaje entre pares.

Finalmente, para cerrar la brecha entre la formación que ofrecen las universidades y lo que requiere el MEP, es imprescindible promover procesos de trabajo conjunto e intercambio de expectativas y necesidades entre estas instituciones, establecido en la Política Educativa, y que, según las entrevistas a encargados de carrera, es un tema pendiente. Es fundamental incluir, en estos procesos de diálogo, a representantes de la Dirección Curricular, la Dirección de Evaluación y Gestión de la Calidad, el Viceministerio de Planificación y a personas directoras de centros educativos y regionales en ejercicio.

Investigador principal: Dagoberto Murillo.

Insumos: *Perfiles de las personas directores de centros de educativos en el MEP y alcances en materia de liderazgo pedagógico*, elaborado por Tatiana Beirute. *Planes de formación de las carreras de administración educativa y su correspondencia con las necesidades del Ministerio de Educación Pública en materia de liderazgo pedagógico en los centros educativos*, elaborado por Evelyn Vargas y Sebastián González. *Liderazgo pedagógico en directivos de centros educativos costarricenses de secundaria*, elaborado por Olman Bolaños, Karla Vargas, Ingrid Monge, Virginia Cerdas, Satya Rosabal y Adriana Venegas.

Borrador de capítulo: Dagoberto Murillo.

Coordinación: Dagoberto Murillo e Isabel Román.

Asistentes de investigación: Sebastián González y Alejandra Martínez.

Asesoría metodológica: Katherine Barquero, Isabel Román, Ronald Alfaro y Jorge Vargas Cullell.

Actualización, procesamiento y visualización de datos: Dagoberto Murillo.

Aplicación de campo de la encuesta a directores de centros educativos: Dunia Villalobos.

Lectores críticos: Víctor Hugo Orozco, Jorge Quesada, José Weinstein, Isabel Román y Jorge Vargas Cullell.

Por su revisión y comentarios se agradece a: Víctor Hugo Orozco, Jorge Quesada, Guido Barrientos, Vladimir González, Susan Rodríguez, Isabel Román Vega y Jorge Vargas Cullell.

Por sus contribuciones y entrevistas: Francisco Abarca (ULIBRE), Rosa Acosta (MEP), Omar Agüero (MEP), Grettel Alfaro (Conesup), Melania Benavides (MEP), Grace Beita (MEP), Olman Bolaños (UNED), Anayancy Bonilla (MEP), Virginia Cerdas (UNA), Francisco Corella (MEP), Rebeca Delgado (MEP), Gilberth Díaz (SEC), Clara Espinoza (MEP), Andy Flores (MEP), Grettel Guerrero (MEP), Hilda González (MEP), Alejandra Gutiérrez (MEP), Alexandra Hall (MEP), Rolando Herrera (MEP), Georgina Jara (MEP), Olman Jiménez (DGSC), Flory León (MEP), Juan Marín (Uisil), Cristian Marrero (UCA), Emilia Martínez (MEP), José Miranda (MEP), Aurea Monge (MEP), Ingrid Monge (UNED), David Morales (MEP), Gilberth Morales (MEP), Víctor Hugo Orozco (MEP), Carlos Oviedo (MEP), Walter Peña (Ulibre), Jerry Quintero (UAM), Satya Rosabal (UNA), Leonardo Sánchez (MEP), Marcela Sánchez (MEP), Betania Seas (MEP), Xinia Solano (MEP), Mónica Soto (MEP), María Ulate (MEP), Gabriela Valverde (MEP), Marcela Valverde (MEP), Adriana Venegas (UCR), Beatriz Víquez (MEP), Eliécer Xatruch (MEP), Yaxinia Díaz (MEP), Julio Barrantes (MEP).

Agradecimientos especiales: para la realización del capítulo, se contó con al apoyo financiero de la Fiscalía del Colegio de Licenciados y Profesores en Letras, Filosofía, Ciencias y Artes (Colypro) en el marco de colaboración que este órgano ha sostenido con el Programa Estado de la Nación en los últimos años. Se agradece especialmente a Andrea Peraza Rogade, Carmen Montoya y Jorge Quesada.

También se agradece a la ministra de Educación, Guiselle Cruz, y a los directores(as) regionales del Ministerio de Educación Pública de los centros educativos incluidos en la muestra de la encuesta por su apoyo, el cual fue fundamental para su aplicación en el 2020.

Un reconocimiento especial a las escuelas de administración educativa de las universidades estatales (UCR, UNA y UNED) por participar en el proceso de investigación del capítulo, también a los directores de todas las carreras de esta área, de universidades públicas y privadas, por su anuencia a atender entrevistas y facilitar información.

Finalmente, se agradece a los investigadores José Weinstein y Gonzalo Muñoz, de la Universidad Diego Portales de Chile, por su asesoría en el proceso de investigación. Así como a los investigadores Antonio Bolívar y María Purificación Pérez, de la Universidad de Granada, por facilitar la adaptación española de la escala de liderazgo pedagógico Vanderbilt Assessment of Leadership in Education (VAL-ED).

Revisión y corrección de cifras:
Dagoberto Murillo.

Corrección de estilo y edición de textos:
María Benavides.

Diseño y diagramación:
Erick Valdelomar, Insignia | ng.

Los talleres de consulta se realizaron los días 11 de marzo, 22 y 29 de octubre de 2020 y 25 de marzo de 2021 con la participación de Francisco Abarca, José Aguilar, Gilberto Alfaro, Grettel Alfaro, Manuel Alfaro, Karol Arroyo, Leda Badilla, Yadira Barrantes, Guido Barrientos, Tatiana Beirute, José Blanco, Fernando Bogantes, Olman Bolaños, María Brenes, Melania Brenes, Vera Brenes, Alberto Calvo, Javier Cascante, Virginia Cerdas, Evelyn Chen, Yessica Cubero, Andy Flores, Alejandra Gamboa, Giselle Garbanzo, Francisco González, Steven González, Kristhyna Hernández, Olman Jiménez, Jennyfer León, Argerie López, Fernando López, Gabriel Macaya, Emilia Martínez, Cristian Marrero, Alejandra Martínez, Arlene Méndez, Carmen Montoya, Dagoberto Murillo, Alexander Ovares, Carlos Oviedo, Víctor Hugo Orozco, Andrea Peraza, Yorleny Porras, Jorge Quesada, Ricardo Riveros, Warner Ruiz, Ana María Rodino, Claudia Rodríguez, Gabriela Rodríguez, Susan Rodríguez, Isabel Román, Satya Rosabal, Magda Solís, Mónica Soto, Karla Thomas, Simona Trovato, María Alexandra Ulate, Marcela Valverde, Evelyn Vargas, Jorge Vargas Cullell, Adriana Venegas, Karol Zúñiga.

Notas

1 Se muestran las dimensiones y dominios más comunes en los siguientes países o regiones: Australia (Queensland y Victoria), Brasil, Canadá (Columbia Británica y Quebec), Chile, Inglaterra, Alemania, Corea, México, Nueva Zelanda, Noruega y los Estados Unidos (California y Texas).

2 Personas que ejercen el rol directivo en un centro escolar por primera vez.

3 Se generaron muestras independientes para cada nivel y se distribuyeron en ocho núcleos regionales conformados. Se excluyeron los centros unidocentes y tipo de dirección 1 de menor tamaño, específicamente, con matrícula inferior a 90 estudiantes en preescolar, primero y segundo ciclos; 500 estudiantes en colegios académicos diurnos, y 350 en colegios técnicos diurnos.

4 Para Bolívar (2015), Volante et al. (2011), Wallace Foundation (2009), el "Vanderbilt Assessment of Leadership in Education (VAL-ED)" es uno de los dispositivos más completos y potentes para la evaluación. Este se enfoca en conductas asociadas a un liderazgo centrado en el aprendizaje (learning-centered leadership).

5. Porter et al. (2008) señalan que, hasta la publicación del VAL-ED, había pocos instrumentos de liderazgo educativo que tuvieran rigurosidad científica y un desarrollo psicométrico.

6 El primero conformado por las direcciones regionales de San José Central, San José Oeste, San José Norte, Desamparados y Puriscal; el segundo, por Heredia, Alajuela y Occidente; el tercero, por Los Santos, Cartago y Turrialba; el cuarto, por Sarapiquí, San Carlos y Zona Norte-Norte; el quinto, por Sulá, Limón y Guápiles; el sexto, por Puntarenas, Peninsular y Aguirre; el séptimo, por Pérez Zeledón, Grande de Térraba y Coto; y el octavo, por Cañas, Liberia, Santa Cruz y Nicoya.

7 Técnica estadística que permite explorar con mayor precisión las dimensiones subyacentes, constructos o variables latentes de las variables observadas, es decir, las que observa y mide el investigador.

8 El criterio aplicado para la extracción de los factores es el de raíz latente —cada variable contribuye con un valor de 1 para el autovalor total— y se considera, además, el criterio de porcentaje de varianza explicada. Para la rotación de los factores, se aplica el método de Rotación Varimax —en caso necesario, se aplicará la rotación Oblimín—; y las cargas factoriales se determinan según la práctica empírica de la revisión de la matriz de factores, y se consideran aquellas cargas factoriales superiores a ± 0.30 (Meza, 2014).

9 Presenta mayor diferencia el de Director de Colegio Técnico que, por la particularidad de este tipo de educación, plantea una serie de funciones un tanto diferentes a las de los centros educativos académicos, aunque comparten muchas similitudes (Beirute, 2021).

10 El plan anual de trabajo del centro educativo debe ser aprobado por los supervisores.

11 Algunas están pasando por procesos de revisión en sus programas de estudio y enfoques de formación, por lo tanto, no se les ha dado apertura actualmente, como es el caso de la maestría en la UNED, o la Ulicori (aunque siguen activas, no se están ofertando al público); por otra parte, algunos encargados de carrera indicaron que las personas oferentes no están tan interesadas en el grado académico de bachillerato, ya que, para ejercer, se requiere una formación base en educación, por lo que buscan formación académica en el grado de licenciatura o posgrado de maestría; de tal manera, en esas universidades han dejado de abrir nuevos cortes para el bachillerato, como el caso de la UISIL (Vargas y Hernández, 2021).

12 Independientemente de las sedes o la ubicación geográfica en la que se ofrece la carrera.

13 En la sección referencias reconocimientos de este capítulo se encuentran las personas entrevistadas.

14 También se reporta el cierre de tres carreras: licenciatura de la Universidad Católica de Costa Rica (acta 852 del 30/01/2019), el doctorado de la Universidad Latina de Costa Rica (acta 766 del 20/05/2015) y el bachillerato de la Universidad San Isidro Labrador (acta 637 del 21/10/2015).

15 Se realiza esta acotación porque pueden existir discrepancias en el número de personas nombradas en el puesto de dirección cuando se comparan los datos con otras fuentes de información o en otros momentos del año.

16 Incluye Director de Centro Educativo Artístico (I, II, III, IV Ciclos), Director de Colegio (1, 2 y 3), Director de Colegio Técnico y Profesional (1, 2 y 3), Director de Enseñanza General Básica (I y II ciclos; 1, 2, 3, 4 y 5), Director de Enseñanza Preescolar (1, 2 y 3), Director de Escuela Laboratorio, Director de Liceo Laboratorio, Director de Enseñanza General Básica en Educación Indígena (I y II Ciclo; 1, 2, 3), Director de Enseñanza Especial (1, 2, 3, 4) y Director Instituto Profesional de Educación Comunitaria (IPEC).

17 Para ello, proyectó la cantidad de posibles pensionados siguiendo estos criterios: 57 años de edad o más y pertenece al régimen de la CCSS, de 50 a 58 años de edad y un mínimo de 23 cuotas o una edad de 59 años o más si pertenece al régimen de Capitalización o de Reparto.

18 Una misma persona puede tener dos o más titulaciones en administración educativa. En el período 2000-2018, 558 personas directoras registraron dos o más títulos.

19 Una persona física puede tener simultáneamente varios nombramientos en un centro educativo u ocupar puestos en diferentes centros a lo largo del año.

20 Aplicación del estadístico prueba "t" y ANOVA.

21 Porcentaje de la población de una cohorte que no termina con éxito el nivel de educación regular. Supone el seguimiento de la disminución de una cohorte que se matricula en el primer año del primer ciclo, hasta la culminación de un nivel determinado, que puede ser primaria, tercer ciclo o educación diversificada.
El 69% de los casos restantes corresponde a personas directoras que valoran su gestión de manera eficaz o muy eficaz, y el centro evidencia indicadores positivos en exclusión, repitencia, reprobación y desgranamiento.

PARTE 3

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 (Capitulo 6) y otro especial sobre la sostenibilidad financiera de las universidades públicas en un contexto económico y fiscal adverso (capitulo 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 jerarcas, 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).

CAPÍTULO

EDUCACIÓN SUPERIOR Y PARA-UNIVERSITARIA

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.

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

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.

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 parauniversitaras 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 desarollada 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 cobertura[1] 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.

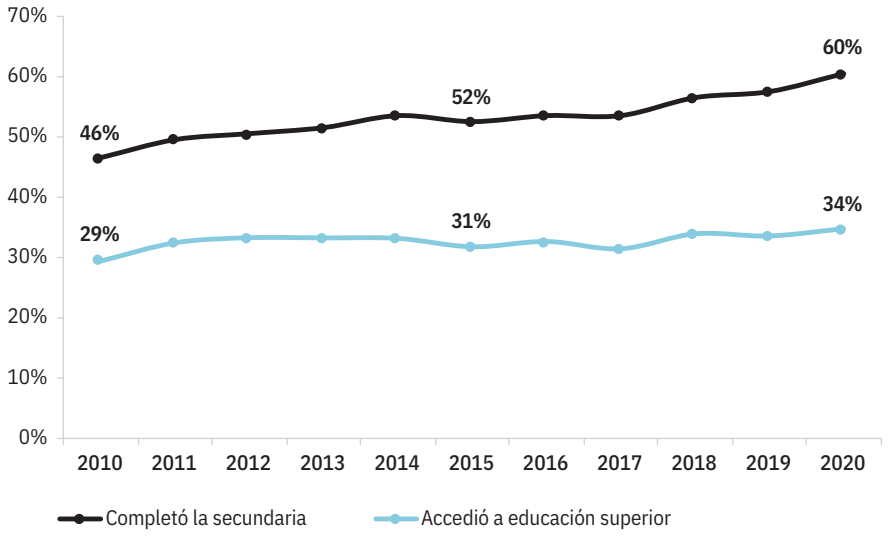
La cobertura de la educación superior creció durante la segunda década del siglo XXI. Sin embargo, esa expansión fue lenta, tanto comparada con las tendencias recientes de la cobertura en secundaria como con la evolución de países de la OCDE, organización a la que el país ingresó en 2021.

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 2020[2], 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 mejoría 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 terciara 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 educación 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 México[3]. 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 década[4]. 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.

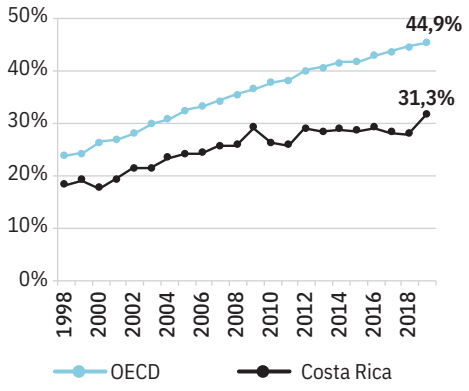
La tendencia del estancamiento en la cobertura de la educación superior en Costa Rica se conforma por tres factores:

- 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

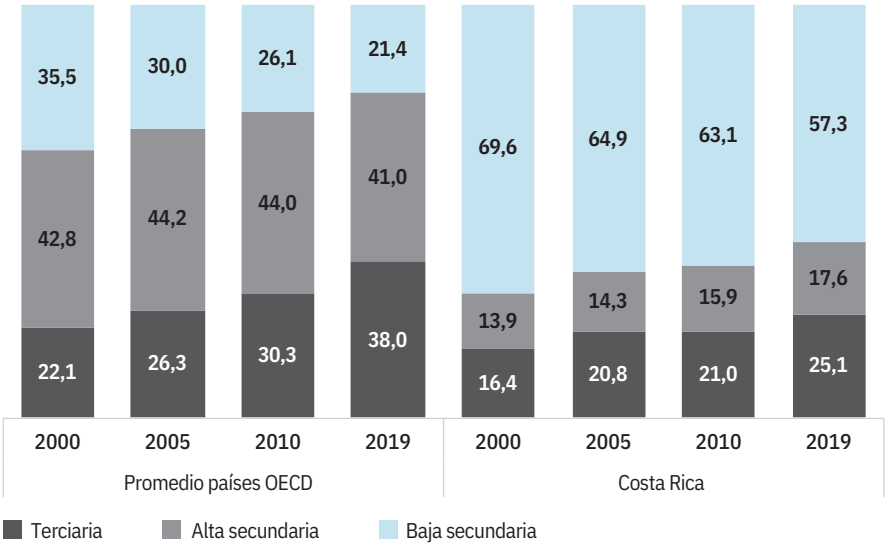
Proporción de personas de 25 a 34 años con educación superior, según países



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 universitarias[5].

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 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.

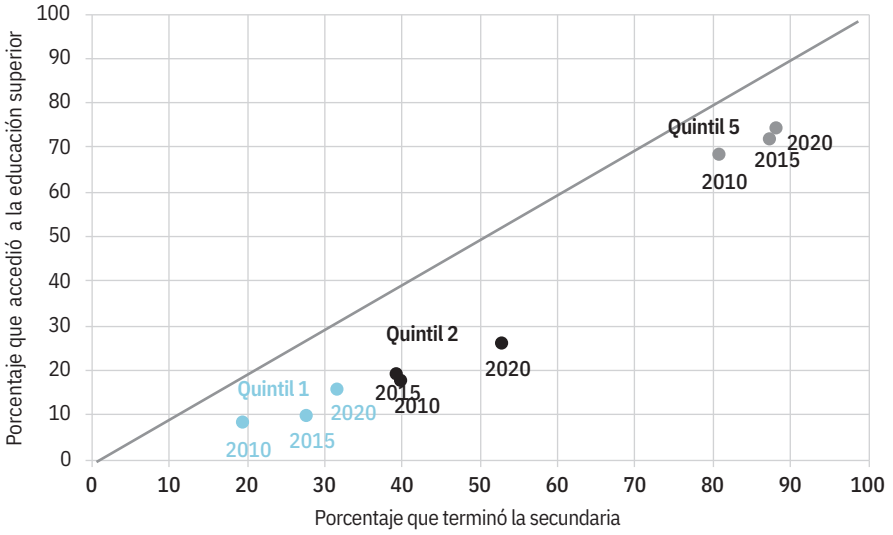
En la última década, la proporción de jóvenes de 18 a 24 años que asiste a la educación superior y eran la primera generación en sus familias[6] pasó de representar un 52% en 2010 a 56% en 2020. Esa mejora en la movilidad social intergeneracional se observa, principalmente, en jóvenes de hogares de quintiles 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 país[7].

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 6.4

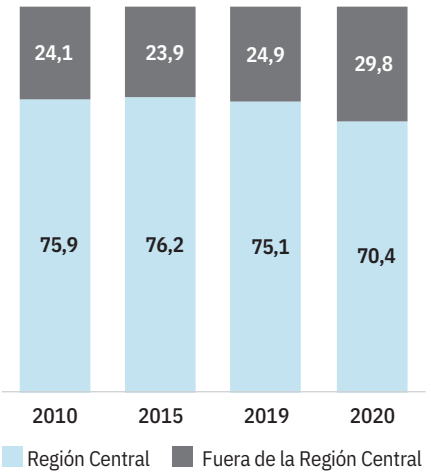
Relación entre la proporción de personas de 18 a 24 años de edad que terminó la secundaria y la que accedió a la educación superior, según año y quintil de ingreso del hogar[a/]. 2010, 2015 y 2020



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.

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 maduros (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

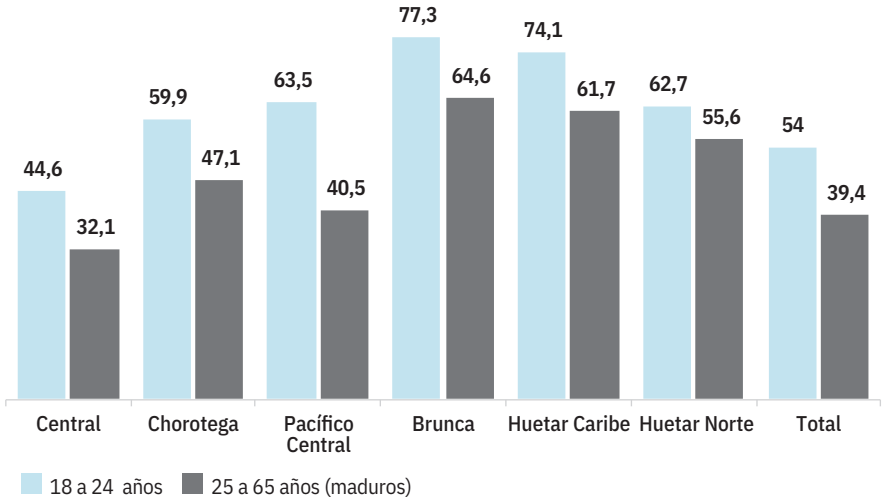
La evolución demográfica del país tiene efectos directos sobre la cantidad demandada de educación. En particular, conforme las cohortes de personas jóvenes empiezan a disminuir por el avanzado estado de transición demográfica que atraviesa Costa Rica, no habrá mayor presión por esta vía para nuevos cupos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

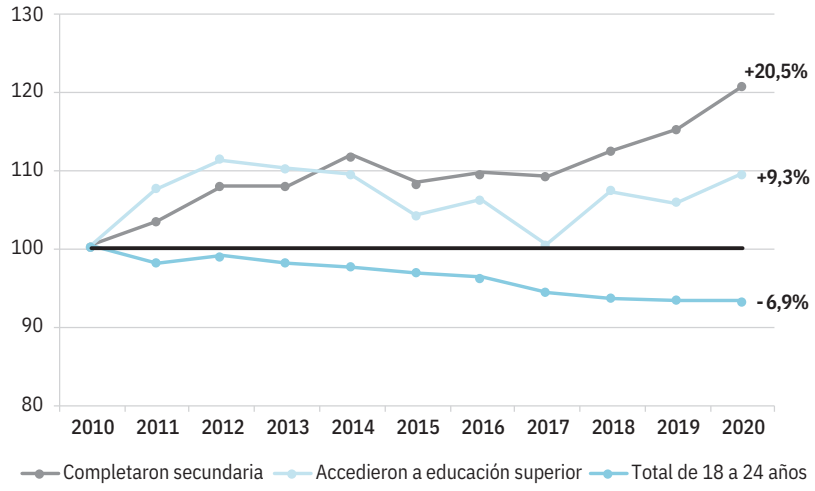
Porcentaje de estudiantes matriculados en grados de universidades públicas cuya principal fuente de financiamiento es la beca de la institución, por región de la sede, según edad. 2019



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

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.

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 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.

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.

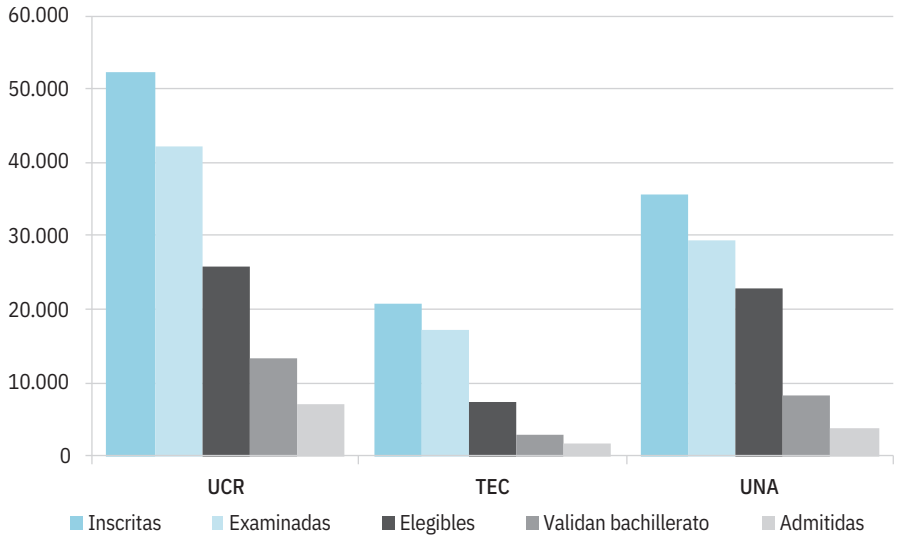
En segundo lugar, en las universidades públicas, únicas para las que se tiene información, no todos los estudiantes que manifestan interés inscribiéndose en el proceso de admisión completan los trámites de ingreso. Por ejemplo, para el año 2018, de todos los inscritos para hacer prueba de admisión de 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 sociodemográficas de los aspirantes[8]. 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.

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.

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 Latina[9]. 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

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

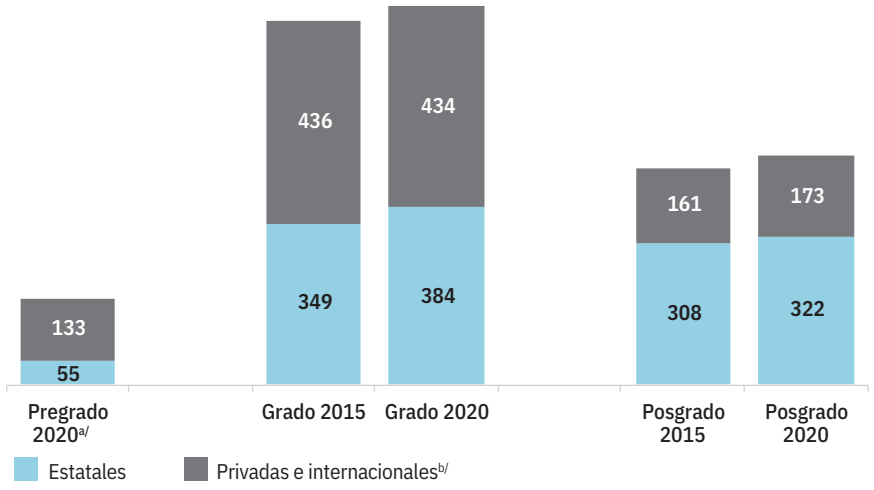
Distribución de estudiantes maduros en la educación superior, por grupos de edad, según situación de estudio. 2020
(porcentajes)

	Grupos de edad				Total
Situación de estudio	**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 parauniversitara y mejoró el seguimiento de la oferta educativa universitaria (E[13]: Calvo).

El 52% de las instituciones parauniversitarias ofrece de 1 a 5 oportunidades educativas. En estas, las opciones en áreas STEM[14] 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 UCR[15]. 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 Azofeifa, 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 posgrado[17]; 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 parauniverstaria (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 Conesup[18] 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 parauniversitarios[19].

En 2019, el PEN y Sinaes crearon la plataforma de consulta pública denominada Waki[20], 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.

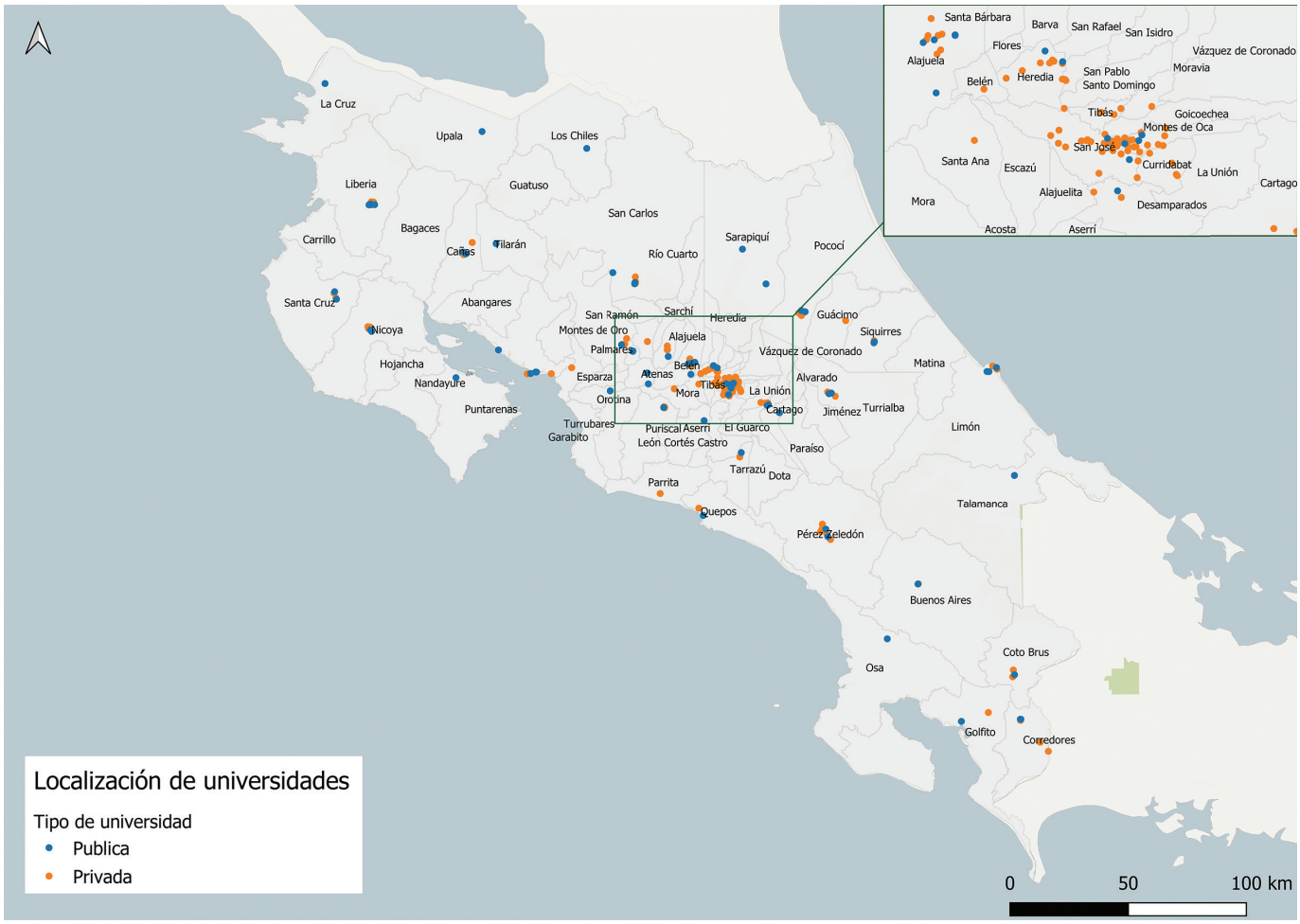
Lentos avances en la acreditación de la calidad

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.

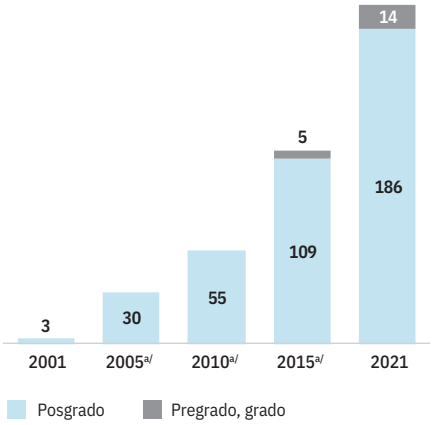
En conjunto, los esfuerzos para asegurar la calidad de la educación superior han tenido avances muy lentos. En veinte años, se han acreditado doscientos programas (a febrero de 2021), menos del 15% del total de las oportunidades educativas (gráfico 6.10).

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 tecnológica[22]. 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 vicerrectorías 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 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 identificaron 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

Recuadro 6.2

Conceptos sobre educación virtual, bimodal y remota

l 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 Internet[23].

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.

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 autorización 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 registros[24]. 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 utilizan 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 modifica 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 acápites 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 pasaran 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 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).

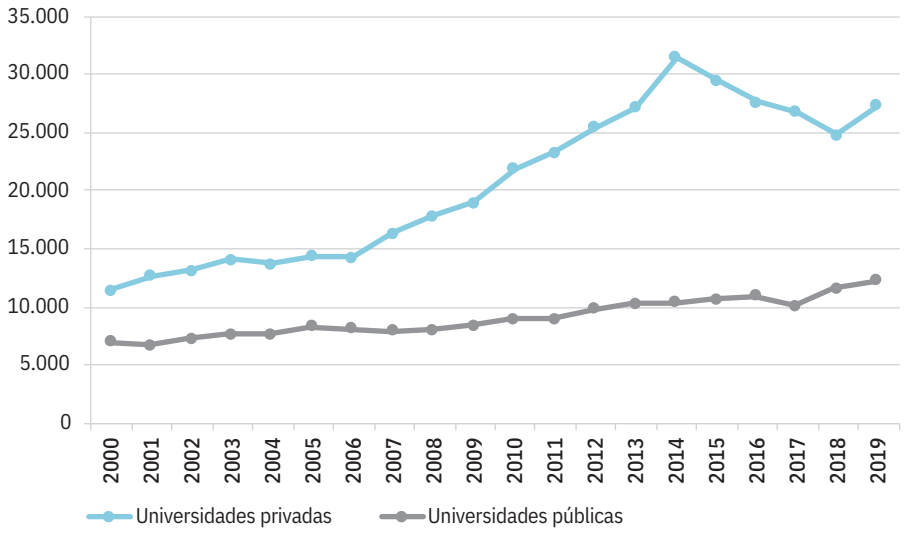
Al respecto de carreras de bases matemáticas y su tendencia positiva en la titulación, convendrá analizar la articulación con la formación preuniversitaria para potenciar ese comportamiento y evitar dificultades iniciales por diferencias en la formación. Algunas diferencias son visibles en los resultados 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: Ugalde)[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 6.11

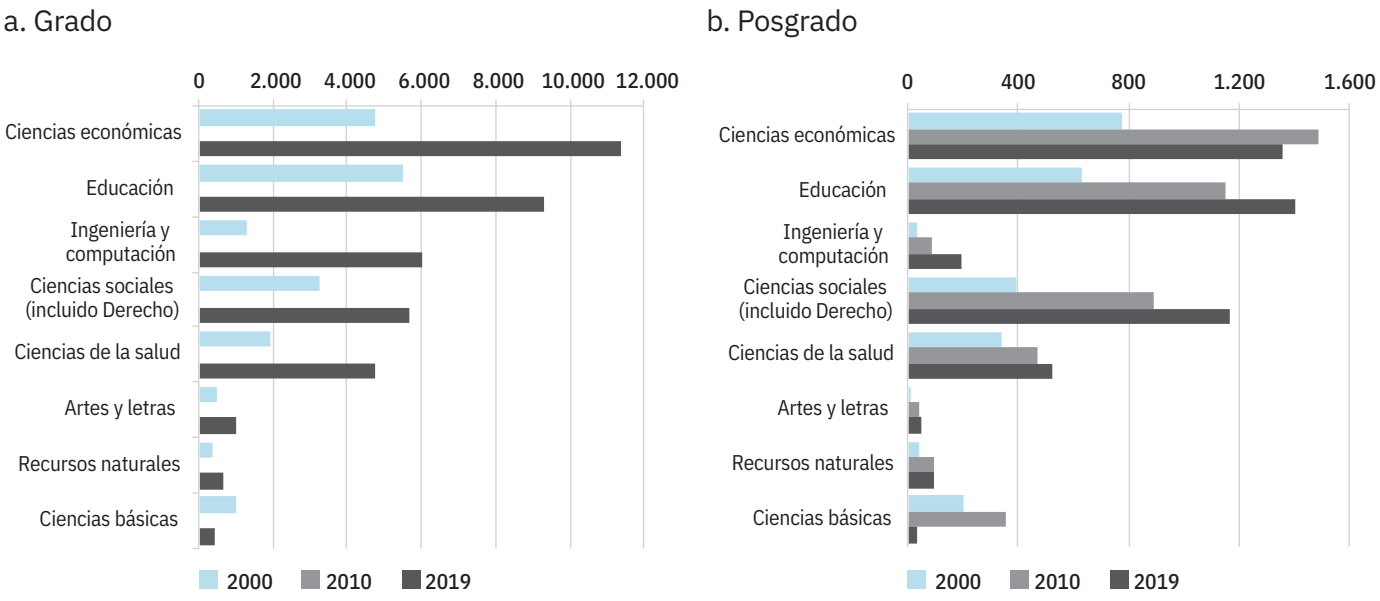
Cantidad de títulos de grado otorgados, según tipo de universidad



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

Gráfico 6.12

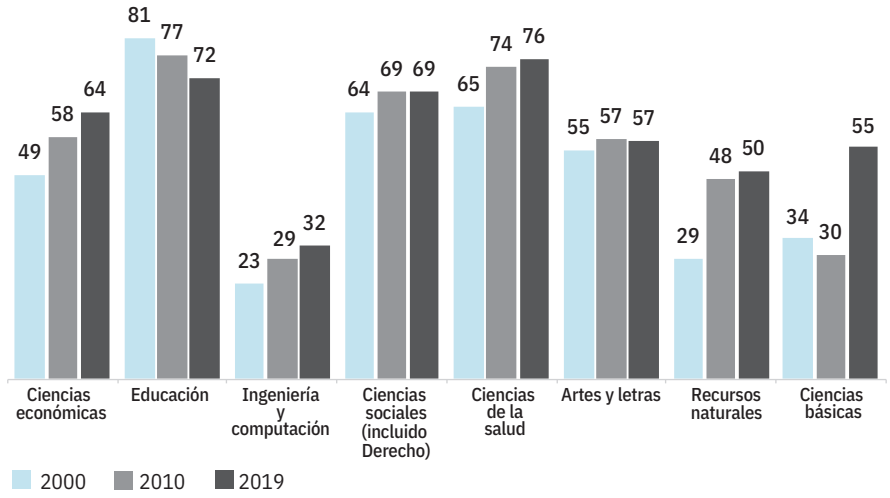
Cantidad de títulos otorgados, por área o especialidad, según grado académico



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).

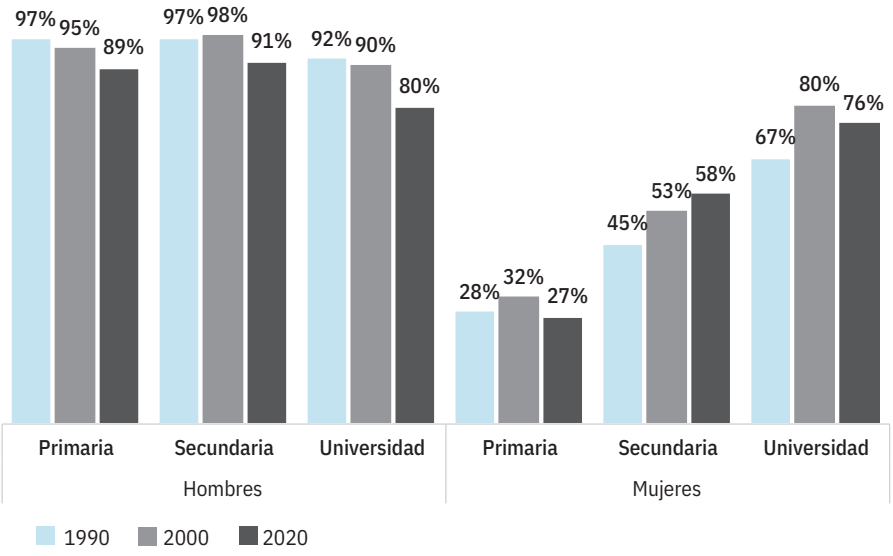
Sin embargo, en el país, el sector privado es el principal empleador de las personas graduadas y no se han presentado cambios importantes en una década. El sector público es el principal empleador de las personas graduadas en educación y en salud, donde predominan las mujeres con educación universitaria. 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

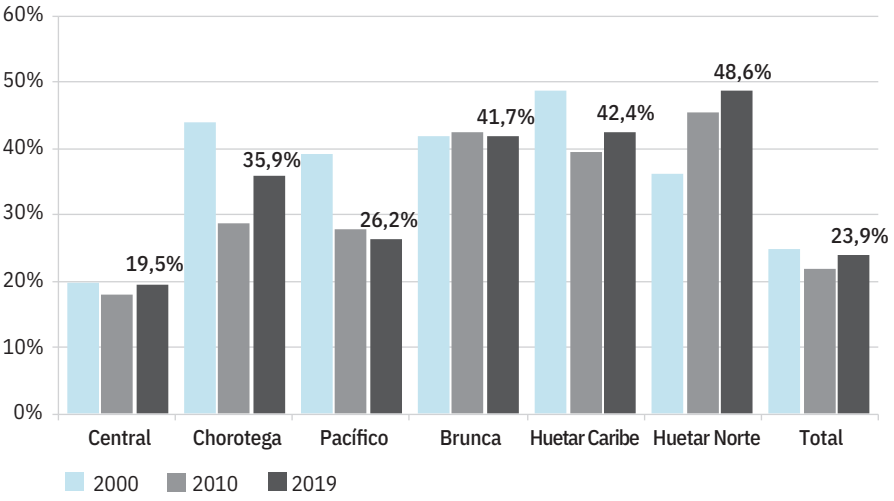
Participación en el mercado laboral de las personas de 25 a 29 años, por nivel educativo y sexo, según año



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

Gráfico 6.15

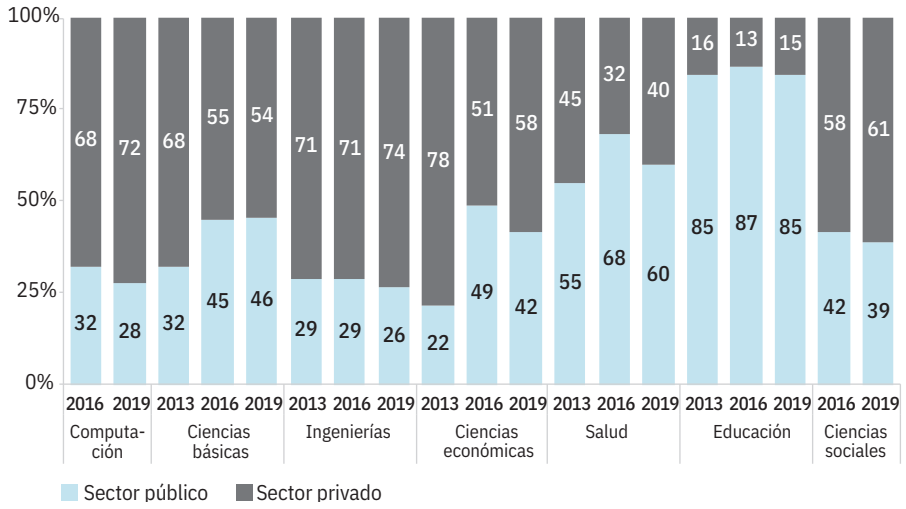
Personas graduadas universitarias de 25 a 55 años ocupadas en el sector educación, por región, según año



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 *Sétimo 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/]

	Porcentaje de desempleo		Porcentaje de subempleo por horas		Porcentaje de poca relación del empleo con la carrera que estudia	
Región de residencia	**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)

				2020				
	2010	2015	2019	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 Enaho, 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.

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

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.

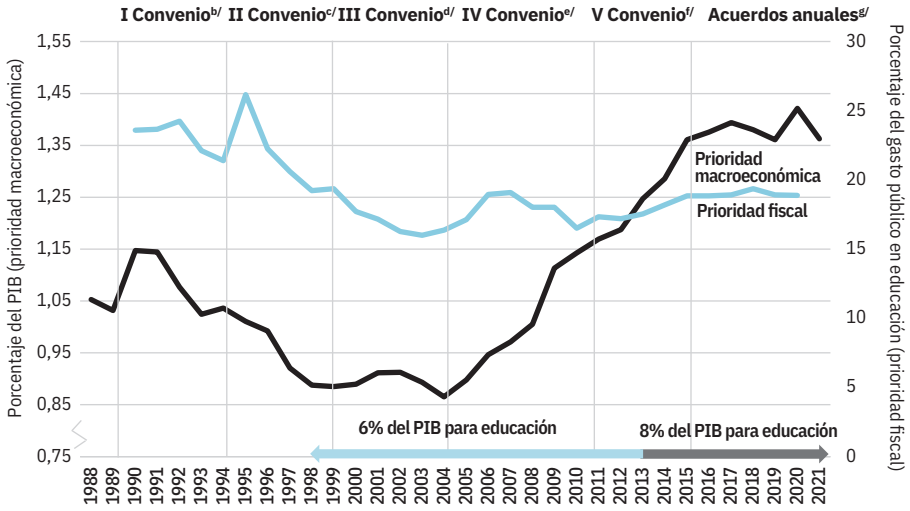
Para mostrar las tendencias, se utilizan los datos de FEES acordado, que corresponde a los montos definidos en la Comisión de Enlace, según el Convenio de Financiamiento de la Educación Superior y acuerdos extraordinarios, para un año en particular, los cuales no necesariamente coinciden con los presupuestados por las universidades o girados el año para el que se acordaron[27].

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).

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 colones), 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 dedicaciones 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 universitarios[28]. 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
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 capítulo[31]. 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 lecciones[32].

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 cursos[33]. 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 residencia[34].

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.

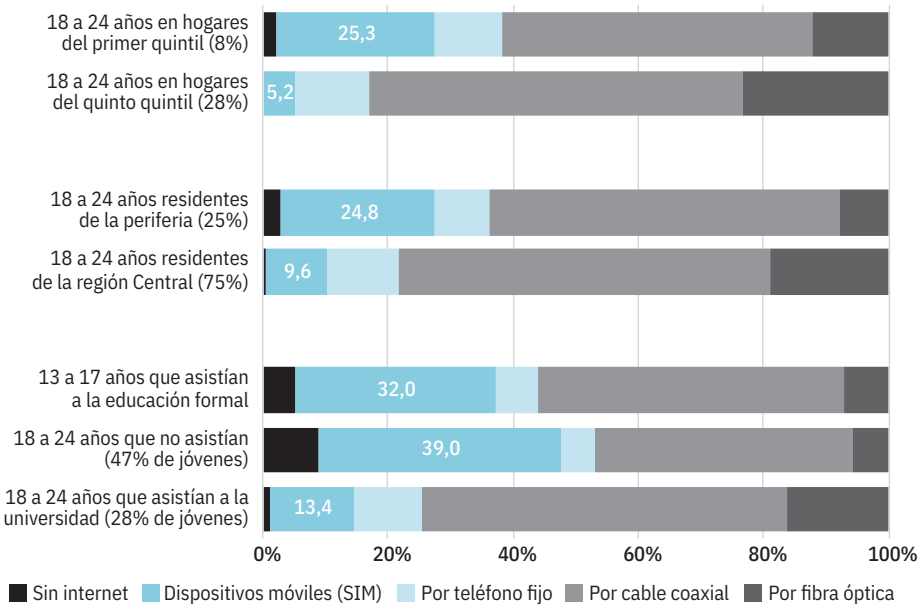
A pesar de estas brechas, en promedio, los jóvenes universitarios en las peores condiciones de conectividad y acceso a tecnología, se encontraban en una situación más favorable que la de otros jóvenes de 18 a 24 años que no estaban en la universidad y que la de estudiantes de colegio secundario (últimas 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

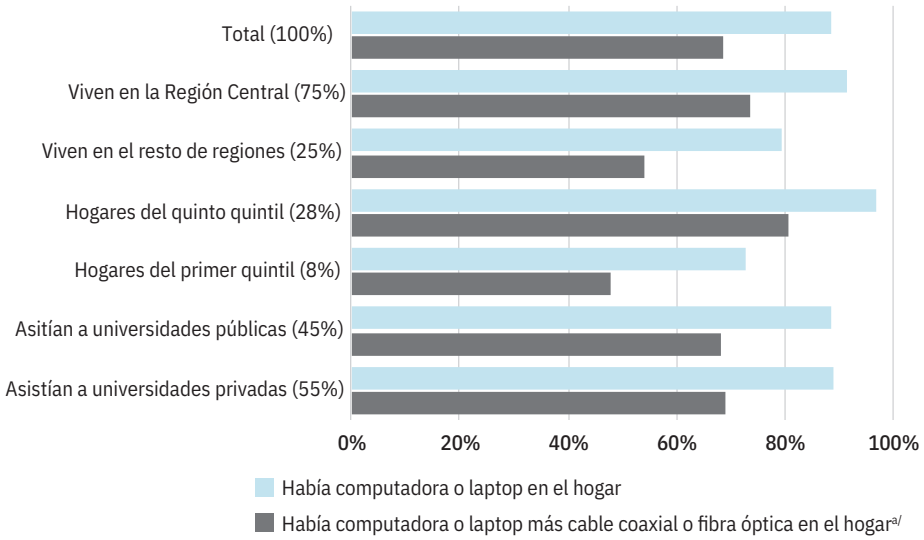
Tipo de acceso a conexión de internet en el hogar, según características seleccionadas de las personas jóvenes. 2019



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

Gráfico 6.19

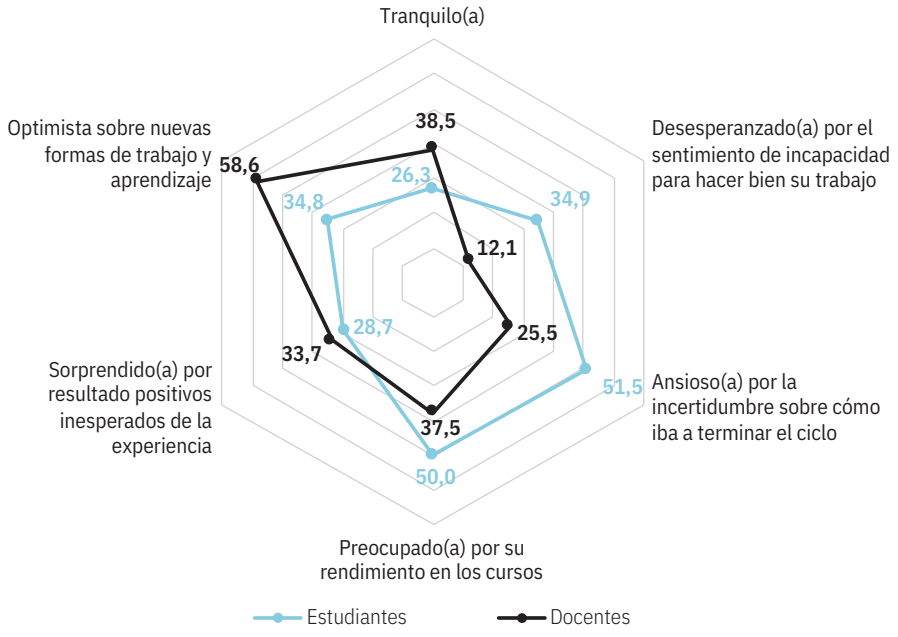
Personas de 18 a 24 años que asistían a la educación universitaria, por características seleccionadas, según tipo de acceso a computadoras y conexión de internet en el hogar



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 asistían[35].

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 representaran 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 humanos[36].

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 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 prpfesorado 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.

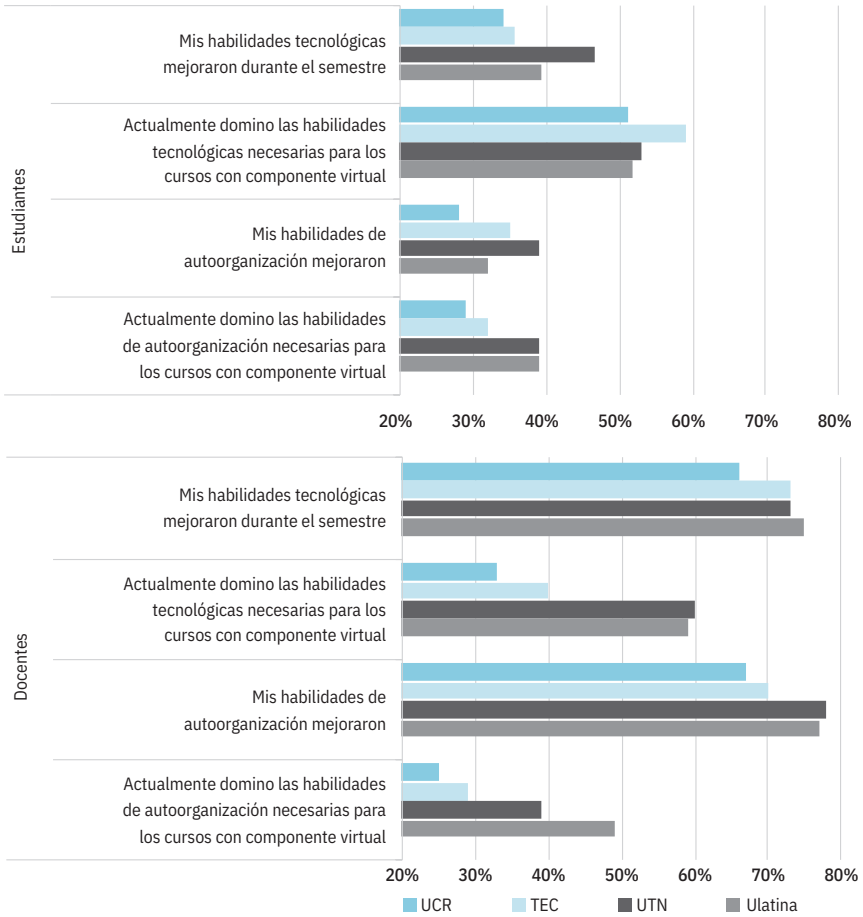
Los estudiantes se sentían menos confiados sobre sus habilidades para autoorganizarse en la modalidad de emergencia y solo una tercera parte consideró haber mejorado durante el primer semestre de 2020. Entre la población estudiantil, la dispersión de opiniones, según la universidad, fue menor que entre 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 incorporar 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.

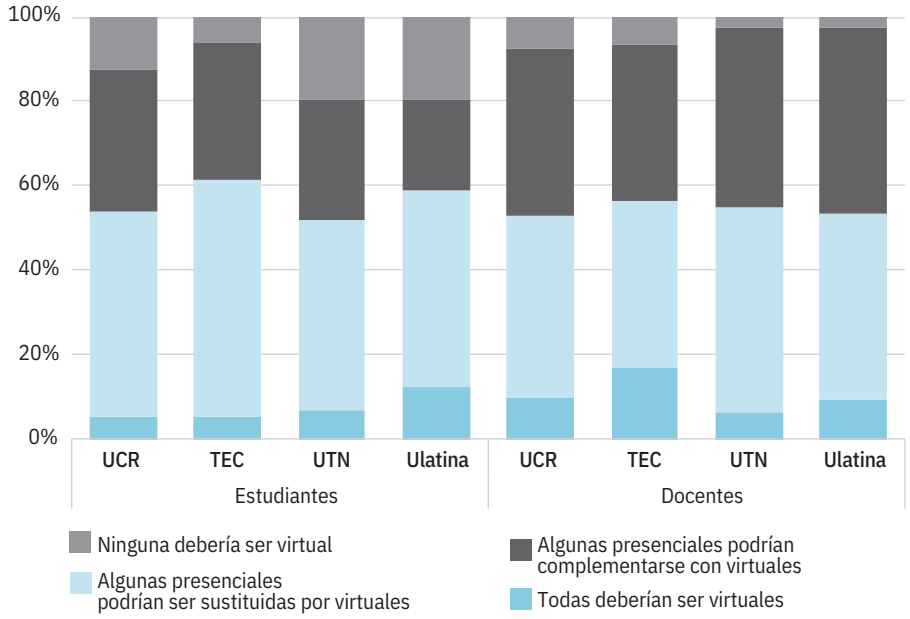
En entrevistas cualitativas con personas docentes, expresaron la necesidad de contar con equipo para preparar adecuadamente el material y hacer grabaciones de sus clases. Los países latinoamericanos de habla hispana tienen poco material grabado en español, por tanto, aunque el uso de videos pregrabados 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

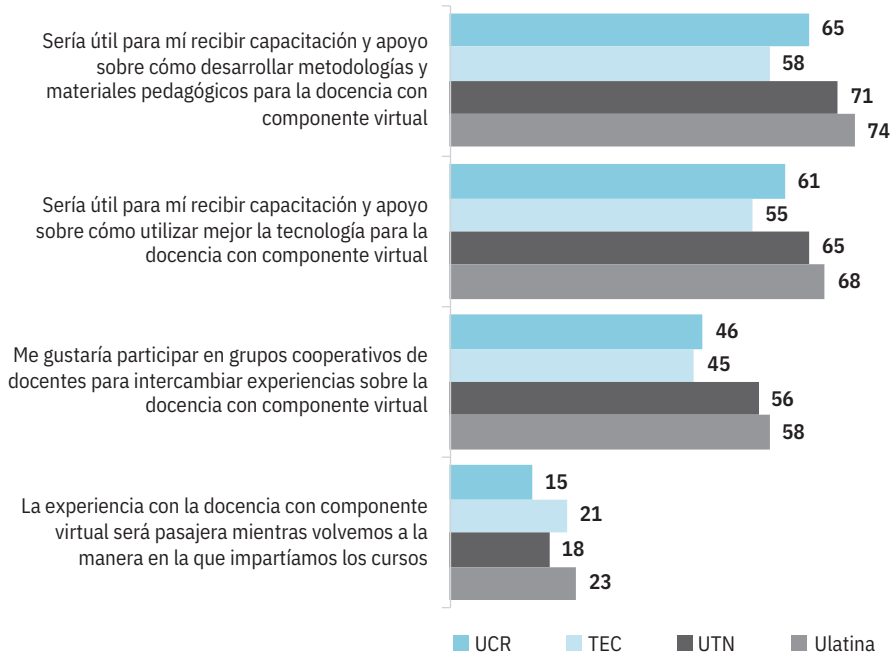
Inclusión de componentes virtuales en cursos postpandemia requiere capacitación y trabajo cooperativo

Más del 55% de las personas docentes consideraron que sería útil recibir capacitación y apoyo sobre como 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.



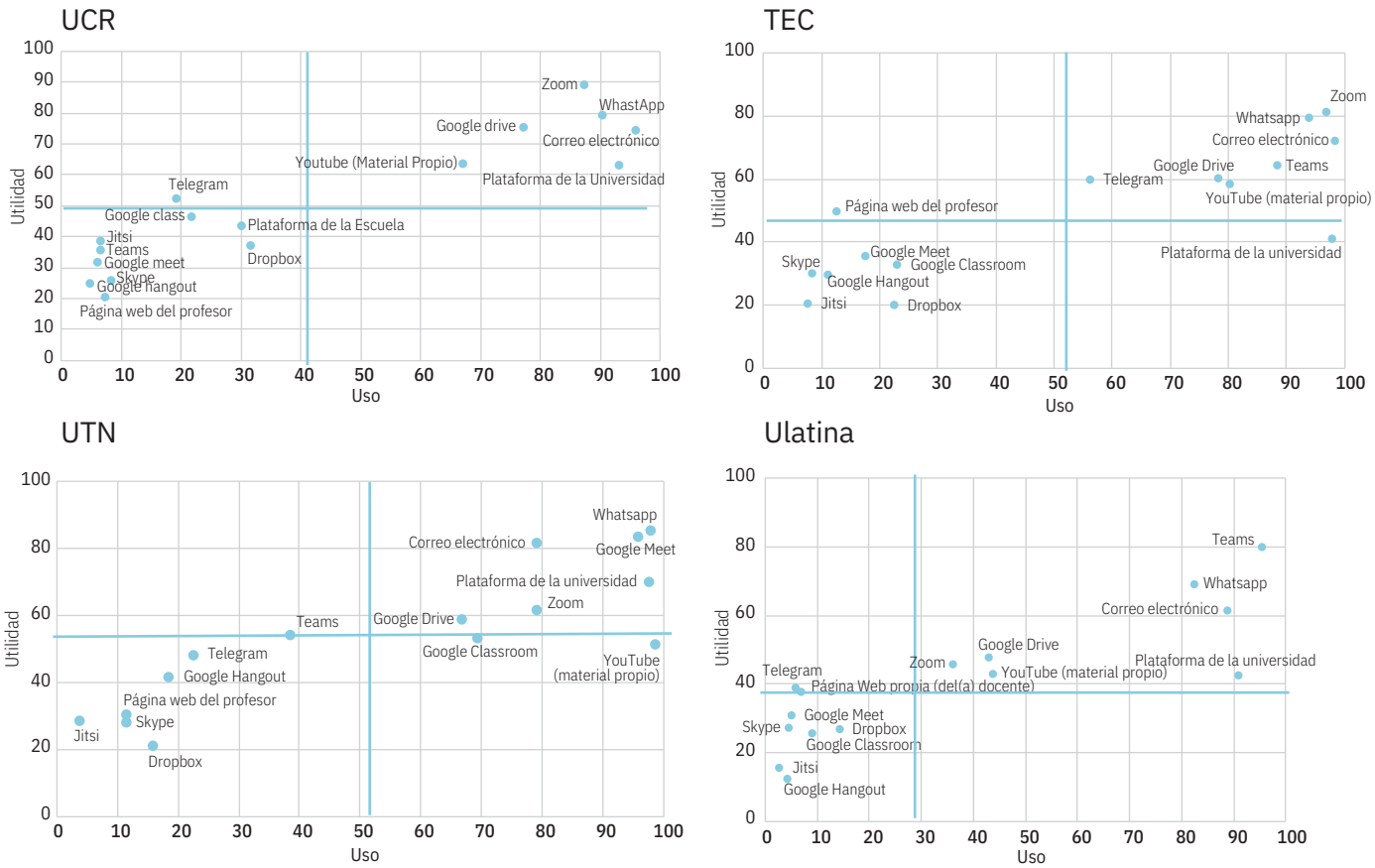
Fuente: Lentini, 2021c.

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 útil[38].

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 de 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 le 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, manteniéndo 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 pandemia[39]

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, tuvieran 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 metodológica[40].

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 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	• 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	• 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	• 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	• Producción de Remdesivir. • Tabletas piloto de otro posible fármaco contra el covid-19: Favipiravir.
Modelos matemáticos y proyecciones del avance de la enfermedad	• 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 promediode 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; B*ase 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), Maria 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 Alpízar, Jairo Alpízar, 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 Maria 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, sabel 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, descriptores, 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 Bussiness School (una sede) y el ICAP.

18 El Consejo Nacional de Enseñanza Superior Universitaria Privada (Conesup) es un órgano desconcentrado 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 datos y construcción de indicadores de la aplicación en https://waki.cr/

21En 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

CAPÍTULO

EDUCACIÓN UNIVERSITARIA Y PARA-UNIVERSITARIA

7 / Sostenibilidad financiera de las universidades públicas en un contexto económico y fiscal adverso: algunas opciones por considerar

INDICE

Introducción 293
Justificación 294
Metodología y fuentes de información 295

Principales hallazgos 296
La situación financiera de las universidades se complicaba previo a la pandemia 296
La pandemia agudiza el delicado panorama financiero de las universidades públicas 299
Opciones para las universidades en la actual coyuntura 303

Conclusiones y recomendaciones 316
Principales hallazgos 316
Implicaciones de política 317

Anexo metodológico 7.1: estimación del crecimiento del FEES 2021-2024 321

Anexo metodológico 7.2: supuestos de la simulación del impacto de una reducción en la masa salarial de las universidades públicas 321

Introducción

Este capítulo especial sobre la educación superior analiza 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: el aumento de la cobertura universitaria, con calidad y equidad, en la población costarricense.

El capítulo sobre educación superior del *Sétimo Informe del Estado de la Educación* (PEN, 2020b) evidenció que Costa Rica tiene un importante rezago en esta materia: el porcentaje de la población de 25 a 34 años con educación universitaria se mantuvo prácticamente estancado en alrededor del 28% entre 2007 y 2017 y, aunque aumentó a un 31% en 2019, el ritmo de cambio y el nivel que alcanzó contrastan con el incremento que exhiben en promedio los países de la OCDE.

Sin embargo, no se trata solo de que más personas tengan estudios superiores, sino de que, entre otras cosas, cuenten con la calificación profesional que los diversos sectores de la actividad económica del país demandan en la actualidad. Así mismo, este esfuerzo por aumentar la cobertura no debería agravar las brechas de equidad existentes en el sistema educativo. Por lo tanto, atender este complejo reto se vuelve aún más desafiante cuando escasean los recursos públicos y privados.

Desde hace varios años, los efectos de la desaceleración de la economía estaban convergiendo con una crítica situación fiscal, lo que motivó "una realidad que presionaba 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, 2019b).

A partir de este trasfondo, se planteó y aprobó la estrategia de investigación de este capítulo; sin embargo, a la compleja situación existente se agregó la crisis económica desatada por la pandemia de la covid-19, que ha desestabilizado el financiamiento de las universidades. Los recursos estatales están muy comprometidos porque se han reconducido hacia otros objetivos de política pública, por ejemplo, la atención de la emergencia sanitaria, los programas de asistencia social y de vacunación y el pago creciente de la deuda pública. Otro tanto sucede con el financiamiento privado, porque la contracción en la actividad económica generalizada afecta los ingresos familiares y fiscales, lo que lleva a reconsiderar algunas partidas de gastos, entre ellas las de educación (Iesalc, 2020).

Tomando en cuenta estas alteraciones, a lo largo del proceso de investigación se hicieron varias revisiones de los escenarios económicos que enfrentaban las universidades públicas, con el fin de incluir nuevos aspectos en el análisis. Por ejemplo, las sucesivas proyecciones macroeconómicas durante 2020, los resultados de la negociación del Fondo Especial para la Educación Superior (FEES) 2021 o la aplicación de la regla fiscal en el presupuesto.

Por tanto, se plantean escenarios financieros para las universidades públicas para el período 2021-2024, y se analiza el potencial de una serie de opciones para racionalizar gastos, aumentar ingresos y la eficiencia en el uso de los recursos, así como para tener un impacto significativo a corto y mediano plazo.

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 acerca de este, dadas las limitaciones en cuanto al acceso a los datos necesarios para desarrollar análisis similares a los que se efectuaron para las universidades públicas.

Más allá de los riesgos de insostenibilidad financiera en las universidades públicas, es importante gestionar los recursos de la manera más eficiente posible para que el rendimiento de esta inversión se amplifique. Cada ciclo de negociación del FEES se ha vuelto más complejo y genera amplios debates, en la Asamblea Legislativa y en los medios de comunicación, sobre la cantidad de recursos públicos que se destinan al sector, su uso, aplicación y eficiencia.

De manera que este trabajo se realizó con la intención de aportar insumos para una discusión estratégica desde la academia acerca de las posibilidades de las universidades públicas para mantener la misión sustantiva de tales instituciones con mayor equidad y calidad, tanto en la docencia como en la investigación y la extensión social en un contexto económico y fiscal sumamente adverso.

A menudo, en momentos de gran complejidad, se dificulta visualizar opciones que trasciendan las medidas inmediatas. En este sentido, este capítulo especial identifica áreas potenciales de trabajo para aumentar la sostenibilidad de las finanzas universitarias que, de resultar relevantes para los actores involucrados, requerirán mayor precisión para implementarlas, considerando otras implicaciones pedagógicas, legales, administrativas y de otra índole, más allá de los temas financieros que abordan las investigaciones de base para este capítulo. Por lo anterior, se aclara que este es un insumo de trabajo, no un documento de sugerencias de política, y se recomienda utilizarlo como tal.

Se resalta, también, que este capítulo no es el único que trata sobre la educación superior en el Informe del *Estado de la Educación 2021*. El capítulo 6 de seguimiento del nivel universitario presenta los principales resultados y evolución de una gran cantidad de indicadores sobre cobertura, logro educativo, eficiencia del sistema o calidad de la educación, así como investigaciones más profundas sobre temas novedosos, que se relacionan con las medidas educativas adoptadas por las universidades en el marco de la pandemia. Se recomienda a los interesados leer en conjunto ambos capítulos.

Los principales hallazgos se estructuran en cuatro partes. La primera describe la situación financiera en la que se encontraban las universidades estatales antes de la pandemia; la segunda parte ahonda en el impacto actual de la crisis económica desatada por la pandemia de la covid-19 en las finanzas universitarias y el que se prevé para los siguientes cuatro años.

En la tercera parte, se evalúan distintas opciones mediante las cuales las universidades pueden contribuir a mejorar la situación financiera para generar nuevos recursos o liberar los existentes y destinarlos a ampliar la cobertura, pero con calidad. Entre las opciones, se discuten ingresos alternativos, racionalización y mayor eficiencia en el uso de los recursos. Por último, en la sección final se retoman los principales hallazgos del capítulo y se discuten diversas implicaciones, tanto a lo interno como a lo externo de las universidades públicas.

Justificación

La literatura internacional sobre el financiamiento de la educación universitaria evidencia que la preocupación por este tema se ha generalizado desde principios del siglo XXI, cuando las acciones desarrolladas para expandir la oferta del sector se han enfrentado con costos crecientes en docencia e investigación, lo que implica una presión adicional sobre los recursos disponibles al tener que atender una matrícula mayor. Esto ha llevado a las universidades a plantearse maneras de obtener más recursos en un contexto en que los fondos públicos son cada vez más restringidos.

Así, los sistemas educativos se han orientado a estudiar soluciones, tanto del lado de los ingresos como de los costos, partiendo de que la reducción de estos últimos, sin alternativas de ingresos, puede tener efectos en el deterioro de la calidad y en la capacidad de las universidades para cumplir su misión, alejándolas de la meta de expandir la participación y acceso de la población a la educación superior (Vallespin, 2009; Wolf, 2016).

Aunque la mayoría de los países basa su financiamiento en recursos públicos de diversa índole, algunos están ensayando otras fórmulas para hacer frente a crecientes restricciones del financiamiento estatal. Entre las opciones adoptadas, algunas universidades han recurrido a establecer o aumentar el cobro a las familias con mayor poder adquisitivo, en tanto que otras han recurrido a incrementar la cobertura de la educación superior a expensas de la calidad (Arias et al., 2018).

Un estudio comparativo realizado por Eurydice (2019), en una red de 42 universidades públicas y privadas en 38 países, encontró una multiplicidad de esquemas de financiamiento que van desde los totalmente gratuitos (como en Dinamarca, Suecia, Malta o Austria), pasando por los parcialmente gratuitos (en los que se cobra colegiatura o algunos

de los servicios que se brindan a los estudiantes), hasta aquellos en los cuales todos los estudiantes pagan una tasa, aunque el monto depende de diversos factores, como el nivel de estudios que se curse (grado, posgrado), el título por el que se opta (diplomado, bachillerato, maestría, doctorado), su condición socioeconómica, el grado de especialización de la carrera, el desempeño académico (tiende a cobrarse más a quienes se rezagan), la modalidad y tipo de jornada, la clase de programa (técnico, científico, académico o programas de educación continua), la clase de institución donde se estudia (pública o privada), y la participación en la investigación o docencia dentro de la universidad, entre otras (PEN, 2019).

No obstante, los efectos sobre la equidad en el acceso y la calidad de la oferta de las opciones que se han implementado están siendo objeto de estudio (Barr, 2003; Sanyal y Martin, 2006; Johnstone, 2015; Ziderman, 2013; Goksu y Goksu, 2015). Con el advenimiento de la pandemia y los impactos que ya se están observando sobre el financiamiento de las universidades internacionalmente, ese interés se ha profundizado. Arnhold y Kivistö (2020) analizan las opciones para las universidades europeas; Thatcher et al. (2020) revisan la situación y posibilidades de las universidades australianas; en tanto que Deloitte (2020), Iesalc (2020) y el Banco Mundial (2020a y 2020b) aportan sugerencias y lineamientos para apoyar al sector terciario en el transcurso de la pandemia y en la subsecuente fase de recuperación.

La literatura consultada sobre los impactos de la pandemia (Berlanga et al., 2020; Cepal-Unesco, 2020; OCDE, 2020; Banco Mundial, 2020a; Iesalc, 2020) subrayan que las consecuencias diferenciadas de la crisis están afectando especialmente a las poblaciones más vulnerables, según el nivel socioeconómico, étnico y de discapacidad. La mayor fragilidad de quienes ya habían ingresado a la universidad en condiciones de vulnerabilidad podría conducir al abandono de los estudios superiores y contribuir a que se reproduzcan los patrones de exclusión.

Cepal advierte que, aparte del monto del financiamiento de las universidades, en las actuales circunstancias, es necesario sumar los problemas de asignación de recursos que hay en el sector. Equidad y calidad no siempre han estado en el meollo de estas asignaciones; de tal manera, la eficiencia debe ser vista como un medio para alcanzar objetivos de equidad (Cepal-Unesco, 2020).

Para el caso de Costa Rica, el *Sétimo Informe del Estado de la Educación* (PEN, 2019b) incluyó un primer ejercicio con datos financieros y de una encuesta a estudiantes del Tecnológico de Costa Rica (TEC) con el fin de valorar la posibilidad de aumentar los aportes vía arancel de matrícula de aquellos estudiantes con mayor poder adquisitivo. Los resultados del estudio contribuyeron a agregar nuevos elementos a la discusión sobre políticas de financiamiento. El Informe también planteó la importancia de analizar el impacto de los modelos de gestión de la regionalización universitaria para valorar su eficiencia sobre gastos e ingresos de los centros de educación superior.

Debido a los efectos de la complicada situación fiscal de los últimos años sobre los ingresos familiares, aunada a la crisis económica desatada por la pandemia en 2020, se prevé que la opción de aumentar en forma diferenciada los aranceles, pese a su relevancia para atenuar la regresividad, pueda ser inviable desde la perspectiva política, por lo menos por un tiempo; en todo caso, es necesario estudiar con más detalle su capacidad para generar mayores ingresos.

PARA MÁS INFORMACIÓN SOBRE
INVERSIÓN DE LOS HOGARES EN LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA
véase Mata et al., 2021,
en www.estadonacion.or.cr

El capítulo especial sobre políticas y estrategias de financiamiento de la educación superior, en un contexto económico y fiscal adverso, analiza distintas alternativas que podrían aportar recursos para ampliar la cobertura con calidad y equidad.

También, el estudio es relevante porque es fundamental contribuir al análisis periódico y sistemático sobre la situación financiera de las universidades, que derive en nuevas estrategias de financiamiento en cuanto a la contención del ritmo de aumento de los gastos, la optimización de los recursos disponibles y la generación creciente de ingresos propios. Adicionalmente, subraya el apoyo a procesos de planificación universitaria más vinculados con los de presupuestación y viceversa, un aspecto crítico para mejorar la eficiencia.

Debe reconocerse que las universidades públicas absorbieron los primeros impactos de la crisis por covid-19 con importantes sacrificios, implementando medidas extraordinarias de contención del gasto, tanto en remuneraciones como en gastos de capital, las cuales no son sostenibles si no se ejecutan estrategias estructurales. Ahora, superados los primeros embates de la emergencia, es necesario tomar disposiciones que atiendan el riesgo de insostenibilidad financiera para asumir el desafío de aumentar sustancialmente la cobertura con calidad y equidad.

Metodología y fuentes de información

Este capítulo se preparó con base en dos insumos: las ponencias de Vargas et al. (2021) y de García y Román (2021). La primera investiga el impacto de la crisis económica sobre las finanzas de las universidades estatales tomando en cuenta la situación macroeconómica actual, en tanto que la segunda analiza una vía para aumentar la eficiencia en el aprovechamiento de los recursos a partir del análisis de la reprobación de cursos.

La información se produjo aplicando una combinación de metodologías cuantitativas y cualitativas que incluyen:

- Construcción de escenarios financiero-matemáticos a partir de información de ingresos y gastos de las universidades estatales.
- Varios métodos estadísticos, entre ellos la generación de estadísticas

descriptivas, así como ejercicios de segmentación por quintiles de reprobación y de regresión logística para identificar factores explicativos de este fenómeno.

- Entrevistas a profundidad con representantes de oficinas de planificación y presupuestación de las cinco universidades estatales, jerarcas, representantes de sedes regionales, directivas de fundaciones universitarias y otros informantes clave.

- Revisión documental de informes y reportes, especialmente aquellos producidos por universidades públicas, otras instituciones del sector público y organismos internacionales.

La información procede de fuentes variadas: hay datos que se generan a nivel nacional, como los de presupuestos y ejecución de gastos de la Contraloría General de la República (CGR) o las proyecciones macroeconómicas del Banco Central de Costa Rica (BCCR). Otras son internas de las universidades y quizás son las que aportan más novedad al estudio; se destacan las auditorías de estados financieros e informes de labores de las cuatro fundaciones de universidades estatales con varios años de trayectoria (se excluye la de la UTN porque se creó en 2020). Para el análisis de la reprobación, se recurrió a las bases de datos sobre los cursos que aportaron las oficinas de registro de cada centro de educación superior.

Un ejemplo de cómo la información disponible condiciona los análisis que se pueden hacer se da en la ponencia de García y Román (2021). Las autoras, originalmente, se abocaron a estudiar el fenómeno de la repitencia y su impacto sobre las finanzas universitarias, pero, al analizar lo aportado por las universidades, tuvieron que modificar el enfoque hacia el tema de la reprobación de cursos.

Respecto a los antecedentes para la elaboración de este capítulo especial, se encuentran los convenios de cooperación institucional entre el Programa Estado de la Nación y el TEC en el marco de los Informes del *Estado de la Educación* 2019 y 2021, que incluyen investigaciones tarifarias de 2017-2018, así como 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, para lo cual colaboraron plenamente las oficinas de registro, planificación y finanzas de esa casa de enseñanza.

Gracias al interés del Tecnológico de Costa Rica 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).

Principales hallazgos

La situación financiera de las universidades se complicaba previo a la pandemia

En la actualidad, las universidades públicas enfrentan desafíos financieros importantes debidos a la estructura de sus ingresos y gastos, y al endurecimiento de la situación económica nacional, lo que repercute en la evolución de ambos rubros. Sin embargo, aunque la crisis provocada por la pandemia empeoró la situación, estos centros ya venían enfrentando condiciones cada vez más complejas financieramente desde unos años atrás. Para entenderlo, es preciso repasar la composición y evolución de los ingresos y gastos del sector de educación superior pública.

En cuanto a la composición, el financiamiento proviene de los ingresos corrientes, los ingresos de capital y los superávits acumulados de períodos anteriores. Hay una mayor dependencia de la primera fuente de ingresos que se origina, sobre todo, en las transferencias estatales. Por ejemplo, en promedio, entre 2007 y 2019, los ingresos corrientes representaron entre un mínimo de 80,4% del total de ingresos en la UNA y un máximo de 84,2% en la UTN.

Durante el mismo período, un promedio de 9 de cada 10 colones de ingresos corrientes provino de transferencias estatales, principalmente del FEES que financia a la UCR, la UNA, el TEC y la UNED y el aporte para la UTN (Vargas et al., 2021). Aunque existen otros aportes del Estado[1] a partir de leyes específicas, su peso relativo dentro de las transferencias públicas es bajo. Otros ingresos corrientes provienen de los aranceles de matrícula, los cuales representan, en promedio, entre un 3% y un 4% para el TEC, la UCR y la UNA, un 7% para la UTN y un 10% para la UNED (Vargas et al., 2021).

Por su parte, la estructura de los gastos de las casas de enseñanza superior públicas es altamente inflexible. Prácticamente, 7 de cada 10 colones se pagan en remuneraciones (gráfico 7.1). En específico, los porcentajes para las cinco universidades oscilan entre un 67% en el TEC y el 73% en la UNED (Vargas et al., 2021).

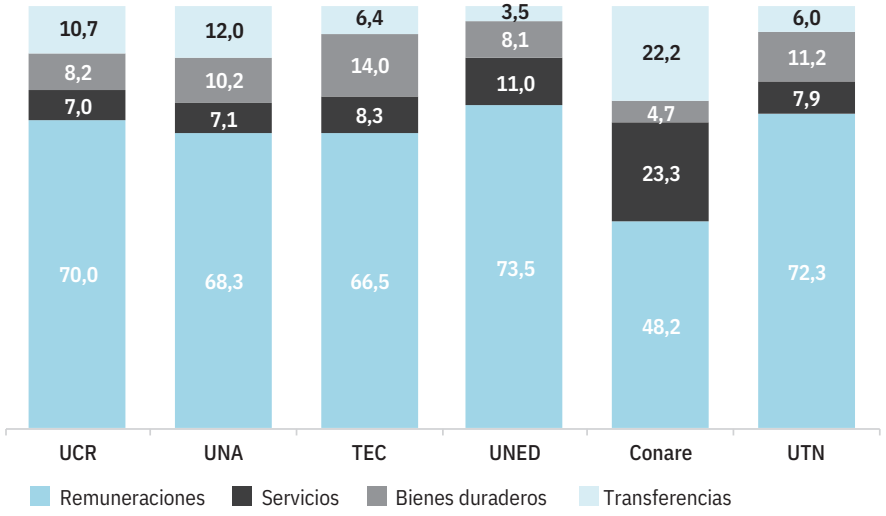
En principio, el peso de las remuneraciones dentro del gasto total está acorde con la provisión de un servicio educativo dependiente de un capital humano altamente formado. No obstante, la mitad se destina a incentivos salariales (gráfico 7.2), pues, como sucede en otras áreas del sector público, estos se otorgaron desde hace varias décadas para compensar salarios base muy bajos. La cantidad y diversidad de los incentivos, así como su estructura, que se han convertido en un factor permanente de los salarios para todos los efectos, explican el crecimiento exponencial automático de la masa salarial, con el agravante de que muchos están determinados por normas y regulaciones de contratación, cuyas modificaciones implican no solo a la administración universitaria, sino acuerdos institucionales o incluso cambios legales externos.

Sin embargo, en las condiciones actuales, los salarios base existentes, sin incentivos, no se corresponden con salarios de mercado para profesionales de alto nivel educativo (Vargas et al., 2021).

Cuando se analiza la evolución de los ingresos y los gastos de cada universidad estatal con una perspectiva de mediano plazo, desde el 2007, se observa que los primeros siempre superaron a los

Gráfico 7.1

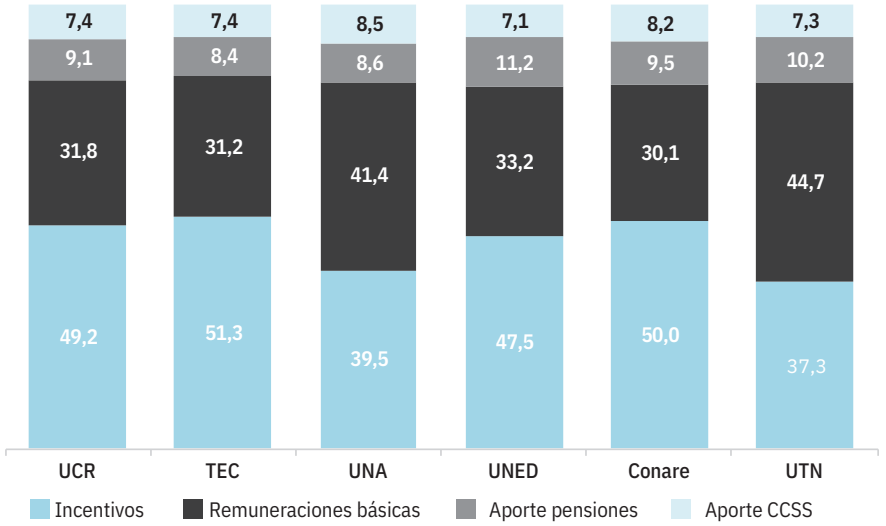
Estructura del gasto según institución. Promedio 2007-2019
(porcentajes)



Fuente: Vargas et al., 2021 con base en SIPP-CGR.

Gráfico 7.2

Composición del gasto en remuneraciones, según institución. Promedio 2007-2019
(porcentajes)



Fuente: Vargas et al., 2021 con base en SIPP-CGR.

segundos; es decir, entre 2007 y 2019, se generaron sistemáticamente superávits a lo largo de todo el período. Estos representaron, en promedio, entre un 15,3% de los recursos para la UTN hasta un 19,3% en la UNA. Sin embargo, a partir de 2017-2018 los superávits en todas las universidades empezaron a hacerse progresivamente más pequeños (gráfico 7.3), aunque el punto de inflexión en algunas ocurrió antes, como en el TEC a partir de 2016.

El cambio de tendencia hacia la disminución de los superávits obedeció a dos razones. La primera está asociada con el comportamiento de la principal fuente de ingresos universitarios, que había crecido 7,6% anual entre 2007 y 2017, muy por encima del 3,6% del producto interno bruto (gráfico 7. 4), pero que experimenta una contracción a partir de 2018.

Durante la década de expansión de los ingresos universitarios, hubo tres momentos con dinámicas diferentes:

- Entre 2008 y 2010, los ingresos de las universidades públicas crecieron en promedio un 11,1% (frente a un incremento del PIB de 2,9%). Esta diferencia responde a que, en la negociación del V Convenio de Financiamiento de la Educación Superior 2010-2015, el Gobierno se comprometió a elevar el FEES al 1,5% del PIB en el marco del incremento a 8% del PIB para educación en general. Una vez que se lograra esa proporción del 1,5%, se establecería el financiamiento estatal subsiguiente en función de la inflación interanual.

- De 2011 a 2014, los ingresos crecieron a una tasa promedio anual del 5,8%, menor al período anterior, pero siempre superior al crecimiento de la producción (3,7%).

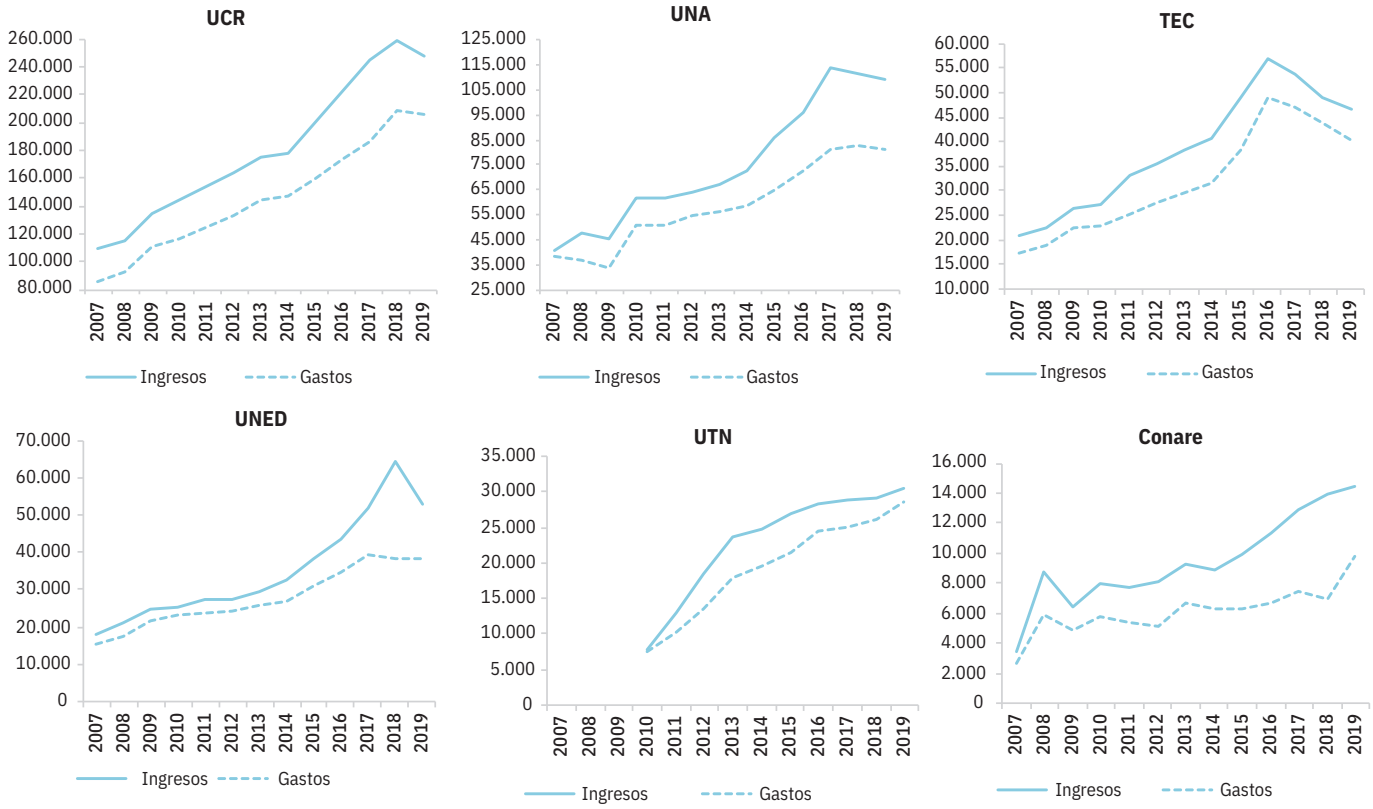
- Entre 2015 y 2017, los ingresos retomaron un mayor ritmo de expansión mostrando un crecimiento promedio del orden del 12,7% en contraste con la producción nacional, que crece en promedio un 3,9%. Esa divergencia entre ambos ritmos de crecimiento se debe a que, a partir de 2014, se recibió la mayor parte de los desembolsos del Proyecto de Mejoramiento Institucional financiado por el Banco Mundial[2].

Para 2018, las dos fuentes que impulsaron el fuerte crecimiento previo en los ingresos universitarios dejaron de incidir, por lo que, ante un modesto crecimiento de la producción nacional (2,3%), los ingresos de las universidades públicas cayeron un 0,7% anual en promedio.

El segundo motivo que explica la dis-

Gráfico 7.3

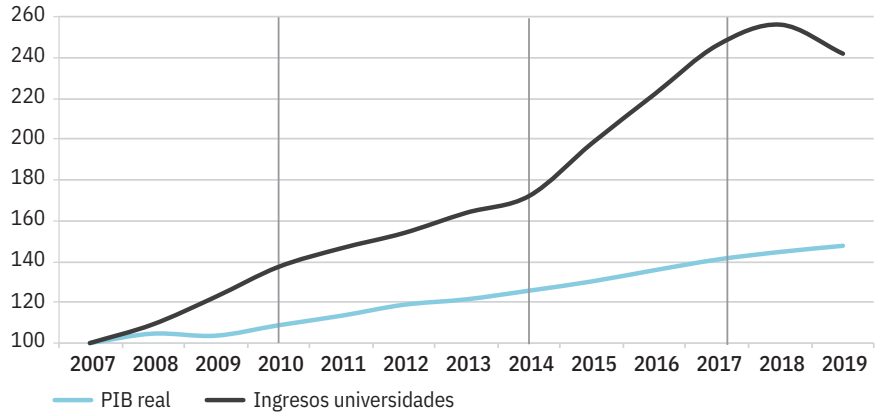
Evolución real de los ingresos y gastos ejecutados, según institución
(en millones de colones del 2007)[a/]



a/ Cifras deflactadas con el IPC, base junio de 2007=100
Fuente: Vargas et al., 2021 con base en datos del SIPP-CGR.

Gráfico 7.4

Evolución del PIB real y de los ingresos de las universidades
(índice, base 2007=100)



Fuente: Vargas et al., 2021 con base en datos del SIPP-CGR y del BCCR.

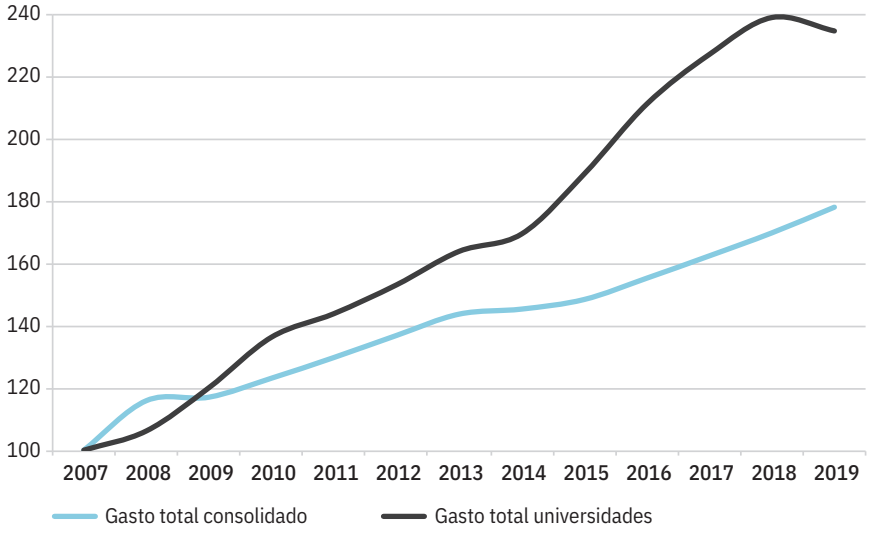
minución de los superávits fue el comportamiento de los gastos de las universidades. En general, este siguió el mismo patrón que el de los ingresos (gráfico 7.5): aumentaron a ritmo creciente (7,4% anual en promedio), muy por encima del gasto consolidado del sector público (4,9%). Varias personas entrevistadas durante el proceso de investigación de Vargas et al. (2021) coincidieron en señalar que parte de esos incrementos se destinaron a aumentos salariales por encima de la inflación, así como a gastos administrativos.

La caída en el ritmo de expansión del financiamiento público, a partir de 2018, afectó el balance financiero de estas instituciones. Al mismo tiempo, el fin del ciclo de expansión de los ingresos estaba previsto desde que se negoció el

Gráfico 7.5

Evolución real del gasto total consolidado del sector público y del gasto en universidades

(índice, base 2007=100)



Fuente: Vargas et al., 2021 con base en datos del SIPP-CGR y del BCCR.

V Convenio de Financiamiento. Esta nueva situación llevó a las autoridades universitarias a ejecutar en cada centro de estudios diversos ajustes en el nivel de gastos, en distintos momentos y a diferente ritmo, los cuales se siguen realizando durante la edición de este Informe.

En años inmediatamente previos a la pandemia, el déficit entre ingresos corrientes y gastos totales se equilibró con recursos de los superávits acumulados de períodos anteriores. No hubo déficit de operación corriente porque las universidades siempre presupuestaron con la previsión del superávit (Vargas et al., 2021). Además, las medidas de contención en el ritmo de crecimiento de los gastos, iniciadas a partir de 2016-2017, cobraron más fuerza en el 2019. En resumen, aunque la crisis económica generada por la pandemia afectó a todos los presupuestos públicos del año 2020 (incluidas el de las universidades), lo que implicó ajustes mayores al gasto, las medidas de contención se iniciaron antes, algunas propiamente derivadas de políticas internas, mientras que otras fueron impulsadas por reformas legales en materia de presupuestos públicos.

Entre las medidas más significativas para contener gastos previos al 2020, se destacan: i) la modificación de normativas internas para homologar sus pluses salariales al Título III de la Ley 9635 (Ley de Fortalecimiento de las Finanzas Públicas), que reforma la Ley de Salarios de la Administración Pública; ii) cumplimiento con el Título IV de "Responsabilidad Fiscal de la República", de la Ley 9635, referente a la entrada en vigor de la regla fiscal para el crecimiento del gasto público; iii) la renegociación de las convenciones colectivas en la UCR[3] y en el TEC. Estos cambios los han aplicado algunas universidades públicas desde el año 2019 y otras, a partir del 2020.

En los últimos ejercicios presupuestarios y con mayor énfasis en el 2020, las universidades estatales han aplicado otras medidas de contención del gasto que se concentraron en contener y congelar algunos rubros, revisar criterios para pagos como horas extras, anualidades o dedicación exclusiva, así como en adoptar una serie de lineamientos y normas establecidas externamente, como las Normas Internacionales de Contabilidad del Sector Público (NICSP) y la clasificación de los superávits. En esencia, se tocaron aquellos rubros que la administración podía manejar, con cierta discrecionalidad como parte de su gestión. Para otros rubros, la modificación final trasciende el ámbito de decisión universitario, quedando en manos de instituciones externas los correspondientes procedimientos administrativos y judiciales.

La reducción de los superávits acumulados debidos a una mayor presión por aumentar la ejecución de los presupuestos, así como a las políticas establecidas por la Contraloría General de la República a partir de 2017 en cuanto a la clasificación de los superávits[4], disminuyeron los márgenes de maniobra de la administración institucional para utilizarlos ante la caída real de los ingresos.

En consultas hechas a informantes clave Vargas et al. (2021), se identificó la percepción de que, a inicios del año 2020 (antes de la pandemia), tres de las cinco universidades estatales llegaban en una situación financiera comprometida (la UNA, la UTN y la UNED). El TEC había efectuado cambios pertinentes antes que las demás, pero tenía poco margen de actuación adicional a menos que emprendiese reformas más profundas; y la UCR tenía más margen, pero las nuevas realidades económicas comprometían su posibilidad para realizar cambios.

La pandemia agudiza el delicado panorama financiero de las universidades públicas

El *Informe del Estado de la Nación 2019* (PEN, 2019a) señaló que, al cierre de 2019, el país atravesaba una coyuntura crítica debido al deterioro simultáneo de los principales indicadores del desarrollo económico y social que creaban riesgos inminentes de una severa y generalizada afectación de las condiciones de vida y de trabajo de la población. También hizo hincapié en que los problemas fiscales impedían una reactivación económica del país basada en mayor gasto e inversión pública.

En este contexto, la emergencia sanitaria por la pandemia de la covid-19, produce "el shock productivo, fiscal y social más

grave desde los años ochenta y, dependiendo de lo que suceda en los próximos meses, de la historia nacional moderna" (PEN, 2020). Según estimaciones realizadas por Vargas et al. (2021), a medida que transcurrían los meses en 2020, el impacto de la crisis económica desatada por la pandemia sobre el PIB nominal era de una caída cada vez mayor (-2% en abril y -4,1% en julio) y la recuperación no solo se iría retrasando en el tiempo, sino que también sería más modesta que la proyectada hacia 2024 si no hubiese habido pandemia.

Las universidades públicas no escaparon a las presiones sociales y políticas para promover fuertes ajustes en las finanzas públicas que permitieran reducir el déficit fiscal, impulsar la reactivación económica, reducir brechas de equidad, contener gastos públicos con alto crecimiento, fortalecer fuentes de ingresos y mejorar la eficiencia en el uso de los recursos. El recuadro 7.1 resume algunas de estas presiones.

Durante la emergencia sanitaria, que cubre hasta el momento el ejercicio económico 2020 y la presupuestación del 2021, las universidades enfrentaron restricciones especiales:

- La obligación de destinar 35.000 millones del FEES a gastos de capital (la pretensión inicial del Ministerio de Hacienda fue redestinar para transferencias de capital un monto de 70.000 millones).
- El recorte de 10.000 millones al FEES 2019 aplicado en la Asamblea Legislativa.
- Derogación de leyes de transferencias de aplicación específica por la entrada en vigencia de la Ley 9635 (Título IV, artículos 22, 23 y 24).
- Acuerdo de la Comisión de Enlace de julio 2020 que implicó reducir y postergar gastos e inversiones previstos para el ejercicio económico 2020 por ¢48 mil millones.
- El Ministerio de Hacienda, mediante un decreto ejecutivo N.º 42486-H (21/07/2020) autoriza a las Universidades Públicas y al Conare para que, por una única vez y en lo que resta del 2020, puedan excepcionalmente financiar gastos operativos con recursos de superávit libre, debido a la situación ocasionada por el estado de emergencia nacional ante el covid-19.
- El aporte especial para atender la emergencia nacional por covid-19: además de los 35 mil millones de colones de reducción del FEES que estaba asignado como transferencia de capital, se suman 3.200 millones de colones como transferencia corriente, así como una transferencia a la Comisión Nacional de Emergencias de 9.800 millones de colones.

Además, como parte del apoyo de las universidades al país, las autoridades universitarias aceptaron un ajuste de su presupuesto 2021 de un 5% respecto al monto que constitucionalmente les correspondía, lo que significa 27.590 millones de colones menos. También, se comprometieron a tomar las medidas internas necesarias para que el ajuste no afectara el número de cupos para estudiantes de primer ingreso.

La caída brusca en el PIB se trasladó de inmediato a las transferencias públicas hacia las universidades. Para comprender mejor estos efectos negativos, se desarrolló un ejercicio prospectivo con los pronósticos del FEES nominal en el próximo quinquenio bajo los distintos escenarios de comporta-

Recuadro 7.1

Presión incrementada sobre las universidades estatales

Varios son los factores que han generado tensiones sobre las finanzas universitarias en años recientes:

- El presupuesto de las universidades para el 2020 fue archivado sin trámite por la CGR, lo que implicó operar los primeros meses del año 2020 con el presupuesto ejecutado a diciembre del 2019. Aunque, en los presupuestos extraordinarios aprobados entre abril y mayo del 2020, se logró resarcir la mayoría del presupuesto archivado, implicó readecuar rubros de gasto (35 mil millones para gastos de capital que no se tenían en el 2019 como fuente de ingresos) y hacer recortes (por efecto de los 10 mil millones recortados por la Asamblea Legislativa en 2019).
- Conformación de una comisión legislativa para analizar el FEES (25 de octubre de 2018) y aprobación del Informe de mayoría del 27 de mayo 2020.
- Negociación del FEES para 2021 por un monto de 515.909,48 millones de colones (FEES 2020 más inflación interanual al mes de mayo). No obstante, el Gobierno de la República incluirá en el presupuesto ordinario 2021 la suma de 490.114,01 millones de colones y, al finalizar el primer semestre del año 2021, la Comisión de Enlace se reunirá para acordar la presupuestación de la diferencia.
- Recurso de amparo interpuesto por las universidades sobre la aplicación de la regla fiscal previsto en la Ley 9635 de Fortalecimiento de las Finanzas Públicas. Estas instituciones han realizado el proceso de presupuestación 2021 considerando dicha regla, ya que el recurso se encuentra sin resolver.
- Debate sobre la inclusión de la estructura salarial de las universidades estatales en el proyecto de ley Marco de Empleo Público (expediente N.º 21336). En el reciente pronunciamiento de la Sala, se indica que no están excluidas, pero que tienen autonomía para definir su régimen salarial y su sistema de evaluación.

Fuente: Vargas et al., 2021 con base en comunicados del Conare y de las rectorías de las universidades

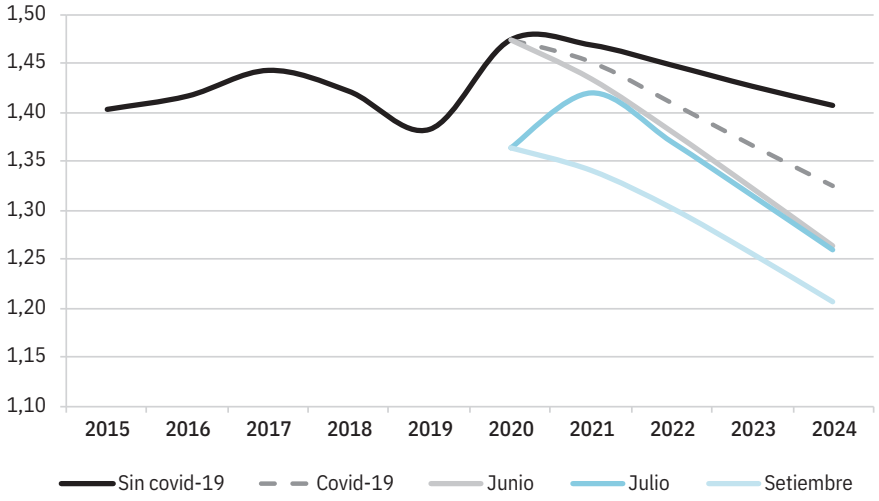
Figura 7.1

Proceso de creación de las simulaciones de crecimiento del FEES

Fuente: Vargas et al., 2021.

Gráfico 7.6

Estimaciones de la razón FEES/PIB, según escenarios[a/]
(porcentajes)



a/ Los escenarios son simulaciones del efecto sobre la asignación del FEES según cambios en el PIB nominal y porcentaje de crecimiento del gasto público acotado por la regla fiscal en cada momento.
Fuente: Vargas et al., 2021 con base en proyecciones con datos del SIPP-CGR y del BCCR.

miento del PIB nominal. En los escenarios estimados por Vargas et al. (2021), se fueron empleando distintos criterios y realizando diversos ajustes según estaban definidos al inicio del 2020 o se determinaron conforme avanzó el año (figura 7.1); en el anexo metodológico, se detalla cómo se construyeron estos. En resumen, se partió de las perspectivas de crecimiento del PIB y se aplicó la regla fiscal; con base en ello, se estimaron el FEES, los ingresos corrientes y totales, y se calculó el porcentaje del FEES con respecto al total de ingresos.

El grafico 7.6 muestra el deterioro en la tendencia esperada de la relación FEES/PIB. Su efecto es que, se pasa de un crecimiento anual promedio de 3,4% entre 2021 a 2024 sin la pandemia; a mediados del 2020, la estimación se reducía a la mitad (1,2% anual) y con los pronósticos de setiembre era de apenas el 0,3% por año de crecimiento nominal.

Vargas et al. (2021) estimaron que la caída total de los ingresos corrientes de las universidades públicas para 2020 podría estar cerca del -5,30% y que habría una recuperación en los siguientes años, pero a tasas decrecientes (2,05% en 2021, 1,89% en 2022, 1,44% en 2023 y 1,38% en 2024).

PARA MÁS INFORMACIÓN SOBRE
RESULTADOS ESPECÍFICOS DE CADA ESCENARIO
véase Vargas et al. 2021,
en www.estadonacion.or.cr

Los ejercicios permiten valorar los efectos de la reducción del FEES en los ingresos corrientes de las universidades, la afectación de otros ingresos fiscales provenientes de impuestos específicos por la crisis económica, así como de los efectos de la disminución de recursos procedentes de los aranceles de matrícula por la disminución de los ingresos familiares.

En el marco de la investigación para este capítulo especial, a inicios de 2021, las personas entrevistadas indicaron que, a los impactos mencionados sobre los ingresos de las universidades públicas, es necesario agregar el aporte solidario que estas hicieron a la Comisión Nacional de Emergencias para atender la emergencia, proveniente de canalizar ahorros logrados con la virtualización y con superávits de períodos anteriores. A este esfuerzo, se sumaron cuatro de las cinco universidades, exceptuando el TEC (E[5]: Morales y Bermúdez, 2021; E: Arias, 2021; E: Araya, 2021).

Estas implementaron una serie de medidas adicionales con respecto a los gastos que se resumen en el recuadro 7.2, las cuales también responden a las demandas específicas planteadas por la nueva realidad instaurada a raíz de la pandemia, como la virtualización del proceso de enseñanza y aprendizaje, el teletrabajo administrativo, el aumento en las solicitudes de ayuda económica para los estudiantes y nuevos proyectos para cerrar la brecha digital, entre otras.

Las medidas plantearon sacrificios de contención del gasto, tanto en remuneraciones como en gastos de capital que, por su carácter extraordinario, no son sostenibles a largo plazo; por eso, parece necesario tomar acciones que atiendan el riesgo de insostenibilidad financiera asumiendo, a la vez, el desafío de aumentar sustancialmente la cobertura de la educación universitaria con calidad y equidad.

PARA MÁS INFORMACIÓN SOBRE
MEDIDAS TECNOLÓGICAS, ADMINISTRATIVAS Y DE DOCENCIA ADOPTADAS EN LA PANDEMIA
véase Jiménez, 2021 y Capítulo 6 de Seguimiento de la Educación Superior en www.estadonacion.or.cr

Se espera que, de no haber cambios significativos en la estructura de los gastos, la brecha entre ingresos corrientes y gastos totales sea negativa por los próximos cinco años para el conjunto de las cuatro universidades que se financian primordialmente con el FEES. Naturalmente habrá diferencias entre ellas, tanto en la magnitud de la brecha como en el momento a partir del cual esta deja de tener signo positivo (Vargas et al., 2021).

En el gráfico 7.7, se observa que el problema estaría vigente durante todo el período analizado (2020-2024) para el conjunto de las cinco universidades. Sin embargo, Vargas et al. (2021) detallan que sería más agudo para la UNA y la UCR, y menos profundo para el TEC y la UNED, aunque en estas últimas se haría más grande con el paso de los años. En el TEC dejaría de haber superávit a partir del 2021 y en la UNED a partir del 2022.

PARA MÁS INFORMACIÓN SOBRE
PRONÓSTICOS ESPECÍFICOS POR UNIVERSIDAD
véase Vargas et al., 2021 en www.estadonacion.or.cr

En las estimaciones realizadas, la aplicación de la regla fiscal se toma como un dato, tanto para los años en que ya está publicado por el Ministerio de Hacienda (2020-2022) como para 2023-2024, proyectados por Vargas et al. (2021). En los cálculos de estos escenarios, no hay ninguna valoración de la conveniencia de aplicar o no la regla fiscal, ni sobre la forma como ha sido implementada en los tres primeros ejercicios económicos afectados por este nuevo mecanismo. En tanto se resuelve la acción de

Recuadro 7.2

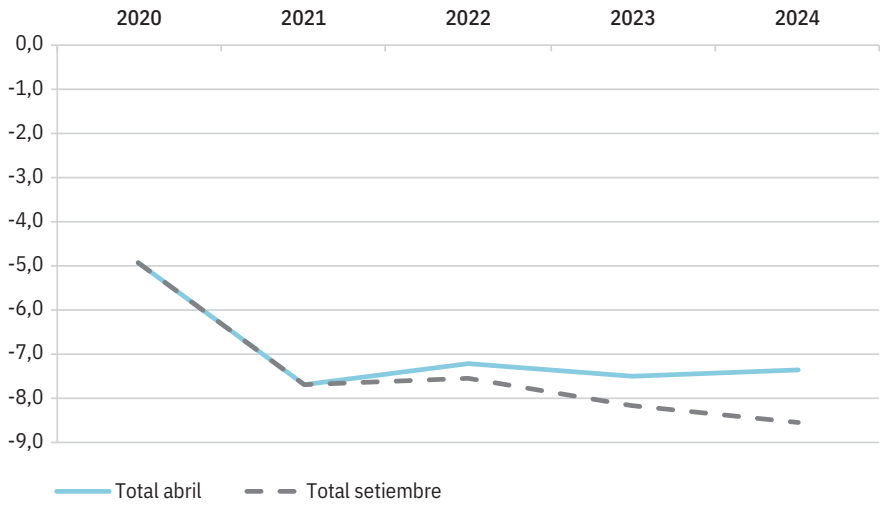
Algunas medidas de contención adoptadas por las universidades estatales para ajustarse a las restricciones impuestas por la aplicación de la regla fiscal y los efectos de la pandemia

- No hubo aumentos salariales por inflación y se congeló el pago de anualidades. Los montos que estaban presupuestados para este fin se canalizaron hacia el fortalecimiento del sistema de becas, que se expandió en número de beneficiarios y en beneficios otorgados al incluir aportes para mejorar la conectividad a internet de algunos estudiantes.
- No se aprobaron nuevas contrataciones. En cuanto a las jubilaciones, se autorizó el reemplazo en casos indispensables, pero aplicando un proceso de selección más estructurado y previendo que la sustitución pudiese darse con una categoría menor del régimen salarial que la que ocupaba la persona que se jubiló.
- A partir de la virtualización, se revisaron contrataciones y cargas académicas.
- A partir de la adopción de nuevos sistemas, como, por ejemplo, el de gestión de correspondencia en la UNA, se han reducido costos administrativos.
- Revisión de la proporción entre personal administrativo y personal docente.
- Reducción de contrataciones de servicios especiales.
- Medidas para controlar el crecimiento inercial de las anualidades (en las universidades que aún no lo habían hecho).
- Mayor contención en rubros como dedicación exclusiva, horas extra, extensión de jornadas. Por ejemplo, en la UCR, se redujeron 558 extensiones de cuarto de tiempo, del total de 600 que había (E: Araya, 2021). Por su parte, la UNA redujo el porcentaje que se paga de prohibición en la parte académica del 65% al 35% y el de dedicación exclusiva de 35% a 25%; en la parte administrativa, se suspendieron estos pagos (E: Morales y Bermúdez, 2021).
- Mayor control en la cantidad de días de vacaciones.
- Posposición de algunas compras e inversiones. Por ejemplo, en la UCR, se redujo considerablemente el rubro de renovación de equipo científico y tecnológico de 4,5% en 2019 a 0,5% en 2020 (E: Araya, 2021).
- Eliminación de giras, reducción de pago de viáticos, gasolina y transportes, excepto en el caso de los viajes para apoyar a la CCSS en la entrega de medicamentos durante la pandemia.
- Pese a que aún está pendiente la resolución del recurso de amparo que presentaron las universidades públicas ante la Sala Constitucional, con respecto a las disposiciones de la Ley 9635 de Mejoramiento de las Finanzas Públicas acerca de la aplicación de la regla fiscal y el trato de las anualidades, algunas personas entrevistadas en la UCR, el TEC y en la UNA indicaron haberlas aplicado, en su totalidad o en parte, durante el proceso de presupuestación para el año 2021 (E: Morales y Bermúdez, 2021; Araya, 2021; Villalta, 2020).

Fuente: Vargas et al. (2021) con base un comunicado de Conare, informes de rectoría de las universidades estatales y entrevistas a profundidad a representantes universitarios y otros informantes clave.es

Gráfico 7.7

Universidades públicas: estimaciones de la relación de los ingresos corrientes respecto a los gastos totales, según escenario. 2020-2024
(porcentajes)



Fuente: Vargas et al., 2021 con base en proyecciones con datos del SIPP-CGR y del BCCR.

Recuadro 7.3

Primeros efectos de la regla fiscal en la formulación y ejecución de los presupuestos públicos

La promulgación de la Ley 9635 Fortalecimiento de las Finanzas Públicas, publicada el 4 de diciembre del 2018 en *La Gaceta* no 225, Alcance no 202, le otorga al Ministerio de Hacienda una serie de herramientas fiscales para lograr que la relación deuda total del Gobierno Central con respecto al producto interno bruto (PIB) se mantenga en un rango prudencial, con el fin de no comprometer la sostenibilidad fiscal y la estabilidad macroeconómica del país.

Esto se especifica en los artículos 5, 9 y 10 del Título IV "Responsabilidad Fiscal" de esta ley, los cuales establecen que se limitará el crecimiento al gasto corriente presupuestario según el comportamiento de dos variables macroeconómicas: el crecimiento interanual del PIB nominal de los cuatro años previos a la formulación del presupuesto, y la relación de la deuda total del Gobierno Central con respecto al PIB nominal del ejercicio presupuestario anterior.

La aplicación de la regla establece cuatro escenarios en función del porcentaje de la deuda con respecto del PIB al cierre del ejercicio presupuestario del año anterior:

- **Escenario A:** si la deuda no supera el 30% del PIB o la relación gasto corriente/PIB es 17%, el crecimiento interanual del gasto corriente no podrá superar el promedio de crecimiento del PIB nominal.
- **Escenario B:** si la deuda no supera el 45%, pero es mayor al 30% del PIB, el crecimiento interanual del gasto corriente no podrá ser superior al 85% del promedio de crecimiento del PIB nominal.
- **Escenario C:** si la deuda es igual o mayor al 45%, pero inferior al 60% del PIB, el crecimiento interanual del gasto corriente no sobrepasará el 75% del promedio del crecimiento de los últimos cuatro años del PIB nominal.

CONTINÚA >>>

inconstitucionalidad presentada por las universidades públicas acerca de su sujeción a esta regla, en la práctica está incidiendo sobre la formulación y ejecución de los presupuestos universitarios. Por eso, la opción metodológica adoptada por Vargas et al. (2021) fue emplearla como criterio para estimar el crecimiento esperado de las transferencias corrientes a las universidades.

Sin embargo, es necesario hacer notar que, por un lado, si el Gobierno de la República insiste en no utilizar la cláusula de escape para suspender o modificar la aplicación de la regla fiscal en momentos de recesión económica o emergencia nacional, como lo ha hecho en la coyuntura de la pandemia, puede empujar los presupuestos de las instituciones públicas y de la inversión social pública a una corrida a la baja en los próximos años, comprometiendo la cantidad y calidad de servicios prestados, incluidos los de educación superior, justo en un momento crítico para salir de la crisis económica y social (recuadro 7.3).

Por otro lado, la capacidad de las instituciones públicas de continuar su ritmo de operación (o incrementarlo, como es necesario respecto a la cobertura en educación superior) no entró en riesgo de insostenibilidad financiera debido a la ejecución de la reforma fiscal. No obstante, ese riesgo se mantiene si el Gobierno decide suspender temporalmente la aplicación de la regla fiscal, pues, como se anotó, es necesario adoptar medidas estructurales para aumentar la eficiencia en el uso de los recursos y modificar la composición y el ritmo de crecimiento de los gastos en cualquier escenario.

Opciones para las universidades en la actual coyuntura

Un aspecto de gran importancia por considerar son las opciones disponibles para que las universidades generen recursos adicionales o los liberen a fin de canalizarlos hacia un aumento en la cobertura, sin afectar la equidad, ni la calidad. Estas opciones abarcan medidas concernientes a la producción de ingresos, a acciones para racionalizar gastos y a la implementación de medidas de eficiencia en el uso de los recursos disponibles.

Recuadro 7.3 (continuación)

- **Escenario D:** si la deuda es igual o mayor al 60% del PIB, el crecimiento interanual del gasto total no sobrepasará el 65% del promedio del crecimiento del PIB nominal.

El primer año en que se aplicó la regla fiscal fue el 2020. El Ministerio de Hacienda tomó como referencia el dato del nivel de deuda del Gobierno Central como porcentaje del PIB nominal correspondiente al cierre del ejercicio económico 2018, y los datos del PIB nominal de los años 2015, 2016, 2017 y 2018 para determinar el promedio de su tasa de crecimiento. Ese primer período correspondió al "escenario c" previsto y el crecimiento máximo del gasto corriente de los presupuestos ordinarios fue establecido en 4,67%, para el 2020, de las entidades y órganos que conforman el Sector Público no Financiero (DM-0466-2019, 25 de marzo de 2019).

Igualmente, se aplicó el "escenario c" para formular el presupuesto del año 2021, y el cálculo de la regla fiscal estableció un crecimiento del gasto corriente de los presupuestos ordinarios formulados para 2021 en 4,13% (DM-0321-2020, 27 de marzo de 2020).

En cuanto a los presupuestos para el año 2022, en proceso de preparación al momento de editar este Informe, el Ministerio de Haciendo estimó que el país ya estará en el "escenario d", el más restrictivo, con lo cual el límite de crecimiento del gasto se establece para el gasto total, ya no solo el corriente, y fue aún más restrictivo que el año anterior: 1,96%. Esta baja tasa de crecimiento deberá aplicarse también al gasto corriente contenido en el gasto total. Por su parte, el crecimiento del gasto de capital podrá sobrepasar dicha tasa, siempre y cuando la suma de ambos tipos de gasto (corriente y de capital) no sobrepase el crecimiento autorizado del 1,96% a nivel del gasto total[6].

Con la fuerte desaceleración de la economía del 2020 por la pandemia, la razón deuda/PIB superó el umbral del 60% en ese año y el nivel al que se estabilizará el crecimiento de la deuda podrá ser mayor al 70%, según las proyecciones del Programa Macroeconómico del Banco Central de enero 2021, aunque se emplee la regla fiscal (y sería de 72,5% en 2021 y 75% en 2022). Por su parte, la Dirección de Crédito Público del Ministerio de Hacienda, en el "Marco Fiscal Presupuestario de Mediano Plazo 2020-2025", estima que la relación deuda/PIB oscilará entre el 84,33% y el 87,88% del PIB para el 2025 (Dirección General de Presupuesto Nacional, 2020).

Recuérdese que, con la aprobación de la reforma fiscal, tanto el Ministerio de Hacienda como el Banco Central estimaban que la evolución de la deuda se estabilizaría entre 2020-2022 en alrededor del 62% (Ortiz y Carvajal, 2019). Es decir, aun con la aprobación y efectiva aplicación de la reforma fiscal, el país se colocaría en el "escenario d". A finales de 2019, Ortiz y Carvajal (2019) pronosticaron que, dada la evolución de la economía durante el primer semestre de 2019, la cual condujo al Banco Central de Costa Rica y al Ministerio de Hacienda a revisar las estimaciones del crecimiento del PIB a la baja; puesto que, en las nuevas condiciones, la evolución de la deuda continuaría aumentando, pero tendería a estabilizarse en el mediano plazo en torno al 68,4%, siempre y cuando se lograran emitir Eurobonos anualmente.

La entrada en vigencia de la regla fiscal ocurrió, pues, en un contexto macroeconómico aún más crítico del previsto y forzó a las instituciones públicas a un importante ajuste a la baja en el nivel de gasto, lo que podría afectar su misión esencial de prestación de servicios por varios años. El nivel y modalidades de esa afectación dependerán tanto de la forma en que el Gobierno decida implementar la aplicación de la regla fiscal como de las medidas propias que cada entidad tome para absorber el fuerte recorte en los gastos.

Debe considerarse también que la entrada en operación del "escenario d" implica la activación del artículo 13, inciso c, de la Ley 9635 sobre medidas extraordinarias, como la prohibición de reconocer incrementos por costo de vida en el salario base y demás incentivos salariales durante la aplicación de la medida o de forma retroactiva. Para el presupuesto 2022, no podría reconocerse ningún incremento por encima del límite de crecimiento de gasto total de 1,96%, sin importar el nivel de inflación de la economía. Mientras la razón deuda/PIB no baje del 60%, los salarios no crecerán por encima del límite de la regla fiscal en ejercicios económicos posteriores (Morales, 2021).

Aunque la regla fiscal colocó todo el ajuste mediante la contracción del gasto público, afecta también la capacidad de recibir o generar mayores ingresos (Ramírez, 2021). Por ejemplo, el artículo 15 sobre destinos específicos de la Ley establece que, cuando la razón deuda/PIB supere el 50%, el Ministerio de Hacienda puede presupuestar las correspondientes transferencias según la disponibilidad de ingresos corrientes, niveles de ejecución del gasto y los superávits libres de cada institución. De esta manera, para el presupuesto del 2020, el Ministerio de Hacienda ya aplicó un recorte y, en abril del 2021, el Gobierno pretende activar este mecanismo mediante un Decreto Ejecutivo que limita el crecimiento de las transferencias corrientes al 0,5%[7] (Morales, 2021).

La Ley 9635 también habilita al Gobierno a tomar los superávits libres de las instituciones para pagar deuda pública sin tener que comprometerse a reintegrar esos fondos a las instituciones. También afecta la generación de rentas propias, porque aplicar la regla fiscal no se definió solo en la formulación de los presupuestos, sino en su ejecución (por interpretación de la Contraloría General de la República); por tanto, cualquier esfuerzo por contener el gasto se traduce en una reducción de la base presupuestaria que afecta hacia abajo los presupuestos de años posteriores. Por otro lado, cualquier esfuerzo por generar nuevos ingresos en las instituciones habilitadas para ello no podrá traducirse en mayor capacidad de ejecución de recursos, porque no hay un mecanismo para exceptuar otros ingresos propios de la aplicación de límites al crecimiento del gasto (Ramírez, 2021).

Fuente: Elaboración propia con base en Ministerio de Hacienda, CGR, Ramírez, 2021; Morales, 2021; Ortiz y Carvajal, 2019.

Se reitera que este ejercicio examina opciones remediales a la luz de la grave situación por la que atraviesan y atravesarán las finanzas de las universidades públicas en los próximos años, pero no tiene un carácter taxativo, su finalidad es alimentar la discusión sobre las estrategias de ajuste entre las comunidades universitarias. Tal y como se indicó al inicio del capítulo, la traducción de este ejercicio en decisiones de política universitaria requiere, cualquiera que sea la estrategia adoptada, de un cuidadoso proceso de diseño que considere los aspectos legales, administrativos, sociales y políticos involucrados.

Potencial para incrementar ingresos a mediano y largo plazo

Primera opción. Aumento en aranceles de matrícula: mayor progresividad, pero sin mejorar el balance financiero

En una situación en la que las transferencias del Gobierno probablemente decrezcan en los próximos años, las autoridades universitarias podrían valorar medidas como el incremento diferenciado de los aranceles de matrícula o aumentar la venta de servicios por vínculo externo remunerado y otras fuentes adicionales para fortalecer la investigación, como empresas auxiliares (Vargas et al., 2021).

Con datos de la Encuesta de Ingresos y Gastos de los Hogares (Enigh), Mata et al. (2021) encontraron que los estudiantes que asisten a universidades públicas (55,3%) y a universidades privadas (72,2%) pertenecen a los dos quintiles de ingresos más altos del país. En comparación, el 22,7% y el 12,5% del cuerpo estudiantil, respectivamente, son parte de los dos quintiles de menores ingresos.

Entre 2007 y 2019, los aranceles de matrícula representaron, en promedio, un porcentaje relativamente bajo con respecto a los ingresos corrientes totales de cada universidad: 3% en la UCR, 4% en el TEC y en la UNA, 7% en la UTN y 10% en la UNED (Vargas et al., 2021).

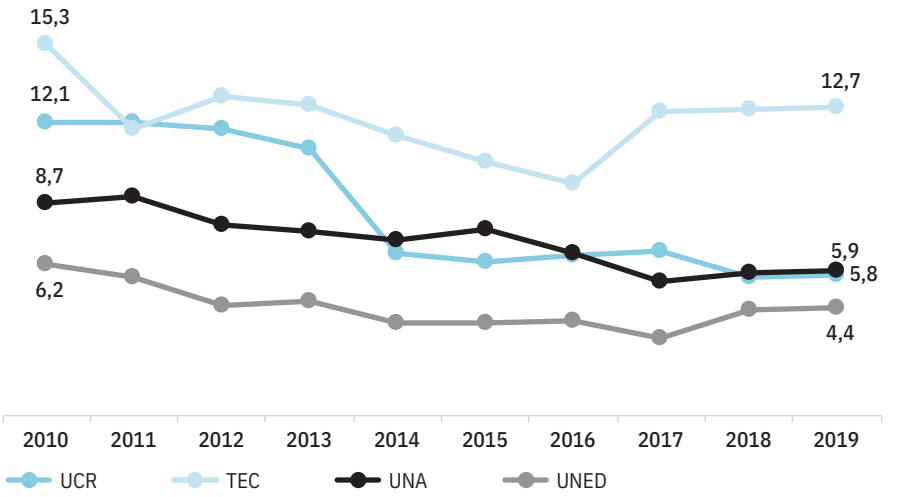
En el *Sétimo Informe del Estado de la Educación* (PEN, 2019b), se presentaron varias propuestas de cobros diferenciados para el TEC, entidad que venía analizando más formalmente el tema. El Informe concluía que, si bien se lograban ingresos adicionales al cobrar mayor matrícula a las familias con más capacidad de pago, esta medida, por sí sola, no alcanzaba para solventar los problemas presupuestarios de la institución.

Pese a lo anterior, la medida es relevantedesde el punto de vista de equidad,si los los fondos adicionales del aumento en los aranceles de matrícula se dirigen a financiar más becas; ello reafirma la intención de avanzar hacia un sistema más progresivo. Una preocupación cíclica hacia un sistema de cobro más progresivo para la educación superior estatal es que las familias de mayores ingresos pagan cifras muy superiores por la educación secundaria de sus hijos e hijas en comparación con los bajos aranceles de matrícula que cobran las universidades públicas.

La disrupción que ha creado la pandemia en términos de desempleo y paralización temporal de algunos sectores económicos ha impactado los ingresos familiares, incluso en sectores que tradicionalmente estaban en capacidad de afrontar un gasto adicional en educación. Por eso, plantear una medida así, en estos momentos, podría tener efectos aún más atenuados que la modesta incidencia sobre el balance financiero calculada dos años atrás; por el contrario, serían muy serios sobre las economías de los hogares.

Gráfico 7.8

Importancia relativa de los ingresos totales por venta de servicios[a/] respecto a los ingresos corrientes, según universidad
(porcentajes)



a/ Incluye los ingresos por venta de servicios ordinarios más las fundaciones.
Fuente: Vargas et al., 2021 con base en información de las fundaciones universitarias y datos del SIPP-CGR.

Segunda opción. Ventas por vinculación externa e investigación: necesidad de empuje estratégico

En 2019, los ingresos generados a partir de las ventas por vinculación externa e investigación ascendieron a 36.700 millones de colones, aproximadamente un 6,5% del total de ingresos corrientes de las universidades públicas financiadas por el FEES.

Pese a que el monto de ventas por esta vía no es despreciable, su importancia relativa ha mostrado una tendencia decreciente en años recientes; la razón principal es que estos ingresos crecieron a menor ritmo que las transferencias estatales (gráfico 7.8). Se destaca el comportamiento diferenciado de este rubro en el caso del TEC. Para la UCR, la fuerte caída en 2014 obedece al cese del contrato con la Caja Costarricense del Seguro Social para la administración de los Ebais.

Vargas et al. (2021) efectuaron simulaciones para determinar en cuánto

deberían crecer los ingresos por vinculación externa para equiparar al monto que actualmente aportan los superávits acumulados que se han utilizado como cuenta de financiamiento en cada universidad. En el cálculo, diferenciaron si el incremento se daba con o sin participación de las fundaciones universitarias (gráfico 7.9). En el mejor de los escenarios (que corresponde al del TEC con participación de FundaTEC), habría que duplicar la venta de servicios. Sin participación de las fundaciones, el escenario se vuelve todavía más exigente.

Un cambio semejante implicaría una modificación sustancial de la forma como se han dado estas ventas, a menudo apegadas a la oferta de cursos y capacitaciones orientados sobre todo al sector público. Como el Estado enfrenta una situación fiscal crítica, no es previsible que a corto plazo aumenten los fondos destinados a este tipo de actividades. A mediados de 2020, las directoras de las fundaciones universitarias entrevistadas esperaban una reducción de esta fuente de ingresos durante el año y preveían una lenta recuperación posterior (Vargas et al., 2021).

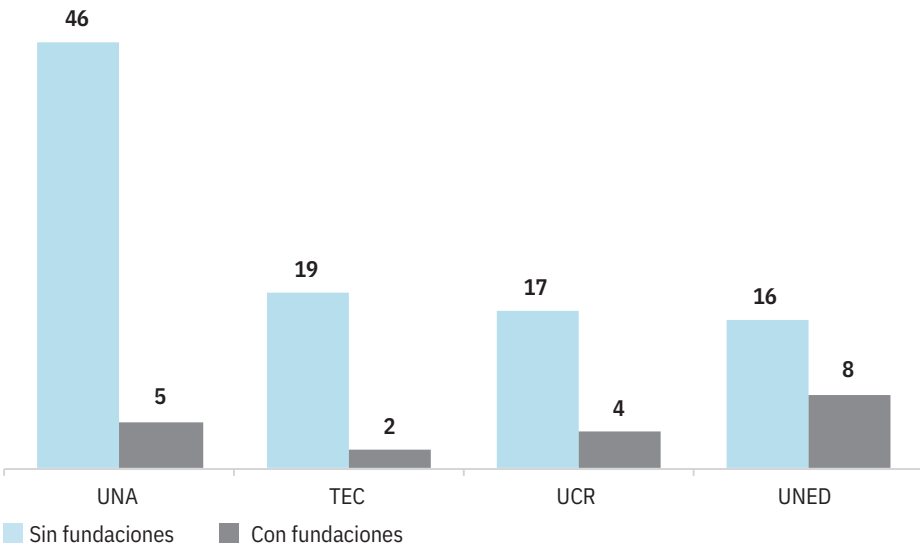
La venta de servicios podría ser una fuente importante de recursos para las universidades públicas, pero la decisión de fortalecerla requiere un replanteamiento estratégico del tema, así como una política y una planificación de mediano y largo plazo, lo cual toma tiempo y no dará frutos de inmediato. Si se sigue operando como hasta ahora, los ingresos generados por esta vía no van a crecer significativamente, pues el sector académico que quería vincularse con las fundaciones lo hizo hace años y el resto no lo necesita o no le interesa. Otra opción por considerar será el desarrollo de las vinculaciones entre las universidades públicas y las empresas privadas nacionales e internacionales.

Sin embargo, personas entrevistadas para el estudio de Vargas et al. (2021) señalaron que, dentro de las universidades, hay sectores que se oponen, por consideraciones ideológicas, a la venta de servicios por vinculación externa de un centro de educación superior público.

En el ámbito de la investigación, hay margen para atraer más recursos a las universidades, pero a la fecha son más las ideas en desarrollo que los proyectos concretos. No se obtuvo información sobre una estrategia específica para atraer recursos a las universidades estatales por esta vía. En este sentido, existen oportunidades de acercarse a organizaciones internacionales con el fin de participar en fondos regionales y globales de investigación. También hay opciones para concretar proyectos de investigación con otras universidades internacionales. Al igual que las ventas por vinculación externa, se requiere tiempo y planificación para canalizar esfuerzos y precisar su implementación (Vargas et al., 2021).

Gráfico 7.9

Número de veces que hay que multiplicar los ingresos por venta de servicios para que igualen a la cuenta de financiamiento, por universidad, según tipo de venta



Fuente: Vargas et al., 2021 con base en informes de labores de las fundaciones universitarias y datos del SIPP-CGR.

La contención, la racionalización y la mayor eficiencia de los recursos son inevitables

Vargas et al. (2021) abordaron diversas opciones para contribuir a mejorar la situación financiera de las universidades estatales a partir de los gastos. Se establecen ajustes a los rubros de becas y gastos de capital, al crecimiento de la masa salarial; además del logro de economías de escala a partir de una mejor coordinación del sistema de educación superior público y un movimiento hacia esquemas de gestión regional más eficientes.

Primera opción. Ajustar becas y gastos de capital en la coyuntura actual: una respuesta poco apropiada

Las becas tienen un peso relativo bajo dentro de los gastos totales de las universidades públicas. A raíz de la pandemia, esta cuenta se ha fortalecido debido a que ha crecido el número de solicitantes y a que los montos o partidas cubiertas se han ampliado[8] (Vargas et al., 2021). Se recuerda que, en la educación superior pública costarricense, los costos directos están subsidiados para todos los estudiantes y las becas complementan estos subsidios para un promedio del 50% de la población estudiantil.

Partiendo del objetivo estratégico de aumentar cobertura con equidad y calidad

en la educación superior pública, carece de sentido pensar en recortar la partida de becas cuando los ingresos familiares han sido golpeados por la crisis económica debido a la pandemia. Aunque, no deja de ser importante revisar los criterios para la asignación de becas en busca de lograr un sistema más eficiente y equitativo, lo cual se relaciona con la necesidad de repensar el modelo tarifario.

Los gastos de capital también tienen una baja participación en la estructura de gastos. Gracias al préstamo del Banco Mundial para el mejoramiento de la infraestructura, antes de la pandemia se realizaron inversiones importantes que dan un pequeño margen o reducen la urgencia de hacer cambios inminentes en este rubro.

Ante la perspectiva de que la "nueva normalidad" combine elementos de virtualidad y presencialidad (Berlanga et al., 2020; Cepal-Unesco, 2020), es esperable que las inversiones en infraestructura sigan siendo necesarias, especialmente en el ámbito de la conectividad, por lo que se necesitarán recursos para soportarlas. Incluso cuando el movimiento hacia la virtualidad en la enseñanza y el trabajo administrativo produzca ahorros a corto plazo, por el momento no se tienen datos para estimar si estos compensan los fondos que se están asignando a este fin (Vargas et al., 2021).

Retomando el objetivo de lograr un incremento en la cobertura de la educación universitaria con equidad y calidad, no se sostiene el argumento de recortar las inversiones en tecnología que han sido tan importantes para enfrentar la pandemia, como la compra de servidores para almacenamiento, ancho de banda, licencias de software, producción de audiovisuales, capacitaciones y otras medidas para cerrar la brecha digital.

Segunda opción. Revisar la estructura y crecimiento de la masa salarial: tarea ineludible

La opción con mayor capacidad de generar suficiente holgura presupuestaria para derivar recursos al incremento de la cobertura se relaciona con la masa salarial. Esto se debe al peso de las remuneraciones dentro de los gastos totales de las universidades públicas.

Es necesario revisar las medidas alternativas para cambiar las tendencias de crecimiento automático de este rubro y, en particular, de los incentivos salariales. La base salarial en las universidades estatales, como en el resto del sector público, es muy baja, por lo que este no es el problema, sino los pluses que se instauraron para compensar esta situación.

En la UTN y en la UNA, los incentivos salariales representan 37% y 39%, respectivamente, del monto de las remuneraciones; en la UNED, la UCR y el TEC oscilan entre 47% y 51% (Vargas et al., 2021). Estos incentivos han dejado de ser puntuales para convertirse en parte permanente del salario y se dan al margen del desempeño de los colaboradores. Además, crecen de manera automática y con poca injerencia o control por parte de la administración, excepto cuando, por ejemplo, se negocian o impugnan las convenciones colectivas, como lo han hecho algunas universidades.

La preocupación por el comportamiento de los pluses y la masa salarial es un tema común a todo el sector público. Sin embargo, en los últimos años, las universidades han estado bajo intensa presión social y política para efectuar ajustes en este sentido.

Cuando se han planteado nuevas reglas generales para controlar el problema en el Estado, como la Ley de Modernización de las Finanzas Públicas, la regla fiscal, el Proyecto de Empleo Público, la adopción del Sistema Integrado de Compras Públicas (SICOP), se intensifica el debate acerca del alcance de la autonomía universitaria sobre estos temas.

El análisis de este asunto es complejo, pero resulta ineludible. Las alternativas que se consideren para liberar recursos por esta vía deben tener presentes las implicaciones que estas medidas tendrían con respecto al objetivo de aumentar la cobertura universitaria en los centros estatales.

Vargas (et al., 2021) realizaron estimaciones sobre los recursos que una reducción de la masa salarial, que cubre remuneraciones a personal académico y a personal administrativo, lograría ahorrar. El estudio no propone una medida específica para conseguirlo, justamente porque se requiere profundizar en los criterios, requisitos y costos específicos por universidad vinculados a un aumento de la cobertura. Sin embargo, los resultados obtenidos ayudan a tener una idea sobre el orden de magnitud de medidas en este ámbito, sin que se consideren una recomendación específica.

Para hacer el ejercicio, los autores partieron de las remuneraciones efectivas por universidad entre 2007 y 2019. Con base en estas, estimaron las tasas de crecimiento esperadas en las remuneraciones durante el período 2021-2024, asumiendo que otras condiciones se mantendrían constantes.

En el caso de 2020, tomaron la tasa crecimiento de 2019 y le sumaron la diferencia promedio en puntos porcentuales en las tasas de crecimiento entre los dos años previos (2018 y 2019). Para el 2021, aplicaron el mismo procedimiento; y para el período 2022 a 2024, consideraron el promedio de la tasa de crecimiento esperado de los dos años anteriores.

Aplicando estas tasas esperadas al gasto efectivo en remuneraciones del 2019, Vargas et al. (2021) obtuvieron montos absolutos proyectados de gasto en remuneraciones totales. Los autores aplicaron a estos montos proyectados las proporciones de remuneraciones académicas (45,38%) y administrativas (54,62%)[9] disponibles al momento de realizar el ejercicio (correspondientes al TEC). Posteriormente, se obtuvo información de ambas proporciones para la UNA y se observó que no solo eran muy similares a las de TEC, sino que también habían permanecido estables desde la década anterior. Ante la falta de datos recientes para los otros centros, se asumió una proporción similar en todas las universidades estatales, aceptando un margen de error inevitable en la medición.

Aunque los datos de las demás universidades pueden diferir de los del TEC, Vargas et al. (2021) verificaron por medio de las entrevistas a profundidad, desarrolladas para la investigación, que la masa salarial destinada al pago de funciones administrativas y de servicios es algo superior al 50% del total pagado en remuneraciones.

Este ejercicio se efectuó con base en tiempos equivalentes (no en número de personas) porque una misma persona puede desempeñar funciones docentes y administrativas. Por ejemplo, un docente puede tener representación en órganos de decisión universitaria o la dirección de proyectos, programas o escuelas a su cargo, lo que demanda ejecutar actividades administrativas. Además, es práctica común en las universidades que muchos funcionarios, especialmente los académicos, trabajen por tiempo parcial, es decir, al sumar personas se podrían inflar las estimaciones, ya que el salario de un tiempo completo equivalente que representa a un funcionario a tiempo completo, puede estar fraccionado para pagar de 2 a 8 personas a tiempo parcial.

Una vez estimado el gasto en remuneraciones para los dos componentes, se estimó cuántos recursos liberaría, en el período 2021-2024, una reducción del 10% en la masa salarial dedicada a funciones administrativas y un 5% para en la parte académica (gráfico 7.10). Estos porcentajes fueron definidos por Vargas et al. (2021) como un primer ejercicio que se puede mejorar en posteriores investigaciones. Se seleccionaron considerando que fuesen metas manejables para obtener resultados pertinentes, particularmente pensando en que se requiere retener docentes para desarrollar la misión fundamental de servicios educativos. Porcentajes inferiores no generarían ahorros significativos, y porcentajes superiores podrían ser inalcanzables y terminarían afectando precisamente, esa labor sustantiva de las universidades públicas.

El efecto conjunto de la reducción en ambas partidas equivaldría a un 7,7% del gasto total en remuneraciones. También, corresponde a un 5,39% del gasto total para el 2021 de las cuatro universidades que se financian con el FEES, lo que asciende a 31.109 millones de colones. Este monto supera los 27.590 millones de colones de sacrificio general de recursos que se acordó en la Comisión de Enlace para el FEES 2021.

Encontrar una manera de reducir las cargas administrativas remuneradas de los docentes que deben participar en comisiones, órganos de decisión institucional y otras actividades, mediante la revisión de procesos o el uso de programas o aplicaciones que incrementen la eficiencia tendría un impacto significativo. Similar a este ejemplo, se puede pensar en otras combinaciones para reducir sustancialmente el rubro de remuneraciones, como aprovechar la virtualidad para generar economías de escala en la forma de brindar los cursos de servicio con gran demanda de cupos en los primeros años[10]. El llamado es a pensar "fuera de la caja", lo que incluye examinar y estandarizar las escalas salariales entre todas las universidades.

Tercera opción. Mejorar el funcionamiento del sistema de educación estatal universitaria

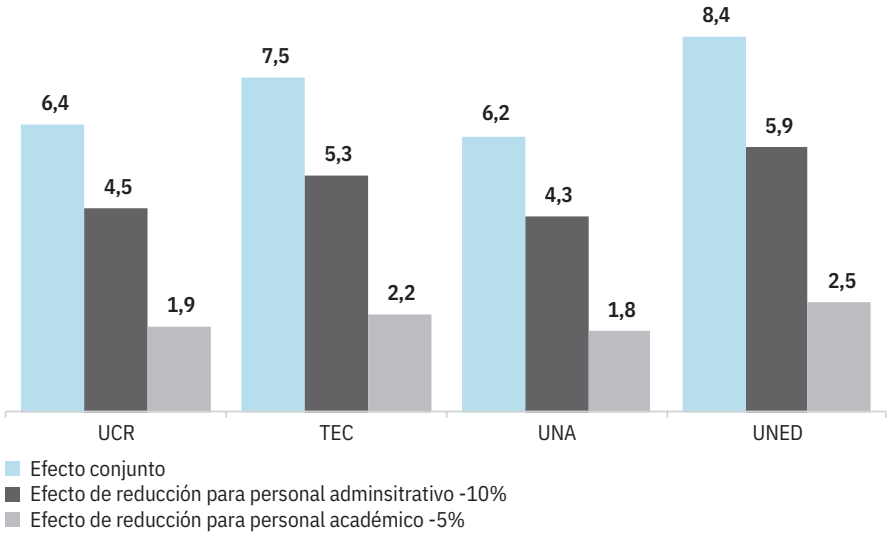
Una adecuada coordinación e integración del sistema de educación pública tiene potencial para optimizar recursos que podrían destinarse a mejorar la cobertura. En las entrevistas realizadas para la investigación de Vargas et al. (2021), se observaron cinco áreas de mejora que podrían producir economías de escala al sistema, para lo que se esperaría un participación más firme y decidida del Consejo Nacional de Rectores (Conare); se resumen en la figura 7.2.

En el tema del desarrollo de proyectos conjuntos, la propuesta es ampliar y profundizar acciones integradas en investigación y extensión social financiadas con fondos concursables, carreras conjuntas, la creación de empresas auxiliares y una mayor coordinación de la presencia universitaria en las regiones periféricas.

Acerca de mejorar la fluidez entre las universidades públicas, esto se refiere a permitir que estudiantes de una universidad cursen hasta cierto número de créditos en las otras. También incluye optimizar el reconocimiento de cursos, reducir la cantidad de trámites para trabajar conjuntamente, incentivar el intercambio de experiencias entre las comunidades académicas y repensar el modelo de la sede interuniversitaria de Alajuela.

Gráfico 7.10

Efecto estimado de alternativas de reducción de la masa salarial sobre los ingresos corrientes por FEES institucional, por universidad, según alternativa
(porcentaje promedio para el período 2021-2024)



Fuente: Vargas et al., con base en SIIP-CGR y TEC.

La coordinación de procesos y sistemas incluye eliminar procedimientos repetitivos y consolidar los que son similares, así como buscar economías de escala mediante el diseño de sistemas integrados de becas, financiero-contables, compras, exámenes de admisión y una plataforma de cursos de servicio, algunos proponen que esta sea administrada centralmente por Conare.

El aprovechamiento de recursos existentes implica el uso más intensivo de las instalaciones, especialmente aulas y laboratorios en regiones periféricas, compartir plataformas digitales y ampliar el uso de los sistemas de información que tienen mayor capacidad y eficiencia.

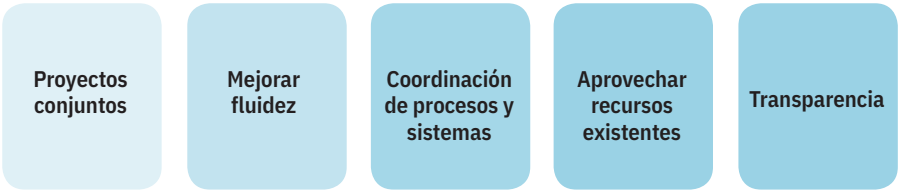
Por último, requiere más transparencia entre universidades en temas básicos como la población que recibe becas y los aranceles; también es importante fomentar el intercambio de experiencias sobre elementos relevantes para el conjunto, por ejemplo: avances en gestión de procesos, presupuestación plurianual, innovaciones académicas o experiencia con nuevos sistemas o aplicaciones. Morales (2021), mencionó la intención de transmitir a las demás universidades la experiencia de la UNA con el sistema de correspondencia que ha implicado ahorros importantes en tiempos, costos de mensajería y mayor control en todo momento.

Un aspecto de gran potencial para racionalizar gastos es la mejor articulación de la presencia de las universidades públicas en las regiones fuera del Valle Central. En este ámbito, llama la atención la acumulación progresiva de estructuras de gobierno y procedimientos de coordinación introducidos por los modelos de regionalización impulsados a lo largo de cuarenta años (figura 7.3). Estas estructuras se han creado en el seno de Conare e incluyen comisiones y programas de regionalización, comisión de enlace y órganos de coordinación interuniversitarios regionales.

Cada modelo inauguró una fase de trabajo en la que se procuró trascender "la docencia para mejorar en articulación y coordinación interinstitucional, pero los resultados han sido modestos cuando se comparan con las necesidades regionales por atender (...) no parece que

Figura 7.2

Áreas en las que el sistema de educación superior pública podría mejorar su cohesión



Fuente: Vargas et al., 2021, con base en entrevistas a profundidad.

Figura 7.3

Evolución del modelo de regionalización en las universidades estatales

1968	1998	2007	2018
• Entre 1968 y 1977, se abren nueve sedes y un centro universitario UNED. • Las sedes dependen de las rectorías. • 3 Congresos de regionalización (1993-97). • 2 convenios (articulación 1997 y desarrollo de sedes 1998). • Enfoque en Docencia	• Primer intento de mayor articulación e integración. • Primera versión de la CRI (Comisión de Regionalización Universitaria). • Enfoque en docencia y extensión y acción social. • Hacia 2006, se elimina la CRI original y se crean 5 CRIs regionales y una Comisión de Enlace en Conare.	• Lineamientos Generales para la Regionalización Interuniversitaria (Conare, 2008). • Se crea el Programa de Regionalización Interuniversitaria (PRI). • Se crea la Sede Interuniversitaria (SIUA). • Con distintas instancias creadas, la coordinación recae en la Comisión de Vicerrectores de Extensión y Acción Social (VEAS).	• CONARE declara el 2018 como Año de las Universidades Públicas por la Autonomía, la Regionalización y los Derechos Humanos. • Acuerdo para la Coordinación de la Regionalización Universitaria. • Se crean los Órganos de Coordinación Interuniversitarios Regionales (OCIR).

Fuente: Delgado y Román, 2021 con base en documentos sustantivos de cada modelo y entrevistas a profundidad.

hayan tenido éxito en crear las condiciones para una coordinación efectiva y sostenida en el tiempo" (Delgado y Román, 2021). Las investigadoras concluyen que el principal desafío en este contexto es diseñar estrategias innovadoras que ofrezcan incentivos para la coordinación, superen las divisiones administrativas entre universidades y creen las condiciones para que operen las instancias de ejecución en el sistema.

Una tarea pendiente: estimar el costo de gestión de las sedes regionales

Según el *Sétimo Informe Estado de la Educación* (PEN, 2019b), uno de los obstáculos que enfrenta el esfuerzo por aumentar significativamente la cobertura y la calidad de la educación superior en las regiones periféricas es el alto costo de las sedes regionales en relación con los resultados. Pese a haber experimentado un 200% de crecimiento en los cupos de primer ingreso en cinco años, para 2019 ninguna de ellas alcanzaba 2000 cupos de este tipo, y la matrícula total no sobrepasaba los 9000 estudiantes (Delgado y Román, 2021).

Otra conclusión del Informe es la existencia de esquemas administrativos muy diferentes entre unas y otras universidades en las regiones. Las universidades privadas y la UNED tienen estructuras sencillas y de bajo presupuesto, gestionadas de manera centralizada con el uso de tecnologías de información. El resto de los recintos públicos tiende a reproducir la estructura administrativa de su respectiva sede central a pequeña escala, pero con poca autonomía, lo que entorpece la comunicación interna y limita la agilidad en la toma de decisiones (PEN, 2019b).

Delgado y Román (2021) intentaron explorar el efecto que tendría una integración administrativa y funcional de las sedes regionales de las universidades públicas sobre sus presupuestos. Sin embargo, constataron que no era posible caracterizar en detalle el modelo de gestión administrativa implementado por cada universidad, ni determinar su costo, porque no se tuvo acceso a los presupuestos desglosados por sede. Incluso contando con el margen de recursos y un horizonte temporal más amplio para la investigación, enfrentarían la deficiencia en los sistemas de registro de información presupuestaria que impide la desagregación de los gastos ejecutados por sede y por funciones.

Sin embargo, personas entrevistadas del área de planificación y presupuesto de cada universidad indicaron que, considerando el presupuesto ejecutado directamente en las sedes y prorrateando los gastos administrativos y de funcionamiento de los distintos órganos de decisión donde se definen políticas y se realizan gestiones para toda la universidad —y donde hay participación de representantes regionales—, podría igualarse e incluso superarse el 30% de los gastos totales, solicitado por algunos diputados miembros de la comisión legislativa que estudió el financiamiento de las universidades estatales.

Mejorar la eficiencia en el uso de los recursos: la importancia de disminuir la reprobación estudiantil

La reprobación incide en la deserción de los estudiantes y en la prolongación de los tiempos requeridos para graduarse, lo que, en consecuencia, tiene un impacto sobre la docencia y el uso de los recursos financieros. Este último tema no había sido abordado anteriormente.

Combatir la reprobación permitiría aligerar la trayectoria educativa de los estudiantes y el tiempo de graduación. Ello tendría consecuencias sociales importantes para quienes están en el proceso educativo, pues reduce el fracaso y les permite insertarse más aceleradamente en el mundo laboral. Asimismo, aporta al país más de los profesionales que necesita de forma oportuna.

Por otra parte, entender las razones subyacentes a la reprobación permitiría formular o afinar estrategias de apoyo al desempeño estudiantil y revisar el diseño de los cursos, las habilidades y competencias del docente, así como la estructura y alcance de los planes de estudio, entre otros elementos.

Desde el punto de vista de la eficiencia en el uso de los recursos, reducir la cantidad de estudiantes que reprueban libera cupos que pueden ser ocupados por nuevos estudiantes. Esto apoyaría la estrategia de aumentar la cobertura utilizando los recursos que ya se tienen.

García y Román (2021) investigaron el fenómeno de la reprobación como proxy para abordar el complejo tema de la repitencia[11]. El enfoque está en la identificación de los cursos con mayor y menor reprobación y las características asociadas en cada caso, de acuerdo con la información disponible en las bases de datos suministradas por las universidades públicas.

Desde el ámbito del diseño curricular también existen oportunidades de mejora en otros ámbitos, como en el propio diseño de la malla curricular, que tiene efectos sobre el tiempo promedio de graduación.

El comportamiento difiere según universidad, ciclo lectivo y recinto académico

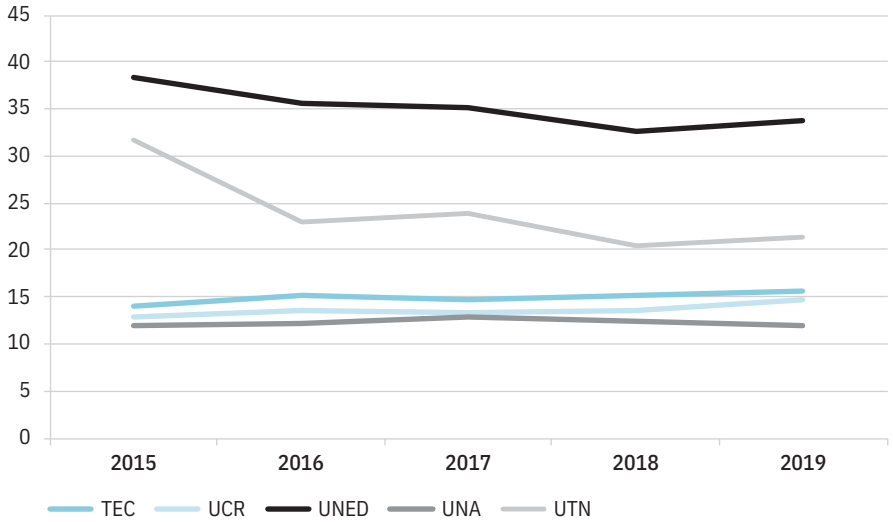
García y Román (2021) clasificaron a las universidades públicas en tres grupos, según las tasas anuales de reprobación. El primer grupo incluye a la UCR, la UNA y el TEC, que tienen los porcentajes más bajos, entre el 12% y el 15%. La UTN está en una posición intermedia con 24% y la UNED está en la situación más desfavorable con una reprobación promedio de 34%.

El porcentaje de reprobación evoluciona de manera similar en el tiempo para las tres universidades con tasas menores. En la UNED y en la UTN hay una tendencia a la disminución, a razón de 1.2 puntos porcentuales por año y de 2.3 puntos porcentuales por año, respectivamente (gráfico 7.11).

Cuando se analizan los datos por período lectivo, no se observaron diferencias en el TEC. En la UCR, se registran mayores niveles durante el III ciclo, así como en las modalidades de mayor longitud (anuales o semestrales frente a las cuatrimestrales); durante los períodos de verano hay mayor reprobación. Por su parte, en la UTN hay una tendencia creciente en los ciclos II y III, particularmente en este último. En la UNA, la reprobación aumenta en los cursos anuales y en el ciclo de

Gráfico 7.11

Tasa de reprobación, según universidad
(porcentajes)



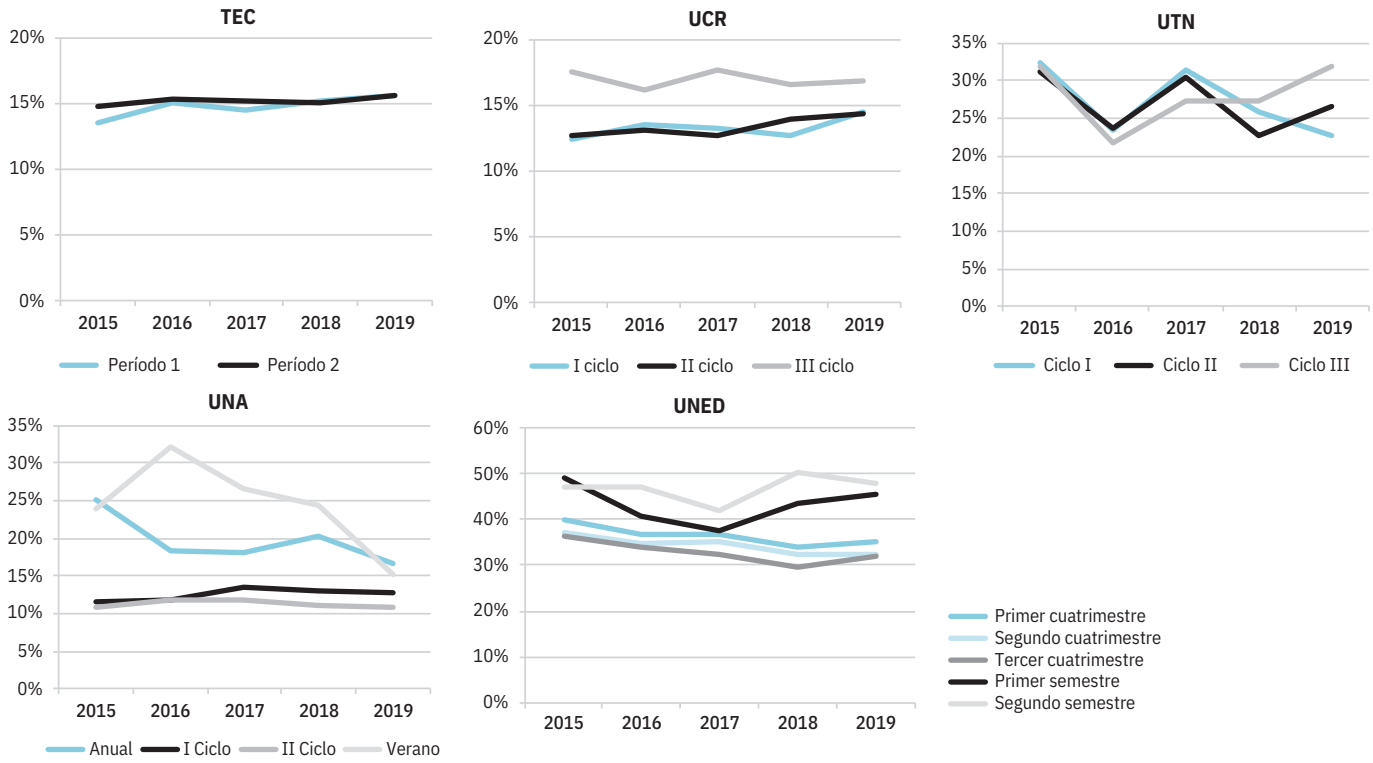
Fuente: García y Román, 2021 con base en datos aportados por las cinco universidades públicas.

verano, aunque en este el porcentaje viene cayendo desde el 2016. Por último, en la UNED los cursos semestrales, sobre todo en el segundo semestre, presentan tasas más altas que los cursos cuatrimestrales (gráficos 12a, 12b, 12c, 12d y 12e).

Se encontró evidencia de que la reprobación es mayor en las sedes regionales fuera del Valle Central. En el caso del TEC, la reprobación supera el promedio institucional en los cursos impartidos en los centros académicos de Limón, Alajuela o San Carlos. En la UCR, el fenómeno se presenta más en las sedes Pacífico, Caribe, Atlántico y Sur. En la UNED, superan el promedio institucional, las sedes de Talamanca (58%), y las de Los Chiles, Cañas, Santa Cruz, Liberia, Limón, Nicoya y La Cruz, cuyas tasas de reprobación oscilan entre 40,1% y 42,8%. La UNA es la única excepción, pues la mayor tasa se presenta en el

Gráfico 7.12

Tasas de reprobación, según período y universidad



Fuente: García y Román, 2021 con base en datos aportados por las universidades públicas.

Campus Benjamín Núñez, perteneciente a la Región Central y ubicado a pocos kilómetros del reciento principal Omar Dengo (García y Román, 2021).

Tasa de reprobación varía según nivel, número de créditos, tipo de cursos y áreas de conocimiento

García y Román (2021) identificaron que el primer año de educación superior parece generar una proporción significativa de la reprobación y que esta disminuye conforme los estudiantes avanzan en la carrera. Este fenómeno puede documentarse en las universidades para las que había información disponible para hacer el análisis (TEC, UNA y UTN[12]). En la UNA y la UTN, la diferencia entre el primer y el último año es de alrededor de 12 puntos porcentuales y, en el caso del TEC, es de cerca de 30 puntos porcentuales (gráfico 7.13). Otro dato a destacar de este análisis exploratorio es que, para el TEC y la UNA, la reprobación es mayor en los primeros niveles de los cursos y disminuye conforme avanza la carrera. Algunos de estos corresponden a materias de nivelación, como matemáticas e inglés.

Al analizar la tasa de reprobación en cursos con diverso número de créditos, García y Román (2021) hicieron un descubrimiento importante. Esta tasa no solo es elevada en los cursos más demandantes (de cuatro créditos o más) como podía esperarse, sino que también lo es en cursos de cero créditos. Algunos de estos corresponden a materias de nivelación (por ejemplo, precálculo o inglés), pero también incluyen actividades deportivas o culturales y algunos laboratorios (cuadro 7.1).

Como los cursos de cero créditos no se cobran al estudiante, ni siquiera un monto simbólico, a menos que se cuente con datos del costo de formación (como sucede en el TEC) no es posible hacer un cálculo fino del costo de la reprobación, pero las autoras recalcan que estos cursos obviamente tienen un costo institucional importante, pues demandan recursos docentes, administrativos, de infraestructura y materiales, entre otros. Advierten que esta situación amerita una estrategia diferenciada de atención.

García y Román (2021) encontraron que los cursos de servicio o no propios de

Cuadro 7.1

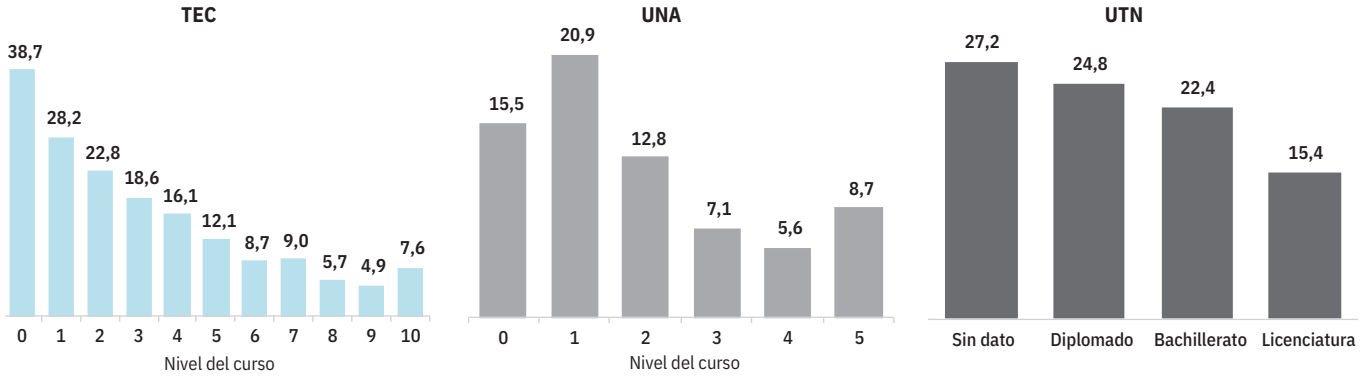
Tasa de reprobación, por universidad, según número de créditos. 2015-2019
(porcentajes)

Número de créditos	TEC	UCR	UNED	UNA
0	8,3	33,8	55,1	9,7
1	9,5	7,5	33,8	8,2
2	11,9	8,8	35,0	8,0
3	14,9	12,2	34,8	10,0
4	20,3	17,1	34,6	18,2
5	23,6	14,0	36,2	7,8
6	4,0	12,3	8,8	11,4
7	21,9	7,5		25,5
8	3,4	12,1	16,1	14,9
9		2,8	3,9	24,7
10	12,6	4,0		20,8
11		2,3	20,9	-
12	6,4	0,7		7,8

Fuente: García y Román, 2021, con base en datos aportados por el TEC, la UCR, la UNA y la UNED.

Gráfico 7.13

Tasa de reprobación, según ubicación del curso en la carrera y universidad. 2015-2019
(porcentajes)



Fuente: García y Román, 2021 con base en los datos aportados por la UTN, la UNA y el TEC.

carrera tienen mayores niveles de reprobación en la UNA y en la UCR, pero no en la UTN. En la UNA, los cursos generales de servicio y otros de servicios especiales para carreras tienen porcentajes de reprobación que oscilan entre 35% y 40%, mientras que los propios de las disciplinas tienen una tasa de reprobación del 10%. En la UCR, hay una diferencia de 10 puntos entre la reprobación en los cursos de servicios (21%) y la de los cursos de carrera (11%).

En general, se observa una tendencia a que la reprobación sea más alta en los cursos de servicio del área de Ciencias Básicas, en particular los de Matemáticas o Estadística, especialmente en la UCR. No obstante, García y Román (2021) no hallaron información sobre el tema para todas las universidades, como para responder categóricamente si se debe a que la histórica clasificación como "de servicio" podría estar induciendo al estudiantado a obviar su importancia y dediquen mayor tiempo a los cursos de su especialidad, o si obedece, más bien, a la organización por cátedras o al diseño de estos cursos.

Considerando las áreas de conocimiento en general, sean cursos de carrera o de servicio, las autoras identificaron que las mayores tasas de reprobación se presentan en Ciencias Básicas, Computación, Artes y Letras e Ingeniería. Las menores tasas generales de reprobación se encontraron las áreas de Cultura y Deporte (TEC), Derecho (UCR) y Ciencias de la Salud (UCR y UNA) (cuadro 7.2).

Por carreras específicas, se identificó que Informática y Computación están entre las primeras cinco con mayores tasas de reprobación en cuatro de las universidades; mientras que Matemática, Química y Física son comunes en tres de ellas. Dentro de las Ciencias Sociales, destacan carreras como Economía, Sociología, Historia, Ecumenismo y Religión, Ciencias Policiales, así como las de Educación (esta última principalmente en la UNED) y otras Ingenierías (en la UTN).

Al relacionar el volumen de créditos matriculados con el volumen de créditos reprobados, según áreas del conocimiento (excluyendo los cursos de cero créditos), García y Román (2021) determinaron para el TEC que, en las áreas de Ciencias Básicas, las cuales acumulan una proporción superior al promedio de créditos matriculados, superan, además, al promedio institucional en créditos reprobados.

En la UCR, la prioridad por volumen de créditos matriculados y reprobados la tienen Ciencias Básicas, Ciencias Económicas, Artes y Letras y Formación General. En la UNED, destacan las áreas de Ciencias Económicas y Formación General, en tanto que, en la UNA, el peso está en las Ciencias Básicas.

El caso de la UTN es distinto porque no se observó una correlación directa entre el volumen de créditos matriculados y reprobados. Por créditos matriculados, en esta universidad las carreras de más peso son las de Ciencias Básicas y Ciencias Económicas, mientras que las tasas de reprobación más altas se registran en las carreras de Artes y Letras, Recursos Naturales y Computación (García y Román, 2021).

Cuadro 7.2

Tasas de reprobación, por universidad, según áreas de conocimiento. 2015-2019
(porcentajes)

Área	TEC	UCR	UNED	UNA	UTN
Ciencias Básicas	33	27		25	30
Computación	20	15	37	18	37
Artes y Letras	9	12	26	12	55
Ingeniería	12	12	39		26
Recursos Naturales	8	12	35	6	31
Ciencias Sociales	12	14	31	8	22
Ciencias Económicas	9	15	38	8	15
Humanística/Formación General	6	11	39	10	
Educación	17	10	32	6	
Cultura y Deporte	10				
Derecho		9			
Ciencias de la Salud		9		8	

Fuente: García y Román, 2021 con base en los datos aportados por las cinco universidades públicas.

Alta reprobación concentrada en pocos cursos con características específicas

Con el fin de identificar las características que pronostican una tasa alta o baja de reprobación, García y Román (2021) clasificaron los cursos de las universidades en quintiles de reprobación con base en la proporción de estudiantes reprobados.

En el TEC, la UCR y la UNA, el 40% de los cursos tienen cero reprobaciones. En la UTN, hay una distribución bastante cercana a los quintiles. Por su parte, la UNED cuenta con una estructura polarizada: mientras el 52% de sus cursos tiene reprobación cero, en el 30% de ellos se supera el 51% de estudiantes reprobados.

Haciendo un análisis más profundo del quintil con mayores tasas de reprobación, se encontró que, en tres de las instituciones, menos de diez cursos acumulan el 30% de las personas reprobadas y menos de quince cursos acumulan el 50%. Llama la atención que menos de cuarenta cursos de los de mayor reprobación generan el 80% de estudiantes

reprobados en el TEC y en la UTN. En las otras instituciones, este punto de corte superó los 100 cursos en el período 2015-2019 (cuadro 7.3).

Estos resultados hacen prever que una estrategia centrada en favorecer el éxito académico de los estudiantes matriculados en estos cursos, por lo menos en los que representan el 30% o hasta el 50% de los reprobados, tendría un efecto positivo importante sobre las tasas generales de reprobación. En los cursos del quintil con mayor nivel de reprobación, la nota promedio con que pasan los estudiantes es de 7.3 y las notas de reprobación son inferiores a 5 en casi todos los casos, mientras que los cursos del quintil de menores tasas de reprobación tienen una nota promedio superior a 8,3 en la mayoría de los casos.

Llama la atención que los cursos del quintil con mayor reprobación tienden a tener una alta matrícula en comparación con el promedio de la universidad, así como una menor proporción de mujeres. Los del más bajo tienen menor promedio de créditos, grupos más pequeños y un mayor porcentaje de mujeres matriculadas (García y Román, 2021).

Las variables señaladas para los quintiles de más alta y baja reprobación no son necesariamente predictoras del fenómeno en general; para determinarlo, es necesario calcular las razones de riesgos de que un curso sea clasificado en determinado quintil. Salvando algunas limitaciones del procedimiento y la disparidad en la cantidad de información proporcionada por las distintas universidades, se determinó que las variables predictoras comunes de altas tasas de reprobación son la escuela o la carrera, el nivel o ciclo de los cursos y el número de créditos. En el caso de la UCR y la UNA, pesan también el tipo de cursos. Otros aspectos como el área de conocimiento, la sede, la modalidad, el año o el porcentaje de mujeres matriculadas en el curso tienen una relevancia diferenciada según la universidad (García y Román, 2021).

Mediante un ejercicio de segmentación, fue posible establecer que, en el TEC y la UCR, el segmento de alta reprobación agrupa al 28% de los cursos. Tomando en cuenta la matrícula promedio en estos, las autoras estiman que reprueban 12 o 13 estudiantes por grupo. Para la UNED, el segmento de alta reprobación contiene el 41% de los cursos, en los cuales el 78% de los estudiantes reprueban, pero eso representa solo 2 o 3 estudiantes por curso. Por último, en la UTN hay dos segmentos de alta reprobación que representan, en conjunto, cerca de la mitad de los cursos y se distinguen porque uno tiene en promedio 16 personas reprobadas por curso y el otro segmento aproximadamente la mitad; en ambos casos, la tasa de reprobación ronda el 30% de las personas matriculadas (gráfico 7.14).

Cuadro 7.3

Número de cursos del quintil de mayor reprobación, por rangos porcentuales de personas reprobadas, según universidad. 2015-2019
(porcentajes)

Universidad	Rangos de estudiantes reprobados		
	80%	50%	30%
TEC	38	10	4
UCR	227	37	12
UNED	117	22	10
UNA	152	13	3
UTN	36	11	6

Fuente: García y Román, 2021 con base en los datos aportados por las cinco universidades públicas.

PARA MÁS INFORMACIÓN SOBRE
EL PERFIL Y TENDENCIAS DE LA REPROBACIÓN EN LAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS
véase García y Román, 2021
en www.estadonacion.or.cr

Atender las tasas de reprobación como alternativa para mejorar la eficiencia

Al comparar el número de cupos equivalentes de nuevos ingresos que cada universidad dispuso en 2020 con los cupos perdidos equivalentes debidos a la reprobación, García y Román (2021) estimaron que estos últimos representan el 50,4% del total de nuevos ingresos en la UNA y el 62,6% en la UCR. Para el TEC, los cupos equivalentes ocupados por estudiantes que reprobaron materias representan el 107,4%, y en la UNED alcanzan el 178%. Ante estas cifras, se resalta la importancia de atender las tasas de reprobación, porque esto permitiría liberar recursos para aumentar nuevos ingresos.

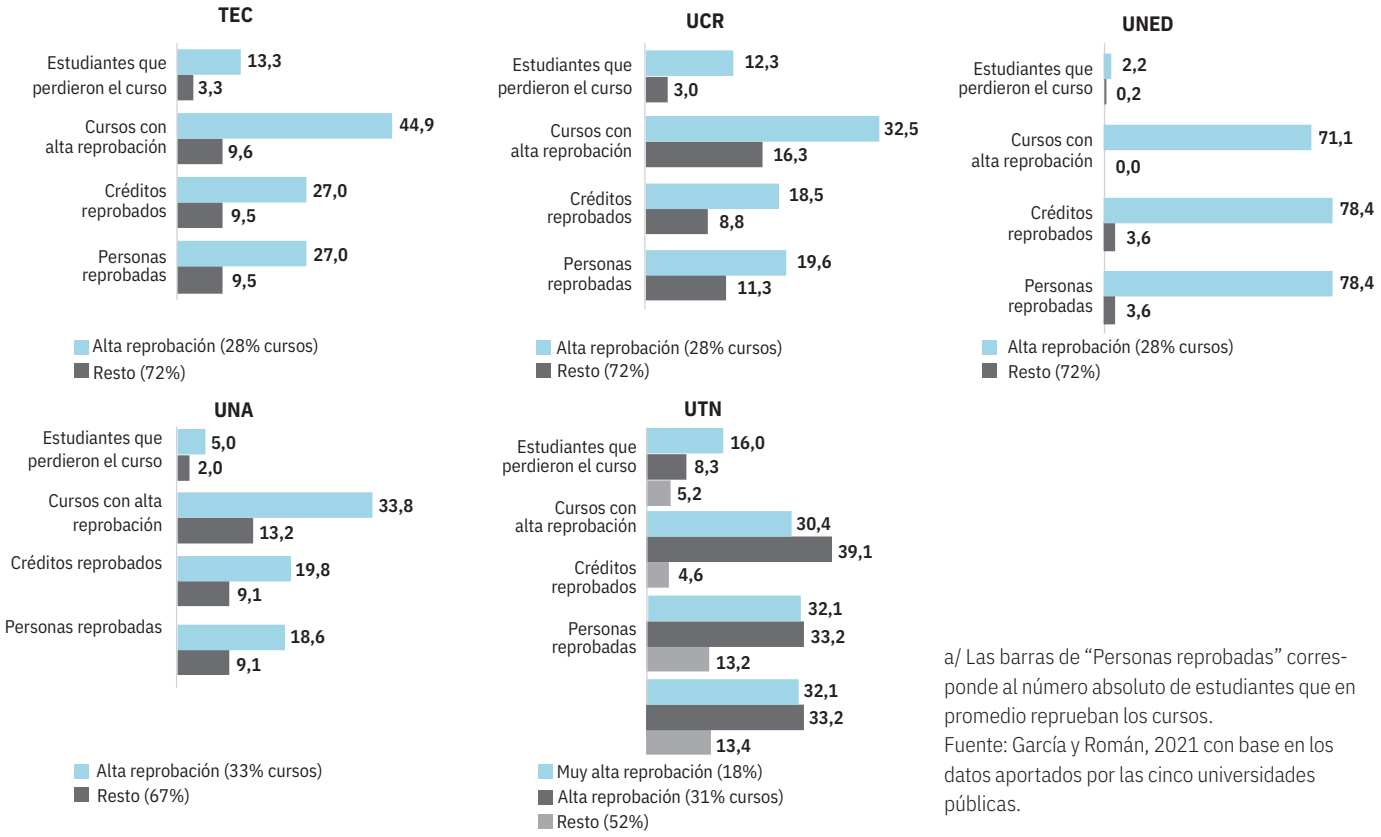
Hay costos asociados a la reprobación que deben identificarse y analizarse, pero su estimación no es sencilla, pues se requiere información sobre los costos de formación, disponibles solo para el TEC[13]. En las otras cuatro instituciones, se cuenta únicamente con el dato sobre el costo del crédito que se cobra a los estudiantes, una información limitada por cuanto no corresponde con los montos que las universidades destinan a la formación. Por otra parte, hay una cantidad significativa de cursos de cero créditos en los cuales hay altas tasas de reprobación que no se pueden incluir en las estimaciones.

Pese a estas limitaciones, García y Román (2021) hicieron un ejercicio exploratorio con el fin de entender la importancia que tendría mitigar el fenómeno de la reprobación para mejorar la eficiencia en el uso de los recursos (cuadro 7.4).

Con base en el cobro a los estudiantes, se observa que el costo la reprobación representa porcentajes relativamente

Gráfico 7.14

Características de los segmentos de alta y baja reprobación, según universidad. 2015-2019[a/]
(porcentajes)



a/ Las barras de "Personas reprobadas" corresponde al número absoluto de estudiantes que en promedio reprueban los cursos.
Fuente: García y Román, 2021 con base en los datos aportados por las cinco universidades públicas.

bajos de los ingresos corrientes (menos del 2% para cuatro universidades) y de la cuenta de financiamiento (inferiores al 4% en tres universidades). Sin embargo, cuando se compara con los ingresos de matrícula, corresponde a más del 30% para la UCR, el TEC y la UNED, incluso en esta última en que el peso de estos ingresos es sustancialmente mayor que en el resto.

Cuando se calcula el costo institucional en el TEC, que es donde hay información sobre el costo de formación, el de la reprobación alcanza los 4.973 millones de colones, casi seis veces más que el monto calculado a costo de los estudiantes (874 millones de colones). Esto representa el 7,6% de los ingresos corrientes de la institución en 2019 y el 61,7% de la cuenta de financiamiento compuesta por los superávits acumulados de otros períodos.

Los escenarios planteados por García y Román (2021) muestran que, en cuatro de las cinco universidades, se lograría reducir un poco más de un tercio del costo de la reprobación si se enfocaran en disminuir la reprobación a la mitad en el quintil de cursos con mayores tasas de este fenómeno. En la UTN, se lograría un ahorro comparable si se aplicara tal esfuerzo en los cursos de Diplomado.

Por otra parte, por área de conocimiento, enfocarse en reducir la reprobación en cursos de Ciencias Básicas generaría un ahorro de costo de alrededor del 20% en la UCR, UTN y la UNA, mientras que, en la UNED, el foco debería estar en Ciencias Económicas.

Esta primera experiencia en la estimación de costos de la reprobación muestra un camino promisorio para encontrar fuentes de uso eficiente de los recursos. Avanzar en la concreción de ese potencial depende de, por un lado, contar con información específica sobre el rendimiento académico de los estudiantes en los cursos reprobados, sobre todo al inicio de su carrera, lo que podría solventarse con una encuesta a los que han enfrentado esa situación. Asimismo, habría que complementar estos datos con la perspectiva de decanos, direcciones de carrera y docentes, con un abordaje mixto, cualitativo y cuantitativo.

También sería importante profundizar, a partir de los expedientes de los estudiantes, en el progreso en sus trayectorias educativas con énfasis en temas como la reprobación, la repitencia y el tiempo para graduarse. Un elemento relevante en este proceso son las bases de datos de cohortes de nuevos ingresos que se trabajan desde el PEN con las oficinas de registro de las universidades.

Sería recomendable revisar la estructura de las bases de datos de las universidades

Cuadro 7.4

Indicadores seleccionados para estimar el costo de la reprobación y razones con respecto a diversos tipo de ingresos de las universidades estatales. Promedio 2015-2019

Indicador	UCR	UNA	TEC	UNED	UTN[a/]
A. Matrícula promedio anual en el total de ciclos (personas)	356.553	117.173	81.370	117.933	11.380
B. Número total anual de créditos matriculados	1.068.492	381.749	223.496	376.574	36.138
C. Número de créditos promedio anual reprobados	166.129	52.450	45.460	134.612	9.219
D. Promedio de créditos matriculados anuales	28,4	24,6	20,6	15,4	
R. Porcentaje de reprobación	14,0	12,0	15,0	35,0	24,0
C/D. Estudiantes equivalentes	5.850	2.132	2.207	8.741	
E. Costo crédito para estudiantes 2020 (colones)	14.590	12.512	19.225	17.200	13.750
CR=(CxE). Costo promedio anual de créditos reprobados (millones de colones)	2.424	656	874	2.315	127
IC. Ingresos corrientes 2019 (millones de colones)	307.949	131.185	65.626	62.029	41.600
F. Financiamiento 2019 (millones de colones)	79.388	42.499	8.063	21.899	6.869
IM. Ingresos por matrícula 2019 (millones de colones)	7.919	4.782	2.433	5.302	3.108
CR/IC. Relación costo reprobación/Ingresos corrientes (%)	0,8	0,5	1,3	3,7	0,3
CR/F. Relación costo reprobación/Financiamiento (%)	3,1	1,5	10,8	10,6	1,8
CR/IM. Relación costo reprobación/Ingresos por matrícula (%)	30,6	13,7	35,9	43,7	4,1

a/ Para la UTN, se utilizó la información de carreras en dos sedes: la central de Alajuela y Atenas. No está disponible el dato de promedio de créditos matriculados anuales

Fuente: García y Román, 2021.

estatales para incorporar, depurar y homogenizar la nomenclatura de cursos utilizada y crear menús y clasificadores de sedes, cursos, carreras, escuelas o áreas que permitan hacer un análisis con mayor granularidad.

Conclusiones y recomendaciones

Principales hallazgos

A partir de las investigaciones que sustentan este capítulo especial, destacan cuatro hallazgos principales. En primer lugar, en momentos en que Costa Rica necesita aumentar sustancialmente la cobertura de la educación terciaria con calidad y equidad para impulsar el desarrollo humano sostenible, las universidades estatales enfrentan una situación financiera muy complicada para los próximos cinco años.

Por un lado, no hay condiciones económicas ni ambiente político en el país para aumentar las transferencias estatales al ritmo que crecieron entre 2007 y 2017. Por otro lado, aunque hay una cantidad de opciones para aliviar las presiones financieras dentro de las universidades, tanto desde los ingresos como de los gastos, la que más potencial tiene es frenar el crecimiento automático de la masa salarial. Esto plantea desafíos no solo al idear y evaluar la mejor ruta para lograrlo y una fuerte negociación interna en las universidades, sino también al desarrollar acciones que trascienden el ámbito universitario, porque los eventuales conflictos se dirimirán en tribunales judiciales y administrativos o en espacios políticos, donde la percepción sobre la eficiencia y resultados de los centros públicos de educación terciaria se ha cuestionado en forma creciente durante los últimos años.

Un segundo hallazgo es que, aun cuando hay opciones para mejorar las finanzas universitarias, definirlas e implementarlas requiere tiempo. Tales son los casos de la revisión de los criterios de asignación de becas, el impulso de las ventas por vinculación externa y por proyectos de investigación, el fomento de economías de escala a partir de una mayor integración del sistema de educación superior estatal o la adopción de esquemas de gestión más eficientes en las sedes regionales.

De esas opciones, ninguna de las que se analizaron desde la perspectiva de los ingresos es lo suficientemente robusta como para sustituir la función que han tenido los superávits de períodos anteriores. Históricamente, estos superávits han equilibrado o saldado los presupuestos de las universidades públicas.

El tercer hallazgo es que el aumento de la eficiencia en el uso de los recursos existentes también tiene potencial para mejorar las finanzas universitarias. Por ejemplo, atender el problema de la tasa de reprobación permitiría liberar recursos para abrir cupos de nuevo ingreso, como concluyen García y Román (2021).

Un último hallazgo es que hace falta mayor cantidad de información y más precisa para orientar las decisiones que

se tomen sobre las opciones señaladas, así como otras que se identifiquen. García y Román (2021) analizaron la reprobación como un proxy para abordar el tema que originalmente era el foco de su estudio: la repitencia. A pesar de la apertura de las oficinas de registro de las universidades estatales a brindar información, no contaron con los insumos necesarios para ello. Por su parte, Delgado y Román (2021) no pudieron hacer un análisis presupuestario de la gestión de las sedes regionales porque o no había información o la que estaba disponible carecía del desglose necesario para hacer una indagación más profunda.

Finalmente, en las entrevistas a profundidad, Vargas et al. (2021) identificaron desconexiones entre las oficinas de planificación y presupuestación en varias universidades. Esto coincide con los hallazgos de las auditorías realizadas por la Contraloría General de la República sobre la planificación institucional y su vínculo con la ejecución y evaluación del presupuesto de cada centro educativo[14]. La desconexión entre la planificación estratégica de mediano y largo plazo y la planificación operativa hace que a menudo los temas estratégicos no estén plenamente considerados en el proceso de presupuestación —hasta el 2020 el presupuesto tendía a hacerse sobre la base de un monto histórico más la inflación— y que, para las definiciones de planificación, no se cuente con una información más detallada sobre proyecciones macroeconómicas, ejecución presupuestaria y situación financiera.

Implicaciones de política

Los hallazgos anteriores tienen una serie de implicaciones en cuanto a políticas públicas y universitarias, tanto internas como externas a las instituciones.

A lo externo, la situación y el contexto que rodea a las universidades públicas ha cambiado. Hay una exigencia social y política cada vez mayor por "meterlas en cintura" en asuntos relacionados con su manejo financiero, porque las finanzas públicas del país están maltrechas y, con la situación económica recrudecida por la pandemia, no hay expectativas inmediatas de mejora sustantiva.

Actualmente, se negocia con varios partidos políticos en la Asamblea Legislativa (órgano que tiene competencias de ley para exigirlo) y no solo con el Poder Ejecutivo en la Comisión de Enlace. Algunos de los partidos presentes en el Congreso no son defensores de la educación superior pública. En los últimos años, ha habido tres comisiones para estudiar el financiamiento de las universidades estatales que han exigido más datos, estadísticas e información a estas instituciones. Las negociaciones multilaterales son más complejas y pueden debilitar la posición de las universidades estatales.

En esta discusión, es necesario tener presentes algunas realidades. Por una parte, la inversión en educación superior es regresiva en todas partes del mundo, no solo en Costa Rica, por ello, las universidades implementan políticas afirmativas como cuotas para ciertas poblaciones y becas. Hay una tensión entre el acceso con base en calidad, que se ha dificultado porque en este campo existen deficiencias importantes en los niveles previos del sistema educativo, y la ampliación de la cobertura para cerrar brechas de equidad. Los recortes sin análisis podrían tener implicaciones muy serias en la cobertura, la calidad y la equidad.

Por otra parte, en la actualidad, el Estado costarricense no exige a las universidades a determinados resultados de política como contraparte de las transferencias al FEES. Sin embargo, el argumento de que a las universidades públicas se les da un cheque en blanco no se sostiene porque el Estado anualmente audita la formulación y ejecución de sus presupuestos y las sujeta a todos los controles de ley. Con todo, es cierto que hay un amplio campo de mejora para vincular los recursos que les transfiere con el crecimiento en la cobertura. Sin esa exigencia, las universidades estatales definen sus propias metas y las plasman en planes estratégicos, así como en las diversas negociaciones y acuerdos que establecen.

La estrategia de llevar más dinero a las universidades públicas no redundó en aumentos proporcionales de cobertura pero, a nivel nacional, tampoco se establecieron metas específicas de mediano y largo plazo.

Para aumentar la cobertura en la educación superior pública con equidad y calidad, con una situación financiera interna comprometida y en un contexto macroeconómico muy complicado, se requiere un análisis estratégico. Preferiblemente, este debería surgir de las propias universidades con base en el conocimiento de sus fortalezas, necesidades y de la esencia de su misión, así como de comprender a profundidad la situación actual, la cual no admite complacencias ni la posposición de medidas urgentes.

Vargas et al. (2021) observaron que el proceso de formulación de presupuestos en las universidades públicas no es todo lo estratégico que se requiere. Aunque formalmente hay una relación con respecto a procedimientos, se identifica un espacio de desconexión entre la planificación y la elaboración de presupuestos. Esto se evidenció más al inicio de la pandemia por la covid-19: la planificación se estaba haciendo sobre escenarios macroeconómicos desfasados con respecto a las estimaciones y proyecciones publicadas por autoridades económicas nacionales e internacionales. Por su parte, en la elaboración de presupuestos, pesa fuertemente el comportamiento histórico de las transferencias estatales con algunas consideraciones sobre la inflación interanual del período de referencia.

La principal preocupación en las actuales circunstancias es ceder a la tentación de no hacer los cambios estructurales requeridos para garantizar la sostenibilidad financiera en el mediano plazo. Lo peor que podría suceder a las universidades públicas es que las decisiones sobre estos temas se tomen externamente, sin el conocimiento o interés necesarios por preservar la labor sustantiva de las universidades, tan importante para el desarrollo humano del país.

La rápida respuesta de las universidades estatales ante la irrupción de la pandemia permite considerar que el sector cuenta con capacidad para hacer propuestas novedosas en el campo financiero, de tal manera que se liberen o generen nuevos recursos para destinarlos a aumentar la cobertura. En un

momento crítico en 2020, las universidades se movieron hacia la virtualización del proceso de enseñanza, flexibilizaron procedimientos[15], movilizaron apoyo financiero[16], tecnológico[17], psicológico y emocional para estudiantes y docentes, brindaron respuestas para la atención de la emergencia sanitaria desde los centros de investigación, se aportaron recursos a autoridades nacionales para atender desafíos específicos[18] y donaron recursos financieros y tiempo de colaboradores para dar asistencia a las comunidades afectadas por la pandemia (Jiménez, 2021).

Uno de los principales objetivos de algunas de estas medidas fue evitar que los estudiantes abandonaran la educación superior. Para el segundo semestre o el cuatrimestre final del 2020, tres de las cinco universidades públicas (la UNED, la UNA y la UCR) reportaron cifras mayores de matrícula comparadas con los mismos períodos en años previos (E: Araya, 2021; E: Morales y Bermúdez; E: Arias, 2021).

Ante el panorama planteado en este capítulo especial, se requiere un abordaje que exige creatividad, innovación y compromiso. Además, se requiere contemplar varios elementos a la vez cuya implementación tiene horizontes temporales distintos. Es necesario trabajar en diversificar y ampliar las fuentes de ingresos para complementar las transferencias estatales y, así, mejorar la administración de los riesgos ante choques externos (Arnhold y Kivistö, 2020).

En cuanto a los gastos, se pueden hacer (y se han hecho) algunos recortes en rubros operativos importantes, pero de menor cuantía. Al tomar decisiones sobre gastos, es importante tomar en cuenta varias consideraciones: para empezar, plantear recortes en investigación y extensión implicaría perjudicar la misión sustantiva de las universidades y tendría consecuencias graves para el país. Como lo demostró la pandemia, estos rubros pueden aportar mucho, no solo a la atención de emergencias, sino también a imaginar y construir salidas a las crisis y la reactivación económica.

Ineludiblemente, hay que analizar con seriedad el tema de las remuneraciones. La presión social es fuerte, la discusión política alrededor del establecimiento de un régimen uniforme de empleo público lo demanda y la estabilidad financiera de las universidades estatales a futuro lo requiere. No se lograrán los cambios necesarios sin una revisión estratégica de este rubro, en particular de los incentivos salariales que actúan como disparadores automáticos del tamaño de la masa salarial.

Tomando en cuenta la magnitud de los números y luego de conversar con informantes clave de todos los centros públicos de educación superior, es claro que las medidas para revisar el gasto en remuneraciones deben ser múltiples y para decidir cuál paquete de reformas es el más conveniente, se requiere estimar el rendimiento en ahorro de masa salarial de las diversas alternativas que, en conjunto, deben permitir no solo no afectar el desarrollo de las actividades esenciales, sino aumentarlas acorde con el objetivo de incrementar la cobertura con calidad y equidad.

Las posibles medidas por analizar son de dos tipos: racionalización del gasto actual y rediseño de los sistemas de remuneraciones base y de mérito académico. Por ejemplo, es necesario estudiar opciones para racionalizar las plazas administrativas (¿cuántas son necesarias?, ¿cuál es el nivel deseable?). También hay que racionalizar los incentivos, tanto al personal administrativo como en funciones académicas, eliminando disparadores automáticos de crecimiento de la masa salarial. Asimismo, se debe avanzar en la racionalización de las remuneraciones al personal en servicios generales (buscar opciones más eficientes en costo, por ejemplo, en la contratación de servicios a terceros).

Aumentar significativamente la cobertura requerirá más personal docente, y una racionalización del gasto en remuneraciones liberaría recursos que podrían destinarse a financiar más personal académico.

Respecto de la eficiencia del gasto, hay espacio para hacer aportes y se sugieren algunas áreas con potencial, como la revisión del tema de reprobación y repitencia. Además, se pueden racionalizar recursos analizando en detalle los costos de gestión de las sedes regionales, para que sean acordes a los resultados que producen, y una mejora en la coordinación del sistema, que generaría economías de escala en muchas de las áreas del quehacer universitario.

El llamado a realizar un análisis urgente se basa en que, si se recortan gastos sin criterios planificados, caerá la cobertura, algo que el país no puede tolerar si quiere cumplir metas de desarrollo humano sostenible. Hay oportunidades de mejora, y el llamado, nuevamente, es a pensar creativa y estratégicamente.

Investigadora principal:
Marcela Román Forastelli.

Insumos: *¿Cómo garantizar la supervivencia sin desvirtuar la misión de las universidades públicas?* elaborado por Juan Rafael Vargas, Marcela Román y Ana Jimena Vargas. *Costos de la reprobación en las universidades públicas de Costa Rica* elaborado por Cathalina García y Marcela Román. *Modelo de regionalización y gestión de sedes* elaborado por Yahaira Delgado y Marcela Román.

Coordinación: Marcela Román

Asistentes de investigación: Alonso Venegas.

Asesoría metodológica: Isabel Román, Valeria Lentini y Jorge Vargas Cullell.

Lectores críticos:
Eduardo Sibaja, Leonardo Garnier, Isabel Román y Jorge Vargas Cullell.

Por su revisión y comentarios se agradece a: Luis Paulino Méndez, Humberto Villalta, José Antonio Sánchez, Eduardo Sibaja, Leonardo Garnier, Valeria Lentini, Isabel Román Vega y Jorge Vargas Cullell.

Por sus contribuciones y entrevistas:
Francisco González (UNA), Rodrigo Arias (UNED), Carlos Araya (UCR), Olivia Arias (Fundepredi), Ismael Arroyo (UTN), Víctor Baltodano (UNA), Ligia Bermúdez (UNA), Enos Brown (TEC), Carolina Calderón (UCR), Julio Calvo, Lilli Cheng (Fundepredi), Damaris Cordero (FUNDATEC), Gabriela Delgado (CGR), Javier Durán (UNA), Karla Guerrera (FundaUNA), Lucida Guevara (UNED), Juan Miguel Herrera (UNA), Yalile Jiménez (UNA), Óscar López (TEC), Pablo Marín (UCR), Isabel Martínez (Fundación UCR), Adriana Mora (CGR), Delio Mora (UNED), Jean Carlos Miranda (TEC), Roxana Morales (UNA), Julio Noguera (Fundación UCR), Mauro Paniagua (UNED), Rodrigo Paniagua (CGR), Humberto Perera (CGR), María José Quesada (UCR), Marta Ramírez FundaUNA), Sergio Ramírez (UTN), Luis Restrepo (UTN), Luis Roberto Rivera (UTN), Juan Miguel Rodríguez (CGR), José Antonio Sánchez (TEC), Pablo Sauma, Eduardo Sibaja (Conare), Anabelle Ulate (UCR), Damaris Vega (CGR), Humberto Villalta (TEC).

Agradecimientos especiales: para la elaboración del capítulo se contó con al apoyo del Instituto Tecnológico de Costa Rica como parte del convenio de cooperación institucional entre el Programa Estado de la Nación y el TEC en el marco de la elaboración del Informe del Estado de la Educación 2021.

Adicionalmente, se contó con la audiencia e invaluables aportes de los miembros de los Consejos de Rectoría del TEC en tres momentos de la investigación (21 de setiembre de 2020, 4 de noviembre de 2020 y 18 de enero de 2021); de la UNED (26 de octubre de 2020); de la UNA (20 de octubre de 2020); de la UTN (18 de noviembre de 2020), así como del Consejo Nacional de Rectores (20 de abril, 2021) y de las federaciones de estudiantes de las cinco universidades públicas (30 de abril de 2021).

Las oficinas de registro e información de las cinco universidades públicas prepararon las bases de datos para el estudio de reprobación. 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 y José Pablo Bermúdez (UNED).

Revisión y corrección de cifras:
Marcela Román.

Corrección de estilo y edición de textos:
María Benavides González.

Diseño y diagramación:
Erick Valdelomar / Insignia | ng

El taller de consulta se realizó el 15 de abril de 2021 con la participación de Alexander Ovares, Álvaro García, Carlos Araya, Eduardo Sibaja, Felipe Alpízar, Gerardo Contreras, Gilberto Alfaro, Heidy Rosales, Irma Zúñiga, José Ángel Vargas, José Antonio Sánchez, José Matarrita Sánchez, Juan Rafael Vargas, Karla Salguero, Leonardo Garnier, Magda Cecilia Sandi, Miguel Gutiérrez, Nuria Garita, Nuria Isabel Méndez, Pedro Méndez Hernández, Raquel Cantero, Simona Trovato, Xinia Morera, Yahaira Delgado

Notas

1 Hay transferencias públicas asignadas por leyes para financiar temas específicos, como la Ley del Cemento, la Ley de Emergencias o la Ley de Rentas Propias. Los fondos que ingresan por estos conceptos son menores que el FEES y, aunque son recursos estables por estar definidos legalmente, dependen del presupuesto nacional, por lo que, si la recaudación de la hacienda pública cae, estos también se reducen.

2 Según la descripción del proyecto, obtenida en https://www.bancomundial.org/es/news/loans-credits/2012/09/27/costa-rica-higher-education-improvement-project, el Proyecto de Mejoramiento Institucional consistió en un préstamo por 200 millones de dólares en conjunto para las cuatro universidades que reciben financiamiento del FEES, con el fin de que pudieran invertir en infraestructura, equipos y recursos humanos, a fin de recibir más alumnos de carreras de grado y posgrado, aumentar la cantidad de programas de estudio acreditados y fortalecer sus servicios científicos, tecnológicos y de innovación.

3 La Rectoría de la Universidad de Costa Rica (UCR) anunció al Sindicato de Empleados de la Universidad de Costa Rica (Sindeu), el viernes 30 de abril del 2021, que se denunciarían cuatro artículos de la Convención Colectiva de Trabajo, vigente desde el 6 de junio de 2018. Los artículos denunciados empezarán a renegociarse a partir del mes de mayo de 2021. Los incisos son el 9 (sistema de ajuste salarial por reconocimiento de incremento en el costo de vida), 10 (zonaje), 14 (pago de anualidades) y 27 (cesantía).

4 La CGR establece, con base en lo que han definido los clasificadores institucionales de ingresos del sector público, que solo existen dos tipos de superávit: el libre (no gastado) y que debe liquidarse según una serie de lineamientos establecidos, y el específico, aquel que no se gastó, pero está ligado a gastos futuros vinculados únicamente a un convenio o mecanismo legal, dentro de los cuales no entran las normativas internas (E: Vega et al., 2020).

5 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.

6 Según el oficio DM-0238-2021 del 23 de marzo del 2021, firmada por el Ministro de Hacienda.

7 Según decreto n° 2798 incluido en la propuesta al Fondo Monetario Internacional.

8 Las personas entrevistadas en la investigación de Vargas et al. (2021) indicaron que, en 2020, se incluyeron dentro de los montos de becas los pagos de conectividad a internet y la entrega de equipos, entre otros rubros.

9 Estos porcentajes se refieren a datos promedios del período 2013-2019.

10 Por ejemplo, durante la consulta se recogió la idea de que un solo profesor de gran nivel puede grabar clases magistrales para todos los estudiantes de un curso de gran matrícula (muchos grupos) y con otros profesores de menor experiencia (y salario) se pueden desarrollar las consultas y ejercicios prácticos (Vargas et al., 2021).

11 Cada universidad tiene sus particularidades de enseñanza y de registro, y no todas suministraron o disponen de información acerca del nivel del curso en el plan de estudios. Algunos cursos en sedes pueden aparecer sin asociación a una carrera; en otros, falta información acerca de la distribución de la matrícula por sexo. En algunas, las personas matriculan los cursos desde sus sedes, por lo que pueden aparecer con matrículas muy bajas, mientras que en otras no hay reporte del detalle de cursos para todas las sedes. Por ello, el análisis ha pretendido producir hallazgos generales respecto a ciertos patrones en todas las universidades y, en otros casos, ha debido ser más específico.

12 Para la UNA y el TEC, se utilizaron datos del nivel de los cursos; mientras que, en el de la UTN, se empleó información del programa, el diplomado es el nivel más bajo.

13 La información detalla el costo de formación por carrera y su correspondiente costo del crédito.

14 Las auditorías de la CGR (2019a, 2019b, 2019c, 2020a y 2020b) evidencian varias debilidades en todas las universidades estatales en los procesos de planificación institucional y en la ejecución presupuestaria, en tanto que en cuatro de ellas (todas menos el TEC) se advierten debilidades en la evaluación del presupuesto. Se reconocen los esfuerzos en todas las universidades por contener gastos, pero se advierte sobre la falta de sistematización de esos esfuerzos. En la mayoría de los casos, se señala una debilidad por falta de información e indicadores para realizar una evaluación que permita medir eficiencia, eficacia, economía y calidad de los presupuestos y su contribución a la consecución de objetivos estratégicos, lo que debilita la toma de decisiones y la rendición de cuentas.

15 E: Araya (2021) indicó que en la UCR se permitió que estudiantes de una sede regional pudieran matricular en otra sede para poder llevar cursos que se habían cancelado en la primera por causa de la pandemia.

16 Informantes clave en todas universidades indicaron que los sistemas de becas se fortalecieron. En el caso de la UNED, Arias (E: 2021) señaló que llegó a triplicarse el presupuesto destinado a este fin y, además, se abrieron tres procesos de selección a lo largo del año, en lugar de uno solo que aplicaba en años anteriores.

17 Se diversificaron plataformas y sistemas para la docencia y los procesos administrativos, también se diseñaron páginas web para la prestación de servicios de extensión social (Araya, 2021; Arias, 2021).

18 Un ejemplo de estos aportes fue el apoyo que se dio al MEP, poniendo a su disposición la plataforma del Colegio Nacional de Educación a Distancia o la Universidad Abierta con contenidos gratuitos para microcertificación de la población general (Arias, 2021).

Anexo metodológico 7.1

Estimación del crecimiento del FEES 2021-2024

Con el fin de estimar el impacto potencial de la situación macroeconómica agravada por la crisis de covid-19, se construyeron estimaciones financieras del comportamiento del FEES para 2021-2024, a partir de los pronósticos de comportamiento del PIB. Esto sirvió como base para crear escenarios sobre la afectación potencial para cada universidad pública.

Para proyectar el FEES y el presupuesto para la UTN, Vargas et al. (2021) usaron como parámetros las proyecciones macroeconómicas de crecimiento del PIB nominal, dado que, al negociarse el FEES, no existen parámetros formales para determinar el monto y el resultado de la negociación entre las partes define los recursos que efectivamente se asignan. Como punto de partida de la negociación, se toma el presupuesto del año previo más la inflación acumulada, de tal modo que al menos se mantengan los ingresos en términos reales, según se estipula en el transitorio I de la ley que reformó el artículo 78 de la Constitución Política (Ley 8954 del 9 de junio de 2011).

Sin embargo, en la práctica, el Gobierno ha reiterado su compromiso de avanzar hacia la meta del 1,5% del PIB como asignación para el FEES, acordado en el V Convenio, y cuando la situación material de las finanzas públicas no permite dar una mayor prioridad macroeconómica a las universidades públicas en un año en particular, se han negociado ajustes especiales, como el préstamo para el Proyecto de Mejoramiento Institucional con el Banco Mundial, que se hizo efectivo en 2013.

Como las proyecciones sobre la inflación para el período 2021-2024 son bajas y estables (entre el 2% y el 4%, con alta probabilidad de ser menor del rango de tolerancia), no se considera que constituya un factor que obligue al Gobierno a buscar mayores recursos para mantener el FEES en términos reales.

Con esta información, Vargas et al. (2021) desarrollaron cuatro escenarios que combinan diversos supuestos sobre el comportamiento de algunas variables de ingresos y gastos, y que son progresivamente negativos, debido a crecientes reservas en relación con la capacidad material del Gobierno de honrar los compromisos adquiridos en la negociación con las universidades, a causa de una situación económica y fiscal cada vez más adversa.

Todas las estimaciones parten del comportamiento esperado en el crecimiento del PIB que Vargas et al. (2021) utilizaron como indicador proxy de la capacidad del Estado de financiar la educación superior, mediado, eso sí, por las condiciones fiscales imperantes.

Luego de estimar el PIB nominal, se calculó la regla fiscal, ya que el horizonte de la razón deuda/PIB superaría el 70% en 2020. Las estimaciones del Programa Macroeconómico del Banco Central 2021-2022 estiman la razón deuda/PIB entre 72,5% y 76% en el período de estudio. La regla fiscal ya operó para los presupuestos públicos de 2020 y 2021.

Las simulaciones parten de estimar un contrafactual con/sin covid en el mes de abril. Al hacer este cálculo, se aplica la regla fiscal pura (65%), ya que el Ministerio de Hacienda no había publicado los parámetros específicos de la regla fiscal.

A partir de ahí, los supuestos sobre la regla fiscal y su traspaso al crecimiento del FEES varía según el escenario.

Con la estimación de la regla fiscal, se aplica un supuesto más restrictivo para el crecimiento del FEES, ya que el PIB crece menos que el gasto público. Por ejemplo, el primer año que operó la regla fiscal, el FEES inicial del 2020 creció 2,32%, pero la regla fiscal fue de 4,67%.

En cada escenario generado en los meses siguientes, se supuso un crecimiento del FEES como una fracción cercana al 50% de la regla fiscal (figura 7.4), y siempre el escenario 1 "Abril con covid" se emplea como contrafactual, es decir, sirve para calcular el cambio esperado en los ingresos (FEES).

En cada escenario, se adoptó un único comportamiento de evolución del gasto a fin de poder comparar los diversos escenarios de ingresos.

Figura 7.4

Supuestos sobre la regla fiscal y efecto sobre proyecciones de crecimiento del FEES

Escenario 1 (abril)	Escenario 2 (junio)	Escenario 3 (julio)	Escenario 4 (setiembre)
• FEES crece 2,32% en 2020. • Se aplica la regla fiscal pura en 2020. • A partir de 2021, se calcula como el 65% del PIB promedio de 4 años.	• FEES crece 2,32% en 2020. • En 2021, escenario abril es 50% de regla fiscal y el de junio aplica un 50% del escenario de abril, pues es una simulación restrictiva. • A partir de 2022, escenario abril sigue regla fiscal. • El de junio es 50% de su regla fiscal.	• En 2020, se recorta el FEES en -5,3%. • En 2021, se simula que vuelve al nivel 2020. • A partir de 2022, escenario abril sigue regla fiscal. • El de junio es 55% de su regla fiscal.	• En 2020, se recorta el FEES en -5,3%. • En 2021, crecimiento equivale al 50% de la regla fiscal (4,13%). • A partir del 2022, escenario abril. mantiene regla fiscal • El de setiembre es un 50% de su regla fiscal.

Fuente: Vargas et al., 2021.

PARA MÁS INFORMACIÓN SOBRE
APLICACIÓN DE LA REGLA FISCAL Y OTROS DETALLES METODOLÓGICOS
véase Vargas et al., 2021
en www.estadonacion.or.cr

Anexo metodológico 7.2

Supuestos de la simulación del impacto de una reducción en la masa salarial de las universidades públicas

A partir de las remuneraciones históricas entre 2007 y 2019 por universidad, se estimaron las tasas de crecimiento esperadas 2020-2024 (asumiendo un comportamiento similar para este período), de la siguiente manera:

- Para 2020, se asume la tasa crecimiento del 2019 y se considera la diferencia promedio en puntos porcentuales en las tasas de crecimiento de las remuneraciones en 2019 y 2018.
- Para el 2021, se asumen la tasa crecimiento del 2020 y la diferencia promedio en puntos porcentuales en las tasas de crecimiento 2020-2019.
- Para el resto de los años (2022-2024), se adopta el promedio de tasa de crecimiento esperado en los dos años previos.

Cuando se aplican las tasas de crecimiento proyectadas al gasto efectivo en remuneraciones del 2019, se obtienen los montos absolutos proyectados de gasto en remuneraciones totales.

Un supuesto fundamental para la simulación es que se asume que el dato de personal administrativo y académico del Instituto Tecnológico de Costa Rica, en tiempo completo equivalente, es el mismo en todas las universidades. Este se justifica por dos razones: por una parte, al momento de desarrollar la estimación, no se tenían los datos específicos de todas las demás universidades en términos de tiempos completos equivalentes (TCE). Posteriormente se obtuvieron datos coincidentes de la UNA, lo cual reafirma la decisión. Por otra parte, aunque el ejercicio pierde precisión, los resultados darán un orden de magnitud que puede, en un nivel exploratorio, dar una idea acerca de la magnitud del impacto sobre las finanzas universitarias que tienen cambios en la masa salarial.

Se utilizan TCE y no plazas, porque utilizar las personas físicas contratadas como unidad de medida produciría serios errores en la estimación, debido a la extendida partición de plazas en tiempos parciales en el ámbito del personal académico, pero no en el administrativo.

Con datos recopilados por OPES-Conare, se pudo constatar que, en el 2020, del total personas contratadas en la UCR, un 92,9% del personal administrativo y solo un 38,2% del personal académico lo estaban en jornadas de tiempo completo. Para ese mismo año, en el TEC, los porcentajes corresponden a 89,2% en personal administrativo y 83,5% en funcionarios en labores académicas; aunque el error es menor en este caso, es siempre importante. Además, para el caso del Instituto Tecnológico, si se expresa en términos de TCE, el 45,38% de la masa salarial se destina a pago de académicos, pero si se estima en personas físicas la cifra alcanzaría al 58%.

Entonces, el gasto total proyectado se dividió en remuneraciones con la siguiente proporción: 45,38% en académicos y 54,62% en TCE de personal administrativo y de servicios (datos promedio para el período 2013-2019 en el Instituto Tecnológico de Costa Rica). Aunque los datos de las demás universidades pueden diferir, se verificó en las entrevistas que la masa salarial que se destina a pago de personas en funciones administrativas y de servicios es algo superior al 50% del total de pago en remuneraciones.

PARA MÁS INFORMACIÓN SOBRE **ESTE TEMA**
véase Vargas et al., 2021
en www.estadonacion.or.cr

Siglas y acrónimos

A

Aapia	Agencia de Acreditación de Programas de Ingeniería y de Arquitectura (CFIA)
ABI	Alianza para el Bilingüismo
Acaai	Agencia Centroamericana de Acreditación de Programas de Arquitectura y de Ingeniería
ACAP	Agencia Centroamericana de Acreditación de Posgrados
Acofemed	Asociación Costarricense de Facultades de Medicina
ACUC	Agrupación Cultural Universitaria Costarricense (Conare)
ADA	Asociación Amigos del Aprendizaje
ADEM	Asociación de Directores y Directoras, Administradores y Administradoras del Sistema Educativo Costarricense
AECI/Aecid	Agencia Española de Cooperación Internacional. A partir de 2008, Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo
AED	Asociación Empresarial para el Desarrollo
AID	Agencia Internacional para el Desarrollo
Anadec	Asociación Nacional de Educación Católica
ANDE	Asociación Nacional de Educadores
Aneca	Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (España)
APSE	Asociación de Profesores de Segunda Enseñanza
ASIS	Asociación para la Innovación Social
AUGE	Agencia Universitaria para la Gestión del Emprendimiento (UCR)
Auprica	Asociación de Universidades Privadas de Centroamérica

B

BCCR	Banco Central de Costa Rica
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
BIRF	Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento
BM	Banco Mundial

C

Caatec	Comisión Asesora en Alta Tecnología
CAEM	Comisión de Acreditación de Escuelas de Medicina
Caipad	Centros de Atención Integral para Personas Adultas con Discapacidad
Canara	Cámara Nacional de Radiodifusión de Costa Rica
CAR	Consejo Asesor Regional
Camtic	Cámara Costarricense de Tecnologías de Información y Comunicación
CASE	Centros de Asesoría Estudiantil (UCR)
Catie	Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza
CCA	Consejo Centroamericano de Acreditación de la Educación Superior
CCP	Centro Centroamericano de Población (UCR)
CCSS	Caja Costarricense de Seguro Social
CDC	Centro de Desarrollo de Competencias para Técnicos Superiores
CEA	Centro de Evaluación Académica (UCR)
CEAB	Agencia Canadiense de Acreditación en Ingeniería (sigla en inglés)
CECC	Coordinación Educativa y Cultural Centroamericana (SICA)
Cecudi	Centro de Cuido y Desarrollo Infantil
CEDA	Centro de Desarrollo Académico (ITCR)
Cedefop	Centro Europeo para el Desarrollo de la Formación Profesional
Cefof	Centro de Formación de Formadores
CEMI	Centro de Empresariedad Equitativa e Integral
Cined	Centro de Investigaciones de Educación
CEN	Centros de Educación y Nutrición
Cenadi	Centro Nacional de Didáctica
Cenarec	Centro Nacional de Recursos para la Educación Inclusiva
Cenat	Centro Nacional de Alta Tecnología
Cence	Centros de Educación y Nutrición con Comedor Escolar
Cendeiss	Centro de Desarrollo Estratégico e Información en Salud y Seguridad Social
Cenecoop R. L.	Centro de Estudios y Capacitación Cooperativa
Cenfotec	Centro de Formación en Tecnologías de Información
Cenibiot	Centro Nacional de Innovaciones Biotecnológicas
Cenife	Centro Nacional de Infraestructura Física Educativa
Cepal	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
Ceppa	Centro de Estudios para la Paz
CERI	Centro para la Investigación e Innovación en Educación (OCDE, sigla en inglés)
CFIA	Colegio Federado de Ingenieros y de Arquitectos de Costa Rica
CGR	Contraloría General de la República
CIA	Centro de Investigaciones Agronómicas (UCR)
CIC	Centro de Investigaciones en Computación (ITCR)
Cicanum	Centro de Investigación en Ciencias Atómicas, Nucleares y Moleculares (UCR)
Cicap	Centro de Investigación y Capacitación en Administración Pública (UCR)
CICR	Cámara de Industrias de Costa Rica
CIDE	Centro de Investigación y Docencia en Educación (UNA)
Cidea	Centro de Investigación, Docencia y Extensión Artística (UNA)
CIEB	Centro de Innovación para la Educación Brasileña
Ciemtec	Centro de Investigación y Extensión en Materiales (ITCR)
Cientec	Fundación para el Centro Nacional de la Ciencia y la Tecnología
CIEP	Centro Internacional de Estudios Pedagógicos
CIET	Centro Interamericano de Educación Tecnológica
Cinai	Centros Infantiles de Nutrición y Atención Integral
Cinda	Centro Interuniversitario de Desarrollo (Chile)
Cinde-Costa Rica	Coalición Costarricense de Iniciativas de Desarrollo
Cinde-Chile	Corporación de Investigaciones para el Desarrollo (Chile)
Cindea	Centros Integrados de Educación de Adultos

CINE	Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (UIS-Unesco)
Cined	Centro de Investigaciones de Educación
Cinterfor	Centro Interamericano para el Desarrollo del Conocimiento en la Formación Profesional (OIT)
Cipet	Centro de Investigación y Perfeccionamiento para la Educación Técnica
CIST	Centro de Información y Servicios Técnicos (UCR)
Ciuna	Centro Infantil Carmen Lyra (UNA)
Class	Sistema de Observación y Clasificación en el Aula (sigla en inglés)
CMTC	Central del Movimiento de Trabajadores Costarricenses
CNA	Consejo Nacional de Acreditación (Colombia)
CNE	Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias
CNEES	Centro Nacional de Estadísticas de la Educación Superior
CNREE	Consejo Nacional de Rehabilitación y Educación Especial
Cobal	Compañía Bananera Atlántica Limitada
Colypro	Colegio de Licenciados y Profesores en Letras, Filosofía, Ciencias y Artes
Comex	Ministerio de Comercio Exterior
Conacom	Consejo Nacional de Competitividad (MEIC)
Conamaj	Comisión Nacional para el Mejoramiento de la Administración de Justicia
Conape	Comisión Nacional de Préstamos para Educación
Conare	Consejo Nacional de Rectores
Coned	Colegio Nacional de Educación a Distancia
Conesup	Consejo Nacional de Enseñanza Superior Universitaria Privada
Conicit	Consejo Nacional para Investigaciones Científicas y Tecnológicas
Consaca	Consejo Académico (UNA)
Copaes	Consejo para la Acreditación de la Educación Superior (México)
Covao	Colegio Vocacional de Artes y Oficios
covid-19	Enfermedad de coronavirus, provocada por el virus SARS-Cov-2
CPEIP	Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigaciones Pedagógicas
CRI	Comisiones de Regionalización Interuniversitaria
CRML	Fundación Costa Rica Multilingüe
Crusa	Fundación Costa Rica-USA
CSE	Consejo Superior de Educación
Csuca	Consejo Superior de Universidades Centroamericanas
CTP	Colegio técnico profesional
CUC	Colegio Universitario de Cartago
CUNA	Colegio Universitario de Alajuela
CUN	Limón Colegio Universitario de Limón
CUP	Colegio Universitario de Puntarenas
CURDTS	Colegio Universitario para el Riego y Desarrollo del Trópico Seco

D

DAAD	Servicio Alemán de Intercambio Académico (sigla en alemán)
Danea	División de Alimentación y Nutrición del Escolar y del Adolescente
DEI	Departamento de Educación Indígena (MEP)
Desaf	Dirección de Desarrollo Social y Asignaciones Familiares
DET	División de Educación para el Trabajo (CIDE-UNA)
DGEC	Dirección de Gestión y Evaluación de la Calidad (MEP)
DGSC	Dirección General de Servicio Civil
Dicedi	Dirección de Centros Didácticos (Cenadi)
DIEE	Dirección de Infraestructura y Equipamiento Educativo (MEP)
DPE	Dirección de Programas de Equidad (MEP)
DPI	Dirección de Planificación Institucional (MEP
DRE	Direcciones regionales educativas

E

Earth	Escuela de Agricultura de la Región Tropical Húmeda
Ebais	Equipos básicos de atención integral en salud
ECAG	Escuela Centroamericana de Ganadería
Ecvet	Sistema Europeo de Créditos para la Educación y Formación Profesionales (sigla en inglés)
Efuna	Editorial Fundación UNA
EGB	Educación general básica
EHPM	Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples (INEC)
Enaho	Encuesta Nacional de Hogares (INEC)
EGB	Educación general básica
EPPE	Effective Provision of Pre-School Education
Equis	Sistema Europeo para el Mejoramiento de la Calidad (sigla en inglés)
Esepa	Escuela de Estudios Pastorales
EUCR	Editorial Universidad de Costa Rica (UCR)
EUNA	Editorial Universidad Nacional (UNA)
Euned	Editorial Universidad Estatal a Distancia (UNED)

F

FAJ	Fundación Acción Joven
FEA	Festival Estudiantil de las Artes
Fecotra	Federación Costarricense de Trabajadores Autónomos
FEES	Fondo Especial para el Financiamiento de la Educación Superior Estatal
Finade	Fideicomiso Nacional para el Desarrollo
Flacso	Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales
FOD	Fundación Omar Dengo
Fodesaf	Fondo de Desarrollo Social y Asignaciones Familiares
FOIL	Programa de Formación Ocupacional e Inserción Laboral (CECC-SICA y AECI)
Fomca	Federación de Organizaciones Magisteriales de Centroamérica
Fomin	Fondo Multilateral de Inversiones (BID)
Fonabe	Fondo Nacional de Becas (MEP)
Fonatel	Fondo Nacional de Telecomunicaciones
FS	Fondo del Sistema
Funda UNA	Fundación para el Desarrollo Académico de la Universidad Nacional
Fundación UCR	Fundación de la Universidad de Costa Rica
Fundatec	Fundación Tecnológica de Costa Rica
Fundepredi	Fundación de la Universidad Estatal a Distancia para el Desarrollo y Promoción de la Educación a Distancia
Fundecor	Fundación para el Desarrollo de la Cordillera Volcánica Central
Fundepos	Fundación de Estudios de Posgrado e Investigación en Ciencias Económicas

G

GAC	Global Accreditation Center for Project Management Education Programs (PMI)
GAM	Gran Área Metropolitana
GTA	Guía de Trabajo Autónomo
GTZ	Cooperación Técnica Alemana (sigla en alemán)

I

AFA	Instituto sobre Alcoholismo y Farmacodependencia
ICA	Instituto para la Conectividad en las Américas
ICAP	Instituto Centroamericano de Administración Pública
ICC	Índice de competitividad cantonal
ICD	Índice de Competencia Digital
ICE	Instituto Costarricense de Electricidad
ICER	Instituto Costarricense de Educación Radiofónica
ICMI	Comisión Internacional de Instrucción Matemática
Icoder	Instituto Costarricense del Deporte y la Recreación
IDA	Instituto de Desarrollo Agrario
Idespo	Instituto de Estudios Sociales en Población (UNA)
IDH	Índice de desarrollo humano
IDP-UGS	Instituto de Desarrollo Profesional Uladislao Gámez Solano (MEP)
IDRC	Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo, Canadá
IDS	Índice de desarrollo social
IEGB	Instituto de educación general básica
Iesalc	Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe
IFPM	Instituto de Formación Profesional del Magisterio
IGI	Índice de gestión institucional
IICE	Instituto de Investigaciones en Ciencias Económicas (UCR)
IIDR	Iniciativas interuniversitarias de desarrollo regional
IIJ	Instituto de Investigaciones Jurídicas (UCR)
IIMEC	Instituto de Investigaciones para el Mejoramiento de la Educación Costarricense
IIP	Instituto de Investigaciones Psicológicas (UCR)
IIPE	Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación (Unesco)
IIS	Instituto de Investigaciones Sociales (UCR)
IMAS	Instituto Mixto de Ayuda Social
INA	Instituto Nacional de Aprendizaje
Inamu	Instituto Nacional de las Mujeres
INBio	Instituto Nacional de Biodiversidad
Incae	Instituto Centroamericano de Administración de Empresas
INEC	Instituto Nacional de Estadística y Censos
Inecse	Instituto Nacional de Evaluación y Calidad del Sistema Educativo (España)
INEE	Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (México)
Ineina	Instituto de Estudios Interdisciplinarios de la Niñez y la Adolescencia (CIDE-UNA)
Infocoop	Instituto Nacional de Fomento Cooperativo
INIE	Instituto de Investigación en Educación (UCR)
Inifar	Instituto de Investigaciones Farmacéuticas (UCR)
INII	Instituto de Investigaciones en Ingeniería (UCR)
INIL	Instituto de Investigaciones Lingüísticas
INQAAHE	Red Internacional de Agencias de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (sigla en inglés)
IOE	Índice de oportunidades educativas
IPC	Índice de precios al consumidor
IPEC	Institutos Profesionales de Educación Comunitaria
IPSE	Instituto Parauniversitario de la Seguridad
ISE	Índice de situación educativa
ISEF	Feria Internacional de Ciencia e Ingeniería (Intel, sigla en inglés)
ISET	Instituto Superior de Educación Técnica
ISP	Inversión social pública
ITCR	Instituto Tecnológico de Costa Rica
ITEA	Instituto de Tecnología Administrativa
Iveta	Asociación Internacional de Educación, Formación Vocacional y Capacitación (sigla en inglés)

J

JAN	Junta de Acreditación Nacional (Cuba)
Japdeva	Junta de Administración Portuaria y de Desarrollo Económico de la Vertiente Atlántica
JICA	Agencia de Cooperación Internacional Japonesa (sigla en inglés)

L

La Salle	Universidad La Salle
Lanamme	Laboratorio Nacional de Materiales y Modelos Estructurales (UCR)
Llece	Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación (Orealc-Unesco)

M

MAG	Ministerio de Agricultura y Ganadería
Matem	Programa “Matemática en la Enseñanza Media” (UCR)
MCCA	Mercomún Mercado Común Centroamericano
Mecec	Modelo de evaluación de la Calidad de la Educación Costarricense
MEIC	Ministerio de Economía, Industria y Comercio
MEP	Ministerio de Educación Pública
Metics	Programa de Mediación Virtual (UCR)
Micitt	MicittMinisterio de Ciencias, Innovación, Tecnología y Telecomunicaciones
Mideplan	Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica
Mipyme	Micro, pequeña y mediana empresa
MIT	Instituto Tecnológico de Massachusetts (sigla en inglés)
MNCCE	Marco Nacional de Cualificaciones de Carreras de Educación
Mivah	Ministerio de Vivienda y Asentamientos Humanos
MOPT	Ministerio de Obras Públicas y Transportes

N

NAECS-SDE	Asociación Nacional de Especialistas de la Niñez Temprana en Departamentos Estatales de Educación (Estados Unidos, sigla en inglés)
NAEYC	Asociación Nacional de Educación Infantil (Estados Unidos, sigla en inglés)
NAFCC	Asociación Nacional de Cuidado Infantil Familiar (Estados Unidos, sigla en inglés)
NCTM	Consejo Nacional de Profesores de Matemática (Estados Unidos, sigla en inglés)
Necpa	Acreditación del Programa Nacional de la Primera Infancia (Estados Unidos, sigla en inglés)
NRC	National Research Council (Estados Unidos

O

OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
OEA	Organización de Estados Americanos
OEI	Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura
OIM	Organización Internacional para las Migraciones
OLAP	Observatorio Laboral de Profesiones (Conare)
ONG	Organización no gubernamental
ONU	Organización de las Naciones Unidas
OPES	Oficina de Planificación de la Educación Superior (Conare)
Orealc	Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe (Unesco)

ORI	Oficina de Registro e Información (UCR)
Ovsicori	Observatorio Vulcanológico y Sismológico de Costa Rica (UNA)

P

PAA	Programa de Autoevaluación Académica (UNED)
PAB	Plantillas de Aprendizaje Base
PAL	Programa de Aprendizaje en Línea (UNED)
Panea	Programa de Alimentación y Nutrición del Escolar y del Adolescente
PANI	Patronato Nacional de la Infancia
PAO	Plan anual operativo
PAR	Programa de Admisión Restringida (ITCR)
PEA	Población económicamente activa
PIAD	Programa de Informatización para el Alto Desempeño (ASIS)
PIB	Producto interno bruto
PIE	Programa de Informática Educativa
Piresc	Plan de Integración Regional de la Educación Superior en Centroamérica
PISA	Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos (OCDE, sigla en inglés)
Planes	Plan Nacional de la Educación Superior Universitaria Estatal
PMI	Project Management Institute
PND	Plan Nacional de Desarrollo
PNDE	Plan Nacional de Desarrollo Educativo
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
POA	Plan operativo anual
Preal	Programa de Promoción de la Reforma Educativa en América Latina y el Caribe (Diálogo Interamericano y Cinde-Chile)
PRI	Programa de Regionalización Interuniversitaria (Conare)
Pridi	Programa Regional de Indicadores de Desarrollo Infantil
Pries	Programa de Informática Educativa de Secundaria (MEP)
Procae	Programa de Capacitación para Administradores Educativos
Procomer	Promotora del Comercio Exterior de Costa Rica
ProDUS	Programa de Investigación en Desarrollo Urbano Sostenible (UCR)
Proeduca	Proyecto “Apoyo a la educación secundaria para la reducción del abandono estudiantil” (MEP)
Proifed	Programa de Investigación en Fundamentos de la Educación a Distancia (UNED)
Proinnova-UCR	Unidad de Gestión y Transferencia del Conocimiento para la Innovación (UCR)
Promece	Programa de Mejoramiento de la Calidad de la Educación (MEP)
Promecum	Programa de Mejoramiento de la Educación en las Comunidades Urbano-Marginales (MEP)
Pronacomer	Programa Nacional de Competitividad y Mejora Regulatoria
Pronap	Programa Nacional para la Actualización Permanente (México)
Prondae	Programa Nacional de Desarrollo de Administradores de la Educación (MEP)
Pronie	Programa Nacional de Informática Educativa (MEP/FOD)
Prosic	Programa Sociedad de la Información y el Conocimiento (UCR)
ProUni	Programa Universidad para Todos (Brasil)
PYME	Pequeña y mediana empresa

R

Recope	Refinadora Costarricense de Petróleo
Redcudi	Red Nacional de Cuido y Desarrollo Infantil
Rem@	Redes Móviles para el Aprendizaje (Pronie-MEP/FOD)
Riaces	Red Iberoamericana para la Acreditación de la Calidad de la Educación Superior

S

Saber	Sistema de Administración Básica de la Educación y sus Recursos
Saiid	Sistema de Atención Integral e Intersectorial del Desarrollo
SCI	Science Citation Index
SCIE	Science Citation Index Expanded
SEC	Sindicato de Trabajadoras y Trabajadores de la Educación Costarricense
SEE	Sistema de Estadísticas Estudiantiles (UNA)
Serce	Segundo Estudio Regional Comparativo y Explicativo (Unesco)
SERP	Asociación Estratégica de Investigación en Educación (sigla en inglés)
SESA	Servicio Educativo para Sordos Adultos
Setena	Secretaría Técnica Nacional Ambiental
SIA	Sede Interuniversitaria de Alajuela
SICA	Sistema de la Integración Centroamericana
Sicar	Sistema de Carreras y Posgrados Regionales Centroamericanos
Sicevaes	Sistema Centroamericano de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior
Sicop	Sistema Integrado de Compras Públicas
SIEC	Sistema educativo costarricense
Siedin	Sistema Editorial y de Difusión Científica de la Investigación (UCR)
SIG	Sistemas de información geográfica
Simed	Sistema Nacional de Mejoramiento de la Calidad de la Educación Costarricense
Sinac	Sistema Nacional de Áreas de Conservación (Minaet)
Sinaes	Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior
Sinart	Sistema Nacional de Radio y Televisión S. A.
Sincafop	Sistema Nacional de Capacitación y Formación Profesional (INA)
Sinetec	Sistema Integrado Nacional de Educación Técnica para la Competitividad (MEP)
Sinirube	Sistema Nacional de Información y Registro Único de Beneficiarios del Estado
SIP-CGR	Sistema de Información sobre Planes y Presupuestos de la Contraloría General de la República
Siteal	Sistema de Información de Tendencias Educativas en América Latina (IIPE-Unesco y OEI)
Sitracome	Sindicato de Trabajadores de Comedores Escolares y Afines
Stakes	Centro Nacional de Investigación y Desarrollo para el Bienestar y la Salud (Finlandia, sigla en finlandés)
STAP	Secretaría Técnica de la Autoridad Presupuestaria (Ministerio de Hacienda)
STCR	Secretaría Técnica de Coordinación Regional (MEP)
STEM	Ciencias, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas (sigla en inglés)
Supricori	Sistema de Acreditación de la Enseñanza Superior Universitaria Privada de Costa Rica
Sutel	Superintendencia de Telecomunicaciones
SVSNE	Sistema de Vigilancia de Salud y Nutrición Estudiantil

T

TCU	Trabajo comunal universitario
Terce	Tercer Estudio Regional Comparativo y Explicativo (Unesco)
TIC	Tecnologías de información y comunicación
Tices	Comisión de Tecnologías de la Información y la Comunicación en la Educación Superior (Conare)
Timss	Tendencias internacionales en el estudio de las Matemáticas y las Ciencias (sigla en inglés)
TLC	Tratado de libre comercio
Toeic	Test de Inglés para la Comunicación Internacional (sigla en inglés)

U

UACA	Universidad Autónoma de Centroamérica
UAM	Universidad Americana
UBL	Universidad Bíblica Latinoamericana

UBC	Universidad Braulio Carrillo
UC	Universidad Central
UCA	Universidad de Cartago Florencio del Castillo
Ucacis	Universidad Centroamericana de Ciencias Sociales
U católica	Universidad Católica de costa Rica
Uccaep	Unión Costarricense de Cámaras y Asociaciones del Sector Empresarial Privado
Uccart	Universidad Continental de las Ciencias y las Artes
UCEM	Universidad de las Ciencias Empresariales
UCI	Universidad para la Cooperación Internacional
Ucimed	Universidad de Ciencias Médicas
UCR	Universidad de Costa Rica
UFAM	Universidad Fundepos Alma Mater
UH	Universidad Hispanoamericana
UIA	Universidad Internacional de las Américas
UICR	Universidad Interamericana de Costa Rica
UIS	Instituto de Estadística de la Unesco (sigla en inglés)
UIN	Universidad Isaac Newton
Uisil	Universidad Internacional San Isidro Labrador
Ujpii	Universidad Juan Pablo II
Ulacit	Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología
Ulasalle	Universidad La Salle
U latina	Universidad Latina de Costa Rica
Ulicori	Universidad Libre de Costa Rica
UMCA	Universidad Metropolitana Castro Carazo
UNA	Universidad Nacional
Unace	Unidad Académica Centroamericana (parauniversitaria)
Unadeca	Universidad Adventista de Centroamérica
UNAM	Universidad Nacional Autónoma de México
UNED	Universidad Estatal a Distancia
Unela	Universidad Evangélica de las Américas
Unesco	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (sigla en inglés)
Unevoc	Centro Internacional para la Educación y Formación Técnica y Profesional (Unesco)
Unfpa	Fondo de Población de las Naciones Unidas (sigla en inglés)
Unibe	Universidad de Iberoamérica
Unica	Universidad de las Ciencias y el Arte de Costa Rica
Unicef	Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (sigla en inglés)
Unicor	Universidad Independiente de Costa Rica
Unidis	Universidad del Diseño
Unife	Universidad Federada de Costa Rica
Uniprin	Unión de Instituciones Privadas de Atención a la Niñez
Unire	Unión de Rectores de Universidades Privadas de Costa Rica
UNISDR	Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres
Unrisd	Instituto de las Naciones Unidas de Investigación para el Desarrollo Social (sigla en inglés)
UPA	Universidad Panamericana
UPAZ	Universidad para la Paz
Usaid	Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional
USAM	Universidad San Marcos
USJ	Universidad de San José
USL	Universidad Santa Lucía
USP	Universidad Santa Paula
UT	Universidad Tecnológica
UTN	Universidad Técnica Nacional
UTUR	Universidad del Turismo
U Magister	Universidad Magister
UVA	Universidad del Valle

Referencias bibliográficas

CAPÍTULO 1
SINOPSIS

Alfaro, M. 2021. *Figuras realizadas para el capítulo seguimiento a la educación preescolar, general básica y diversificada en Costa Rica y para el capítulo 3 fortalecimiento de la competencia lectora: un desafío impostergable en los próximos años.* Contribución especial realizada para el *Octavo Informe Estado de la Educación.* San José: PEN.

Azevedo, J. P., Hasan, A., Goldemberg, D., Iqbar, S. y Geven, K. 2020. *Simulating the potential impacts of covid-19 school closures on schooling and learning outcomes: a set of global estimates.* Washigton: The World Bank Group.

Banco Mundial. 2020a. *The COVID-19 Crisis Response: Supporting tertiary education for continuity, adaptation, and innovation. Washington DC.: Banco Mundial.*

_____. 2020b. "The Covid-19 Pandemic: Shocks to education and policy responses". En: <https://bit.ly/3CNqUmj>.

Barber, M. y Mourshed, M. 2007. *How the world's best performing school systems come out on top.* London: McKinsey & Company Education Report.

Barquero, K. 2021a. *Gráficos para el capítulo seguimiento a la educación preescolar, general básica y diversificada en Costa Rica.* Contribución especial realizada para el *Octavo Informe Estado de la Educación.* San José: PEN.

_____. 2021b. *Afectación de la huelga 2018 y pandemia 2021 sobre el rendimiento de matemáticas en PISA 2018: un estudio de simulación.* Contribución especial realizada para el *Octavo Informe Estado de la Educación.* San José: PEN

Barquero, K. y León, J. 2021. *La competencia digital de los estudiantes según PISA 2018.* Ponencia preparada para el *Octavo Informe Estado de la Educación*. San José: PEN, Conare.

Barquero, K., León, J. y Murillo, D. 2021. *Gráficos para el capítulo Sinopsis.* Contribución especial realizada para el *Octavo Informe Estado de la Educación*. San José: PEN.

Barquero, K., Montero, E., Cubero, M., Murillo, M., Rodino, A.M. y Zuniga, M. 2021. *Predictores causales del desempeño de los estudiantes costarricenses en la competencia lectora según PISA 2018.* Ponencia preparada para el *Octavo Informe Estado de la Educación.* San José: PEN, Conare.

Berlanga, C., Morduchowicz, A., Scasso, M. y Vera, A. 2020. *Reabrir las escuelas en América Latina y el Caribe. Claves, desafíos y dilemas para planificar el retorno seguro a las clases presenciales (*IDB-TN-2075). Santiago de Chile: Orealc/Unesco.

BID. 2020a." La educación en tiempos del coronavirus. Los sistemas educativos de América Latina y el Caribe ante COVID-19". En: <https://bit.ly/3sdK3sK>

_____. 2020b. *Hablemos de política educativa América Latina y el Caribe. De la educación a distancia a la híbrida: 4 elementos clave para hacerla realidad.* Washington: Banco Interamericano de Desarrollo.

Bos, M., Viteri, A., y Zoido, P. 2019. *Nota PISA #18: PISA 2018 en América Latina: ¿Cómo nos fue en lectura?* Washington DC.: BID.

Carmiol, A.M. y Villalobos, D. 2016 *La evaluación de la calidad de los ambientes de aprendizaje en aulas de Transición en centros educativos de la Gran Área Metropolitana.* Ponencia preparada para el *Sexto Informe del Estado de la Educación*. San José: PEN, Conare.

Castillo, R., Castro, M., Cerdas, J., Hernández, N e Hidalgo, R. 2016. *La calidad de las interacciones pedagógicas que promueven docentes graduadas en Educación Preescolar del Ciclo de Transición: estudio interuniversitario a partir del instrumento Class.* Contribución especial realizada para el *Sexto Informe del Estado de la Educación.* San José: PEN, Conare.

Cepal. 2020. *Universalizar el acceso a las tecnologías digitales para enfrentar los efectos del COVID-19.* México D.F.: Comisión Económica para América Latina y el Caribe.

Cepal-Unesco. 2020. *La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19.* Santiago de Chile: Comisión Económica para América Latina y el Caribe y la Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe.

Conejo, L.D., y Carmiol, A. M. 2018. *La lectoescritura emergente en la educación preescolar costarricense y su relación con las concepciones y prácticas docentes: Un estudio representativo en aulas de transición de tres direcciones regionales del Ministerio de Educación Pública.* Ponencia preparada para el *Séptimo Informe Estado de la Educación.* San José: PEN, Conare.

Daniel, J. 2020. "Education and the COVID-19 pandemic". En: https://doi.org/10.1007/s11125-020-09464-3.

Dorn, E., Panier, F., Probst, N. y Sarakatsannis, J. 2020. "Back to school: A framework for remote and hybrid learning amid COVID-19". En: < https://mck.co/3sg61ey>

Dorn, E., Hancock, B., Sarakatsannis, J. y Viruleg, E. 2021. "Covid-19 y el aprendizaje de los estudiantes en los Estados Unidos: el daño podría durar toda la vida". En: <MckinseyWebsiteAccessibility@mackinsey.com>

Fallas, I. y Zúñiga, M. 2010. *Las tecnologías Digitales de la Información y la Comunicación en la Educación Costarricense*. Contribución especial realizada para el *Tercer Informe del Estado de la Educación*. San José: PEN.

García, S. 2020. *COVID-19 y educación primaria y secundaria: repercusiones de la crisis e implicaciones de política pública para América Latina y el Caribe*. Nueva York: Unicef-PNUD.

Granados, O. 2020. *¿La educación del mañana Inercia o transformación?* Madrid: Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la ciencia y la cultura.

González, E. y Montero, M.T. 2021. *Servicios y recursos de las bibliotecas escolares como apoyo literario en centros de educación preescolar y primaria costarricenses*. Ponencia preparada para el *Octavo Informe Estado de la Educación*. San José: PEN, Conare.

Gutiérrez, I., Kikut, L., Hidalgo, M. J., Madrigal, O. y Azofeifa, C. 2020. *Caracterización de la población estudiantil universitaria estatal, 2019*. San José: Conare, OPES.

Hattie, J. 2003. "Teachers make a difference: What is the research evidence?" Presentación realizada en ACER Research Conference Archive: "Building teacher quality: What does the research tell us?", celebrada en Melbourne el 19 y 21 de octubre.

INEC, 2020. *Encuesta Nacional de Hogares Julio 2020. Resultados generales*. San José: Instituto Nacional de Estadística y Censos.

Izquierdo, A., Keefer, P., Blackman, A., Busso, M., Cavallo, E., Elacqua, G., Ibáñez, A., Messina, J., Moreira, M., Scartascini, C., Schady, N. y Serebrisky, T. 2020. *Salir del túnel pandémico con crecimiento y equidad. Una estrategia para un nuevo compacto social en América Latina y el Caribe*. Washington, D.C.: BID.

Lentini, V. 2021a. *Estrategias de las universidades públicas y privadas para continuar el servicio educativo durante la pandemia covid 19*. Ponencia preparada para el *Octavo Informe Estado de la Educación*. San José: PEN, Conare.

_____. 2021b. *Resumen de la respuesta de las universidades costarricenses en el contexto de covid 19 en 2020*. Ponencia preparada para el *Octavo Informe Estado de la Educación*. San José: PEN, Conare.

León, J. y Gómez Campos, S. 2021. *Contacto establecido entre docentes y estudiantes del MEP al inicio de la pandemia de Covid-19: una aproximación desde el reporte de las personas docentes*. Ponencia preparada para el *Octavo Informe Estado de la Educación*. San José: PEN, Conare.

Lewis, S.J., Munro, A., Smith, G. y Pollock, A. 2021. "Closing schools is not evidence based and harms children" en *BMJ* 372 (521).

Madrigal, O. 2021. *Estadísticas sobre el accionar de las universidades estatales en tiempos de pandemia covid 19*. San José: OPES-Conare.

Madriz, L., Garrido, A.L., Campos, J., Cascante, J., Navarro, V., González, V. y Barquero, K. 2021. *Situación de la población de I y II ciclo en situación de discapacidad y barreras de aprendizaje durante la pandemia*. Ponencia preparada para el *Octavo Informe Estado de la Educación*. San José PEN, Conare.

Mata, C. y Trejos, J.D. 2021. *Magnitud, evolución y composición de la inversión social pública en educación en Costa Rica: 2000-2019*. Ponencia preparada para el *Octavo Informe sobre el Estado de la Educación*. San José: PEN, Conare.

Mata, C. Trejos, J.D. y Oviedo, L. 2021.*Vulnerabilidad tecnológica y económica del estudiantado en Costa Rica En tiempos de Covid-19*. Ponencia preparada para el *Octavo Informe Estado de la Educación*. San José: PEN, Conare.

Mendiola, M., Hernández, M., Carrasco R., Servín, M., Hernández, A., Benavides, M., Rendón, V. y Vergara, C. 2020. "Retos educativos durante la pandemia de covid-19: una encuesta a profesores de la UNAM", en *Revista Digital Universitaria* 21 (3).

MEP. 2020. "Orientaciones para el apoyo del proceso educativo a distancia". En: https://bit.ly/3jMGXrW

MEP. 2021a. *Sistematización de acciones institucionales para la administración del curso lectivo 2020- 2021 ante la emergencia nacional covid-19*. San José: Ministerio de Educación Pública.

_____.2021b. Noticias. Sitio oficial, en <www.mep.go.cr >.

Ministerio de Salud. 2021. "Estadísticas oficiales del Ministerio de Salud". En: <http://geovision.uned.ac.cr/oges/index.html>

Montero, E. Rojas, S., Zamora, E. y Rodino, A.M. 2014. *Costa Rica en las Pruebas Pisa 2012*. Ponencia preparada para el *Quinto Informe Estado de la Educación*. San José: PEN, Conare.

Muñoz, L. 2021. *Conectividad y educación: tres grandes retos país*. Contribución especial realizada para el *Octavo Informe Estado de la Educación*. San José: PEN.

Murillo, M. 2021. *Pandemia y los rezagos en la lectura y la escritura en la educación primaria. Algunas propuestas para optimizar los nuevos espacios de trabajo*. San José: Universidad de Costa Rica, Escuela de Formación Docente.

Murillo, D. 2021a. *Gráficos para el capítulo seguimiento a la educación preescolar, general básica y diversificada en Costa Rica*. Contribución especial realizada para el *Octavo Informe Estado de la Educación*. San José: PEN.

_____. 2021b. *Procesamientos de la de la encuesta "Liderazgo pedagógico en centros educativos de Costa Rica" y Badagra 2000-2019*. Contribución especial realizada para el *Octavo Informe Estado de la Educación*. San José: PEN.

Murillo, M., Ugalde, D., Barquero, K. y Bermúdez, J.M. 2021. *Adaptación curricular y énfasis de la mediación pedagógica para la enseñanza del Español en la primaria durante la pandemia*. Ponencia preparada para el *Octavo Informe Estado de la Educación*. San José: PEN, Conare.

OCDE. 2019. "PISA 2018 Results (Volume I): What Students Know and Can Do, PISA". En: <https://doi.org/10.1787/5f07c754-en>.

_____. 2020a. "El impacto del COVID-19 en la educación: Información del Panorama de la educación". En: <https://bit.ly/2VQGRHB>.

_____. 2020b. T*he Economic Impacts of Learning Losses*. París: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos.

_____. 2021a. Economic OUTLOOK. "Textos seleccionados en español e inglés". En: <www.oecd.org/perspectivas-economicas>

_____. 2021b. "The State of School Education: One Year into the COVID Pandemic". En: <https://doi.org/10.1787/201dde84-en>.

OPES-Conare. 2020. *Plan Nacional de la Educación Superior*. San José: Consejo Nacional de Rectores, Oficina de Planificación de la Educación Superior.

Pastrana, G. 2021. *Medidas del Ministerio de Educación Pública como respuesta ante la covid-19*. Ponencia preparada para el *Octavo Informe Estado de la Educación*. San José: PEN, Conare.

Pedró, F., Quinteiro, J.A., Ramos, D. y Maneiro, S. 2020. "COVID-19 y educación superior: De los efectos inmediatos al día después. Análisis de impactos, respuestas políticas y recomendaciones". En: < https://bit.ly/3m1oz1a>.

PEN. 2010.*Tercer Informe Estado de la Educación*. San José: Programa Estado de la Nación.

_____. 2013. *Cuarto Informe Estado de la Educación*. San José: Programa Estado de la Nación.

_____.2017. *Sexto Informe Estado de la Educación*. San José: Programa Estado de la Nación.

_____. 2019. *Sétimo Informe Estado de la Educación*. San José: Programa Estado de la Nación.

Poveda, R. y Mannning, G. 2021. *Las repercusiones de la huelga del 2018 y la covid-19 en la aplicación de los Programas de Estudio de Matemáticas*. Ponencia preparada para el *Octavo Informe Estado de la Educación*. San José: PEN, Conare.

Ramírez, M., Quesada, J., Vargas, C. 2021. "Diagnóstico de los efectos en las condiciones sociolaborales de la profesión, el desempeño y las brechas en competencias docentes por medio de la percepción de las personas colegiadas profesionales en educación, tras las medidas ejecutadas por el Ministerio de Educación Pública para la continuidad de los servicios educativos en el contexto de la pandemia COVID-19 2020". En: <https://bit.ly/3sve7jL>

Reimers, F. 2020. "Imaginar el futuro de la educación tras la pandemia del covid 19". En: Granados, 0.

Reimers, F., Schleicher, A., Saavedra, J. y Tuominen, S. 2020. "Supporting the continuation of teaching during covid-19 Pandemic. Annotated resources for online learning". En: <https://bit.ly/3AEqdtK>.

Rodino, A.M. 2021. *Los recursos educativos de apoyo a docentes y estudiantes para la aplicación de los programas de estudio en Costa Rica, antes y durante de la pandemia. Énfasis en Preescolar y Español de primaria.* Ponencia preparada para el *Octavo Informe Estado de la Educación*. San José: PEN, Conare.

Román, M. 2021. *Gráfico 6.17: Principales hitos de la evolución de la prioridad fiscal y macroeconómica del FEES. estatal.* Contribución especial realizada para el *Octavo Informe Estado de la Educación*. San José: PEN.

Roman I, y Lentini V.2020a. "Brecha digital y desigualdades territoriales afectan el acceso a la educación". En: <https://bit.ly/3xVTUox>

_____.2020b. "Brechas que dificultan el aprendizaje durante la pandemia del COVID-19". En: <https://bit.ly/37W41in>

Rosero, R. 2021. *¿Sirvió el cierre de centros educativos para mitigar la pandemia de covid-19 en Costa Rica? La respuesta es perturbadora.* Contribución especial realizada para el *Octavo Informe Estado de la Educación*. San José: PEN.

Schleicher, A. 2020. "The Impact of Covid-19 on education. Insights from Education at a Glance 2020". En: <https://bit.ly/3fXy65F>.

Segura, R. 2021. *Riesgos de la exclusión educativa sobre la condición de pobreza de las personas a raíz de la pandemia por covid- 19.* Recuadro preparado para el *Octavo Informe Estado de la Educación*. San José: PEN.

Siteal. 2020. "Sistematización de respuestas de los sistemas educativos de América Latina a la crisis de la covid-19". En: < https://bit.ly/2VYs3H0>.

Unicef. 2020. *Educación en pausa: una generación de niños y niñas en América Latina y el Caribe está perdiendo la escolarización debido al COVID19.* Panamá: Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia.

Unicef-Unesco. 2020. *Educación en persona y transmisión de COVID-19. Revisión de la evidencia*. Washington: Naciones Unidas.

United Nations. 2020. Policy brief: Education during Covid-19 and beyond. En <https://bit.ly/3gk98xv>

Villalobos, D. 2020. *Módulo para directores de la encuesta "Liderazgo pedagógico en centros educativos de Costa Rica".* Contribución especial realizada para el *Octavo Informe Estado de la Educación*. San José: PEN.

Zúñiga, M., Molina, M. I., Picado, K. y Solano, R. 2021a. *Aproximación al estado de las Competencias Digitales Docentes de los educadores del MEP antes de la pandemia por Covid-19.* Ponencia preparada para el *Octavo Informe Estado de la Educación.* San José: PEN, Conare.

_____. 2021b. *Competencias digitales de los docentes: desafíos y ruta de acción para lograr un uso efectivo y sostenido de las TIC al servicio del mejoramiento educativo.* Ponencia preparada para el Octavo Informe Estado de la Educación. San José: PEN, Conare.

Entrevistas y comunicaciones personales

Rojas, G. 2020. Asesora Pedagógica de Educación Preescolar, Heredia, MEP.

CAPÍTULO 2
LA EDUCACIÓN PREESCOLAR, PRIMARIA, SECUNDARIO, GENERAL Y DIVERSIFICADA EN COSTA RICA

Alfaro, M. 2021. *Figuras realizadas para el capítulo La educación preuniversitaria en Costa Rica.* Contribución realizada para el Informe Estado de la Educación 2021. San José: PEN.

Baltodano, M., Campos, J., Vargas, C., Ramírez, R., Trejos, I. Brenes, R., Quesada, J. y Ruiz, W. 2021. *Implicaciones de la incorporación de las tecnologías digitales en los procesos de aprendizaje de instituciones educativas públicas costarricenses durante la emergencia nacional por COVID-19.* San José: MEP.

Barrantes, A. y Barquero, J. 2020a. *Informe: Primero y Segundo Ciclos. Resultados de la consulta realizada a las personas docentes de Alajuela y Puriscal, acerca de lo desarrollado en las Plantillas Aprendizaje Base de Matemáticas, 2020. ¿Hasta dónde se alcanzó la meta trazada?* San José: MEP

_____. 2020b. *Informe: Tercer Ciclo y Educación Diversificada. Resultados de la consulta realizada a las personas docentes de Alajuela y Puriscal, acerca lo desarrollado en las Plantillas Aprendizaje Base de Matemática de secundaria, 2020. ¿Hasta dónde se alcanzó la meta trazada?* San José: MEP.

Barquero, K. 2021a. *Gráficos y cuadros para el capítulo La educación preuniversitaria en Costa Rica.* Contribución realizada para el *Octavo Informe Estado de la Educación.* San José: PEN, Conare.

_____.2021b. *Afectación de la huelga 2018 y pandemia 2021 sobre el rendimiento de matemáticas en PISA 2018: un estudio de simulación.* Contribución especial realizada para el Octavo Informe Estado de la Educación. San José: PEN

Barquero, K. y León, J. 2021. *La competencia digital de los estudiantes según PISA 2018.* Ponencia preparada para el *Octavo Informe Estado de la Educación.* San José: PEN, Conare.

Beirute, T. 2021. *Perfiles de las personas directoras de centros de educativos en el MEP y alcances en materia de liderazgo pedagógico.* Ponencia preparada para el *Octavo Informe del Estado de la Educación*. San José: PEN, Conare.

BID, 2020. "La educación en tiempos del coronavirus. Los sistemas educativos de América Latina y el Caribe ante COVID-19". En: <https://bit.ly/3yNCc7B>

Boly Barry, K. 2020. *Derecho a la educación: preocupaciones, desafíos y oportunidades en relación con los efectos de la crisis de la enfermedad por coronavirus en el derecho a la educación.* Washington DC.: ONU.

Borge, C. 2021. *La educación del pueblo Bribri-Cabécar en tiempos de pandemia: un acercamiento cualitativo.* Contribución especial realizada para el *Octavo Informe Estado de la Educación.* San José: PEN.

Bos, M., Viteri, A. y Zoido, P. 2019. *Nota PISA #18: PISA 2018 en América Latina: ¿Cómo nos fue en lectura?.* Washington: BID.

Calvo, A. 2020. *¿Qué es el Marco nacional de cualificaciones de las carreras de educación en Costa Rica?,* preparado para el *Octavo Informe Estado de la Educación.* San José: PEN, Conare.

Campabadal, M. y Richmond, V. 2014. *Redes de apoyo para la autodeterminación de las personas con discapacidad.* Editorial EUNED. San José: Costa Rica.

Cartín, D. 2020. *Enseñanza de asignaturas especiales en I y II ciclos 2011-2020.* San José, Costa Rica: Departamento de Análisis Estadístico, MEP.

Castillo, L. 2020. "Lo que la pandemia nos enseñó sobre la educación a distancia", en *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (México) (L).*

CGR. 2019. *Impacto fiscal del cambio demográfico: Retos para una Costa Rica que Envejece (DFOE-SAF-OS-00001-2019).* San José, Costa Rica: Contraloría General de la República.

Chaves, E. 2020. "Crisis del sistema educativo costarricense a consecuencia de las huelgas y la Pandemia: efectos en la alfabetización estadística", *en Cuadernos de Investigación y Formación en Educación Matemática* 19 (72).

Diálogo Interamericano. 2020. Tecnología e innovación educativa en el marco de la pandemia. Lecciones aprendidas. Washington DC.: Diálogo Interamericano.

FOD, 2021. *Datos sobre conectividad de los centros educativos durante 2020*. Contribución especial realizada para el *Octavo Informe Estado de la Educación*. San José: PEN, Conare.

Foro Económico mundial. 2020. "*4 países de América Latina que lograron aplicar estrategias exitosas de educación a distancia ante la pandemia. Abril 25, 2020*". En: <https://bit.ly/3shXok0>

Francis, S. 2021. *Limitaciones pedagógicas de las GTA como único recurso didáctico en la Pandemia.* Contribución preparada para el *Octavo Informe Estado de la Educación*. San José: PEN, Conare.

INEC, 2020. *Encuesta Nacional de Hogares Julio 2020. Resultados generales*. San José: Instituto Nacional de Estadística y Censos.

Jiménez, W. y Gaete, M. 2013. "Estudio de la exclusión educativa y abandono en la enseñanza secundaria en algunas instituciones públicas de Costa Rica", en *Revista Electrónica Educare* 17 (1).

Léon, J. y Gómez Campos, S. 2020. ¿Cómo ha sido el contacto entre docentes y estudiantes en la nueva modalidad de clases a distancia?. *Contribución realizada para el Octavo Informe Estado de la Educación*. San José: PEN, Conare.

Lupiañez, J. y Ruiz Hidalgo, J. 2018. "Implementing curricular reforms: A systemic challenge". En: Shimizuandy y Vithal (eds).

Madriz, L., Garrido, A.L., Campos, J., Cascante, J., Navarro, V., González, V. y Barquero, K. 2021. *Situación de la población de I y II ciclo en situación de discapacidad y barreras de aprendizaje durante la pandemia.* Ponencia preparada para el *Octavo Informe Estado de la Educación*. San José: PEN, Conare.

Mata, C. y Trejos, J. D. 2021a. *Inversión social pública y programas sociales focalizados en Costa Rica: tendencias y primer año de pandemia por COVID-19.* Borrador de ponencia preparado para el *Informe Estado de la Nación 2021*. San José: PEN, Conare.

Mata, C. y Trejos, J. D. 2021b.*Magnitud, evolución y composición de la inversión social pública en educación en Costa Rica: 2000-2019.* Ponencia preparada para el *Octavo Informe sobre el Estado de la Educación*. San José: PEN, Conare.

Mata, C. Trejos, J.D. y Oviedo, L. 2021a. *El gasto de los hogares para acceder a los servicios educativos en Costa Rica: 2013 – 2018.* Ponencia preparada para el Octavo Informe Estado de la Educación. San José: PEN, Conare.

Mata, C. Trejos, J.D. y Oviedo, L. 2021b. *Vulnerabilidad tecnológica y económica del estudiantado en Costa Rica en tiempos de Covid-19.* Ponencia preparada para el *Octavo Informe Estado de la Educación*. San José: PEN, Conare.

McKinsey. 2020. "COVID-19 and student learning in the United States: The hurt could last a lifetime". En: <https://mck.co/3g3YbQp>

MEP. 2012. *Programas de matemáticas para la Educación General Básica y el Ciclo Diversificado.* San José: Ministerio de Pública.

_____.2020a. *Actualización del protocolo general para la distribución de alimentos en centros educativos públicos por la suspensión de lecciones, a raíz de la emergencia nacional por COVID-19.* San José: Ministerio de Educación Pública.

_____. 2020b. *Eficiencia del sistema educativo costarricense 2020 (publicación 406-2020).* San José: Ministerio de Educación Pública.

_____. 2020c. *Lineamientos técnicos para la evaluación de los aprendizajes en el segundo período 2020 (circular DM-0041-09-2020).* San José: Ministerio de Educación Pública.

_____. 2020d. "Orientaciones para el apoyo del proceso educativo a distancia". En: <https://bit.ly/3jMGXrW>

_____. 2020e. "Plan de inversión infraestructura educativa 2020". En: < https://bit.ly/3iIBHGh> https://www.mep.go.cr/sites/default/files/page/adjuntos/plan-inversion-infraestructura-2020.pdf

_____. 2020f. *Sistematización de la Estrategia Regresar y otras acciones para la administración del curso lectivo 2020 ante la emergencia nacional COVID-19.* San José: Ministerio de Educación Pública.

_____. 2021a. Comunicación DVM PICR-0279-2021. San José: Ministerio de Educación Pública.

_____.2021b. "Plan de inversión infraestructura educativa 2021". En: <https://bit.ly/3AGyZaK>

_____.2021c. *Sistematización de acciones institucionales para la administración del curso lectivo 2020- 2021 ante la emergencia nacional covid-19.* San José: Ministerio de Educación Pública.

_____.2021d. *Sistema de administración básica de la educación y sus recursos* (presentación ppt). San José: Ministerio de Educación.

_____.2021e. NOMBRE DE PAGINA. Sitio oficial, en <www.mep.go.cr>

MICITT, 2020. *Aumento de metas del Programa Hogares conectados y Programa de Espacios públicos Equipados (Oficio DM-OF-891-2020).* San José: Ministerio de Ciencia Tecnología y Telecomunicaciones.

Montero, E. Rojas, S. y Zamora, E. 2014. *Costa Rica en las Pruebas Pisa 2012*. Ponencia preparada para el *Quinto Informe Estado de la Educación*. San José: PEN, Conare.

Montero, E. y Barquero, K. 2021. *Factores asociados al rendimiento en la Prueba PISA 2018: Principales resultados.* Ponencia preparada para el *Octavo Informe sobre el Estado de la Educación*. San José: PEN, Conare.

Morales, N. 2021. *Gráfico Caracterización de la población que asiste por nivel, quintil de ingreso, región y zona, según dependencia 2018* . Contribución realizada para el *Octavo Informe Estado de la Educación.* San José: PEN, Conare.

Murillo, D. 2020. "Familias se sienten poco preparadas para ayudar con el aprendizaje y las tareas de sus hijas e hijos en casa". En: <https://bit.ly/3zfECMR>

_____. 2021. *Gráficos para el capítulo seguimiento a la educación preescolar, general básica y diversificada en Costa Rica.* Contribución realizada para *el Octavo Informe Estado de la Educación*. San José: PEN, Conare.

Murillo, D. y Pérez, E. 2021. *Indicadores de acceso, logro y rendimiento de Costa Rica en secundaria: una mirada en el contexto internacional*. Contribución especial realizada para el *Octavo Informe Estado de la Educación*. San José: PEN, Conare.

Murillo, M., Ugalde, D. Barquero, K. y Bermúdez, J.M. 2021. *Adaptación curricular y énfasis de la mediación pedagógica para la enseñanza del Español en la primaria durante la pandemia*. Ponencia preparada para el *Octavo Informe Estado de la Educación*. San José: PEN, Conare.

OCDE. 2019. "PISA 2018 Results (Volume I): What Students Know and Can Do, PISA". En: <https://doi.org/10.1787/5f07c754-en>.

_____. 2020. *The Economic Impacts of Learning Losses*. París: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos.

_____. 2021. *The state of school education. One year into the Covid pandemic*. París: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos.

Patiño, 2021. *El Bilingüismo en el Preescolar Costarricense: logros y desafíos*. Ponencia preparada para el *Octavo Informe Estado de la Educación*. San José: PEN, Conare

PEN. 2017. *Informe Estado de la Nación 2017.* San José: Programa Estado de la Nación.

_____. 2018. *Informe Estado de la Nación 2018.* San José: Programa Estado de la Nación.

_____. 2019a. *Informe Estado de la Nación 2019.* San José: Programa Estado de la Nación.

_____. 2019b. *Sétimo Informe Estado de la Educación*. San José: Programa Estado de la Nación.

_____. 2020. *Informe Estado de la Nación 2020.* San José: Programa Estado de la Nación.

PEN-MEP. 2020. *Encuesta en línea a docentes de centros educativos públicos aplicada por el Programa Estado de la Nación en con junto con el Ministerio de Educación Pública.* San José: Programa Estado de la Nación y Ministerio de Educación.

Poveda, R. y Manning, G. 2021a. *Las repercusiones de la huelga del 2018 y la Covid-19 en la aplicación de los Programas de Estudio de Matemáticas.* Ponencia preparada para el *Octavo Informe Estado de la Educación*. San José: PEN, Conare.

_____.2021b. *Avance en las Plantillas de Aprendizaje Base: Caso de las Direcciones Regionales de Educación de Alajuela y Puriscal.* Contribución especial realizada para el *Octavo Informe Estado de la Educación*. San José: PEN, Conare.

Rappoport, S., Rodríguez Tablado, M.S. y Bresanello, M. 2020. *Enseñar en tiempos de COVID-19. Una guía teórica-práctica para docentes.* Montevideo: Unesco.

Reimers, F. y Schleicher, A. 2020. *A framework to guide an education response to the COVID-19 Pandemic of 2020.* Washington D.C..: Organisation for Economic Co-operation and Development

Reimers, F. 2020. *Imaginar el futuro de la educación tras la pandemia del covid 19. En Granados R. Otto: ¿La educación del mañana Inercia o transformación?.* Madrid: Consejo Asesor de la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la ciencia y la cultura.

Rosabal, M. y Salazar, M. 2021. *Involucramiento parental en tiempos de covid-19: percepciones y estrés en figuras parentales al inicio de la pandemia en Costa Rica.* Contribución especial realizada para el Octavo Informe Estado de la Educación. San José: PEN.

Rodino, A. M. 2021. *Los recursos educativos de apoyo a docentes y estudiantes para la aplicación de los programas de estudio en Costa Rica, antes y durante de la pandemia. Énfasis en Preescolar y Español de primaria.* Ponencia preparada para el *Octavo Informe sobre el Estado de la Educación.* San José: PEN.

Rosero Bixby, L., y Jiménez Fontana, P. 2019 *Ciclo económico vital y bonos demográficos en Costa Rica.* Santiago de Chile: Cepal.

Román, I. y Vargas, A.J. 2020. *Respuestas de los sistemas educativos en el mundo y en Costa Rica para hacer frente a los efectos de la pandemia de la Covid-19. Una revisión rápida.* Contribución preparada para el *Octavo Informe sobre el Estado de la Educación.* San José: PEN.

Ruiz, A. 2020. "Reforma Matemática en tiempos de crisis nacional: fortalezas, debilidades, amenazas, oportunidades", en *Cuadernos de Investigación y Formación en Educación Matemática 19.*

Sánchez, L. 2021. Alcance de los programas de equidad del MEP en la Pandemia por Covid-19. *Contribución especial preparada para el Octavo Informe del Estado de la Educación.* San José: PEN, Conare.

Shimizuand, Y. y Vithal, R. (eds). 2018. *The Twenty-fourth ICMI Study School Mathematics Curriculum Reforms: Challenges, Changes and Opportunities.* Tsukuba, Japan: University of Tsukuba.

Unesco, 2021. "La Unesco revela una pérdida aproximada de dos tercios de un año académico en todo el mundo debido a los cierres de la Covid-19". En: < https://bit.ly/3yLmKc5>

Zumbado Castro, M. 2020. *La elaboración de recursos didácticos. Una buena práctica. ¿Cómo han apoyado la implementación de los programas de Matemáticas (MEP, 2012) los materiales del Proyecto Reforma de la Educación Matemática en Costa Rica?* Ponencia preparada para *el Octavo Informe del Estado de la Educación.* San José: PEN, Conare.

Entrevistas y comunicaciones personales

Alpízar, G; Díaz, A; Montoya, O; Artavia, K. Departamento de Primera Infancia, MEP.

Arguedas, C. 2020. Jefa del Departamento de Recursos Bibliotecarios y Centros de Recursos para el Aprendizaje, MEP.

Castro, G; Ocampo, K y Solórzano, K. 2020. Directora y funcionarias de la Dirección de Recursos Tecnológicos, MEP.

Gamboa, G. 2020. Asesora Nacional del Departamento de Primera Infancia y encargada interna de la Caja de Herramientas, MEP.

Mata, M. 2021. Despacho del Viceministro Académico, MEP.

Navarro, T. 2020. Asesora de la Dirección Curricular en Investigación Educativa y Coordinadora de la Caja de Herramientas, MEP.

Rojas, G. 2020. Asesora Pedagógica de Educación Preescolar, Heredia, MEP.

Salazar, I. 2021. Miembro Consejo Superior de Educación.

Araya, E. 2020.Asesora Nacional de Español de I y II Ciclos, MEP.

Brenes, M. 2020. Viceministra Académica. MEP.

Quirós, M. 2020. Asesora Nacional de Educación Especial, MEP.

Ulate, M. 2020. Directora del Departamento de Desarrollo Curricular. MEP.

Zúñiga , J. 2020. Asesor en Bibliotecología, y María del Pilar Sánchez Madrigal, funcionaria, MEP.

CAPÍTULO 3
FORTALECIMIENTO DE LA COMPETENCIA LECTORA: UN DESAFÍO IMPOSTERGABLE PARA MEJORAR LOS APRENDIZAJES DE LOS ESTUDIANTES EN LOS PRÓXIMOS AÑOS

Alfaro, M. 2021. *Figuras realizadas para el capítulo Fortalecimiento de la competencia lectora: un desafío impostergable para mejorar los aprendizajes de los estudiantes en los próximos años.* Contribución realizada para el *Octavo Informe Estado de la Educación.* San José: PEN-Conare.

Aguilar, C. 2021. *Gráficos realizados para el capítulo Fortalecimiento de la competencia lectora: un desafío impostergable para mejorar los aprendizajes de los estudiantes en los próximos años.* Contribución realizada para el *Octavo Informe Estado de la Educación.* San José: PEN-Conare.

Banco Mundial. 2018. *Informe sobre el desarrollo mundial 2018: Aprender para hacer realidad la promesa de la educación. Cuadernillo "Mensajes principales",* Washington, DC: Banco Mundial.

_____. 2019. *Ending Learning Poverty: What Will It Take?* Washington, DC.: World Bank.

Barquero, K. 2021. *Gráficos, cuadros y figuras realizados para el capítulo Fortalecimiento de la competencia lectora: un desafío impostergable para mejorar los aprendizajes de los estudiantes en los próximos años.* Contribución realizada para el *Octavo Informe Estado de la Educación.* San José: PEN-Conare.

Barquero, K., Montero, E., Cubero, M., Murillo, M., Rodino, A.M. y Zuniga, M. 2021. *Predictores causales del desempeño de los estudiantes costarricenses en la competencia lectora según PISA 2018.* Ponencia realizada para el *Octavo Informe Estado de la Educación.* San José: PEN-Conare.

Barquero K. y Montero, E. 2021. *Factores asociados al rendimiento académico de los estudiantes costarricenses en PISA 2018: un análisis de regresión multinivel.* Ponencia realizada para el *Octavo Informe Estado de la Educación.* San José: PEN-Conare.

Barquero, K y León, J. 2021. *La competencia digital de los estudiantes según PISA 2018.* Ponencia realizada para el *Octavo Informe Estado de la Educación.* San José: PEN-Conare.

Bou, J.C. y Satorra, A. 2010. "A Multigroup Structural Equation Approach: A Demonstration by Testing Variation of Firm Profitability Across EU Samples", en *Organizational Research Methods* 13(4).

Caniëls, M. 2018. "Mind the mindset! The interaction of proactive personality, transformation leadership and growth minset for engagement at work". En: <https://bit.ly/37HmEGK>.

Chall, J. 1983. *Stages of Reading Development.* New York: McGraw-Hill.

Chall, J. S. y Jacobs, V. 2003. "The Classic Study on Poor Children's Fourth-Grade Slump", en *American Educator* 5 (27).

Chall, J.S. 1983. "States of Reading Development". Paper pesented a the Thrid Annual University of Wisconsin Reading Symposium: 15th june.

Coll, C. y Monereo, C. 2008. *Psicología de la educación virtual. Aprender y enseñar con las Tecnologías de la Información y Comunicación*. Madrid: Morata.

Conejo, L.D., y Carmiol, A. M. 2018. *La lectoescritura emergente en la educación preescolar costarricense y su relación con las concepciones y prácticas docentes: Un estudio representativo en aulas de transición de tres direcciones regionales del Ministerio de Educación Pública*. Ponencia preparada para el *Séptimo Informe Estado de la Educación*. San José: PEN, Conare.

Cunningham, A., y Stanovich, K. 1998. "What reading does for the mind". En: <https://bit.ly/3iKqaGP>

Diálogo Interamericano. 2021. *Las demandas de una agenda de evaluación educativa post-pandemia. Recomendaciones de la sociedad civil para la evaluación educativa en la reapertura*. Washington D.C.: Diálogo Interamericano.

Fuentes, S. y Renobell S. 2019. "*La influencia del género en el aprendizaje matemático en España. Evidencias desde PISA*", en *Revista de Sociología de la Educación* 13(1).

García Aretio, L. 2006. *Materiales de calidad*. Universidad Nacional de Educación a Distancia, España: BENED.

Gómez, L.P. 2008. "*El desarrollo de la competencia lectora en los primeros grados de primaria*", en *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos* (México) XXXVIII (3-4).

González, E. y Montero, M.T. 2021. *Servicios y recursos de las bibliotecas escolares como apoyo literario en centros de educación preescolar y primaria costarricenses*. Ponencia preparada para el *Octavo Informe Estado de la Educación*. San José: PEN, Conare.

Guàrdia Olmst, J. 2016. "Esquema y recomendaciones para el uso de los Modelos de Ecuaciones Estructurales || Scheme and recommendations for the use of Structural Equations Models", en *Revista de Estudios e Investigación En Psicología y Educación* 3(2).

Guthrie, J.T. et.al. 1999. "Motivational and cognitive predictors of text comprehension and reading amount", en *Scientific Studies of Reading* 3(3).

Instituto Educativo Moderno, 2021. *La lectura autónoma en una educación basada en las destrezas: una propuesta desde el Instituto Educativo Moderno*. Ponencia preparada para el *Octavo Informe Estado de la Educación*. San José: PEN

Kaplan, D. 2008. *Structural equation modelling: Foundations and extensions*. Nueva York: Sage Publications.

Kaplun, M. 1995. *Los materiales de autoaprendizaje. Marco para su elaboración*. Santiago de Chile: Orealc, Unesco.

MEP. 2015. *Fundamentación Pedagógica de la Transformación Curricular. Educar para una nueva ciudadanía.* San José: Ministerio de Educación Pública.

_____.2020. *Orientaciones para el apoyo del proceso educativo a distancia*. San José: Ministerio de Educación Pública.

_____. 2021. *Orientaciones de mediación pedagógica para la educación combinada*. San José: Ministerio de Educación Pública.

Montero, E. 2017. *¿Es "real" el descenso en los puntajes de Costa Rica en las pruebas PISA 2015?*. Ponencia preparada para el *Cuarto Informe Estado de la Educación*. San José: PEN, Conare.

Montero, E. et al. 2012. *Costa Rica en las pruebas PISA 2009 de Competencia Lectora y Alfabetización Matemática*. Ponencia preparada para el *Cuarto Informe Estado de la Educación*. San José: PEN.

Mulaik, S.A. 2009. *Linear causal modeling with structural equations*. In *Linear Causal Modeling with Structural Equations*. New York: Chapman and Hall/CRC.

Murillo, M. 2021. *Cuadro realizado para el capítulo 3: Prácticas de lectura y escritura que deben estar presentes en las aulas y en los ambientes familiares.* Contribución realizada para el *Sétimo Informe Estado de la Educación*. San José: PEN, Conare.

Murillo, M., Ramírez, C. y Barquero, K. 2019. *Concepciones de los docentes acerca de la enseñanza de la lectura y escritura y la implementación del Programa de Español en las aulas.* Ponencia preparada para el *Séptimo Informe Estado de la Educación*. San José: PEN, Conare.

Murillo, M., Ugalde, D., Barquero, K. y Bermudez, J.M. 2021. *Adaptación curricular y énfasis de la mediación pedagógica para la enseñanza del Español en la primaria durante la pandemia*. Ponencia preparada para el *Octavo Informe Estado de la Educación*. San José: PEN, Conare.

National Reading Panel. 2000. "Teaching Children to Read: An Evidence-Based Asessment of the Scientific Research Literature on Reading and its implications for Reading Instruction". En: <https://bit.ly/3COGXQM>

OCDE. 2005. "Proyecto DESECO: La definición y selección de competencias clave". En: <https://bit.ly/3m3Rh1A>

_____. 2010. *Informe PISA 2009: ¿Qué hace que un centro escolar tenga éxito?*. París: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos.

_____. 2015. *PISA 2015: Resultados Clave.* París: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos.

_____. 2017. *Marco de Evaluación y de Análisis de PISA para el Desarrollo: Lectura, matemáticas y ciencias. París: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico.* Paris: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos.

_____. 2018. *Marco teórico de la lectura: PISA 2018. París: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico.* Paris: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos.

_____.2019. *PISA 2018 Results: What students know can do. Volume I.* París: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos.

Orellana, P. 2018. "*La enseñanza de la lectura en América Latina: desafíos para el aula y formación docente*", en *Revista Electrónica Leer, Escribir y Descubrir* (1).

PEN. 2019. *Sétimo Informe Estado de la Educación*. San José: Programa Estado de la Nación.

Rappport, S. et al. 2020. *Enseñar en tiempos de COVID-19: Una guía teórica-práctica para docentes*. Montevideo: Unesco.

Reimers, F. y Jacobs, E. 2008. "Leer (comprender y aprender) y escribir para comunicarse. Desafíos y oportunidades para los sistemas educativos". *En*: <https://bit.ly/3lYmeUN>

Rodino, A. M. 1999. *"Producción y uso de materiales didácticos para la educación en derechos humanos"*, en *Estudios Básicos en Derechos Humanos*, Vol. IX.

_____. 2016. *Aportes de investigación y buenas prácticas respecto a las condiciones propicias para promover el desarrollo de la lectoescritura emergente en preescolar.* Ponencia preparada para el *Sexto Informe del Estado de la Educación*. San José: PEN, Conare.

_____. 2018. *El desarrollo lector en primaria: De "aprender a leer" a "leer para aprender".* Contribución especial realizada para el *Sétimo Informe Estado de la Educación*. San José: PEN, Conare.

_____. 2021. *Los recursos educativos de apoyo a docentes y estudiantes para la aplicación de los programas de estudio en Costa Rica, antes y durante la pandemia. Énfasis en Preescolar y Español de primaria.* Ponencia preparada para el *Sexto Informe del Estado de la Educación.* San José: PEN, Conare.

Salas, A. et.al.2017. "Un modelo de ecuaciones estructurales para el estudio de factores que afectan la competencia lectora y la alfabetización matemática: una aproximación bayesiana con datos de PISA". En: <https://bit.ly/3lYLASx>

Satorra, A. y Bentler, P. 2011. *A Scaled Difference Chi-square Test Statistic for Moment Structure Analysis.* Barcelona: Universitat Pompeu Fabra.

Schleicher, A. 2018. *World Class: How to build a 21st-century school system, Strong Performers and Successful Reformers in Education*. Paris: OECD Publishing.

Smith, M.C., Mikulecky, L., Kibby, M. y Dreher, M. 2000. "What will be the demands of literacy in the workplace in the next millennium", en *Reading Research Quarterly* 35 (3).

Snow C, y Juel C. 2005. "Teaching children to read: What do we know about how to do it?". En: < https://bit.ly/3AIEyoS>

Snow, C., Bunrs, S. y Griffin, P. 1998. *Preventing reading difficulties in young children. Committee on the prevention of reading difficulties in young children*. Washington, DC: National Academy Press.

Solé, I. 2012. *"Competencia lectora y el aprendizaje"*, en *Revista Iberoamericana de Educación* 5.

Stein, C., Morris, N., Hall, N. y Nock, N. 2017. "Structural equation modeling". En: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28980265/ >

Sunkel, G., Trucco, D. y Espejo, A. 2014. *La integración de las tecnologías digitales en las escuelas de América Latina y el Caribe: una mirada multidimensional.* Santiago de Chile: Cepal.

Tolchinsky, L. 2008. "Usar la lengua en la escuela", en *Revista Iberoamericana de Educación* 46.

Villalón, M. 2016. *Alfabetización inicial. Claves de acceso al aprendizaje de la lectura y la escritura desde los primeros años.* Santiago de Chile: Universidad Católica de Chile.

Zayas, F. 2005. *10 ideas clave. La competencia lectora según PISA. Reflexiones y orientaciones didácticas*. México D.F: Graó/Colofón.

Entrevistas y comunicaciones personales

Araya, E. 2020. Asesora Nacional de Español de I y II Ciclos, MEP.

Arguedas, C. 2020. Jefe del Departamento de Recursos Bibliotecarios y Centros de Recursos para el Aprendizaje, MEP.

Brenes, M. 2020. Viceministra Académica, MEP.

Sánchez, M. 2020. Profesional en bibliotecología, MEP.

Ulate, M. 2020. Directora de Desarrollo Curricular, MEP.

Villers, R. 2021. Directora Ejecutiva, ADA.

Zúñiga, J. 2020. Asesor en Bibliotecología, MEP.

CAPÍTULO 4
COMPETENCIAS DIGITALES DOCENTES PARA INTEGRAR LAS TIC EN EL AULA

Ala-Mutka, K. 2011. *Mapping Digital Competence: Towards a Conceptual Understanding.* Luxembourg: Publications Office of the European Union.

Barquero, K., Montero, E., Cubero, M., Murillo, M., Rodino, A.M. y Zuniga, M. 2021.*Predictores causales del desempeño de los estudiantes costarricenses en la competencia lectora según PISA 2018.* Ponencia realizada para el Octavo Informe Estado de la Educación. San José: PENConare.

Barquero, K. y León, J. 2021. *La competencia digital de los estudiantes según PISA 2018.* Ponencia preparada para el Octavo Informe Estado de la Educación. San José: PEN.

Barriga, F. D. 2014. *Las políticas TIC en los sistemas educativos de América Latina: Caso México*. Buenos Aires: UNICEF.

Binkley, M. et al. 2012. "Defining twenty-first century skills". En: Griffin et al. (eds.).

Brauer, S. y Siklander, P. 2017. Competence-based assessment and digital badging as guidance in vocational teacher education. Presentación realizada en ASCILITE 2017, celebrada en Australia el 4 de diciembre.

Brenes, M. et al. 2016. *Niveles de apropiación de las tecnologías móviles en centros educativos. Aportes a los procesos de enseñanza-aprendizaje y de gestión escolar.* Ponencia preparada para el *Sexto Informe Estado de la Educación*. San José: Programa Estado de la Nación

Bruns, B. y Luque, J. 2015. *Profesores excelentes: cómo mejorar el aprendizaje en América Latina y el Caribe*. Washington, DC.: Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento/Banco Mundial.

CIEB. 2019a. "CIEB Notas ténicas #8: Competências Digitais de profesores e Multiplicadores para uso de TICs na Educação". En:<https://bit.ly/3g1fgdK>.

_____. 2020. *Realimentación de Competencia Digital Docente* (Fundación Omar Dengo, trad.). CIEB.

Coll, C., Mauri, R., Onrubia, J. 2008. "Análisis de los usos reales de las TIC en contextos educativos formales: una aproximación socio-cultural", en *Revista electrónica de investigación educativa* 10(1).

Coll, C. y Monereo, C. 2011. *Psicología de la educación virtual*. Madrid: Morata.

Erstad, O. 2010. "Educating the Digital Generation", en *Nordic Journal of Digital Literacy* 5(1).

Espino, E. y González, C. 2016. "Gender and computational thinking: Review of the literature and applications". En: <https://bit.ly/3m2mNwE>

Fallas, I. y Zúñiga, M. 2010. *Las tecnologías Digitales de la Información y la Comunicación en la Educación Costarricense.* Contribución realizada para el *Tercer Informe del Estado de la Educación*. San José: PEN-Conare.

Ferrari, A. 2013. *DIGCOMP: A Framework for Developing and Understanding Digital Competence in Europe*. Luxemburgo: European Commission.

FOD. 2013a. *Informe final de resultados de evaluación 2012: Aprendizaje con Tecnologías Móviles en escuelas multigrado*. San José: Fundación Omar Dengo.

_____. 2013b. *Informe de seguimiento de casos del proyecto Aprendizaje con Tecnologías Móviles en escuelas multigrado*. San José: Fundación Omar Dengo.

_____. 2013c. *Reporte de docentes participantes en módulo inicial de capacitación 2012*. San José: Fundación Omar Dengo.

_____. 2014a. *Aprendizaje con Tecnologías Móviles en escuelas multigrado: Informe final de evaluación 2013*. San José: Fundación Omar Dengo.

_____. 2014b. *El proyecto Aprendizaje con Tecnologías Móviles en escuelas*. San José: Fundación Omar Dengo.

_____. 2014c. *Informe final 2013: valoración de las condiciones iniciales de implementación y ejecución del proyecto Movilab secundaria*. San José: Fundación Omar Dengo.

_____. 2014d. *Informe final de evaluación 2013 Rem@*. San José: Fundación Omar Dengo.

_____. 2014e. *Perfil inicial de los docentes de ciencias de primer ingreso primera capacitación 2014: Movilab primaria*. San José: Fundación Omar Dengo.

_____. 2015a. *Desarrollo de competencias científicas en estudiantes de primaria: MoviLab Primaria Informe final de evaluación*. San José: Fundación Omar Dengo.

_____. 2015b. *Desarrollo de competencias en estudiantes y docentes a un año de haber ingresado al proyecto Aprendizaje con Tecnologías Móviles en escuelas multigrado*. San José: Fundación Omar Dengo.

_____. 2015c. *Estudios de caso MoviLab Secundaria 2014*. San José: Fundación Omar Dengo.

_____. 2015d. *Informe final de evaluación del proyecto Rem@ 2012-2014*. San José: Fundación Omar Dengo.

_____. 2015e. *MoviLab Secundaria: de las fortalezas y obstáculos, a las oportunidades*. San José: Fundación Omar Dengo.

_____. 2016a. *Diagnóstico de conocimientos, prácticas y disposiciones de los docentes de Informática educativa 2015*. San José: Fundación Omar Dengo.

_____. 2016b. *Informe final de evaluación Unidades Móviles para el aprendizaje de las Matemáticas y el Español: MoviLab Secundaria*. San José: Fundación Omar Dengo.

_____. 2018a. *Implementación de la propuesta educativa con Tecnologías Móviles de MoviLab Secundaria Diurno: estudio exploratorio*. San José: Fundación Omar Dengo.

_____. 2018b. *Informe final de investigación: La apropiación tecnológica de los docentes del PRONIE MEP-FOD*. San José: Fundación Omar Dengo.

_____. 2020a. *Hallazgos en población docente ATM: reporte de resultados*. San José: Fundación Omar Dengo.

_____. 2020b. *Informe final de evaluación del PAD de ATM*. San José: Fundación Omar Dengo.

Fonseca, C. 2000. "Aprendizaje y tecnologías digitales ¿novedad o innovación? ", en *Revista de Tecnologías de la Información y Comunicación Educativas* 1.

Griffin, P., Care, E. y Wilson M. (eds.). 2012. *Assessment and Teaching of 21st Century Skills*. Dordrecht: Springer.

Hattie,J. 2003. *Teachers make a difference: What is the research evidence?* Presentación realizada en ACER Research Conference Archive: "Building teacher quality: What does the research tell us?", celebrada en Melbourne el 19 y 21 de octubre.

Johannesen, M., Øgrim, L. y Tonje, G. 2014. "Notion in Motion: Teachers' Digital Competence", en *Nordic Journal of Digital Literacy* 9(4).

Kalaš, I., Bannayan, L., Conery, L., Laval, E., Laurillard, D., Lim, C.P., Musgrave, S., Semenov, A., Turcsányi Szabó, M. 2012. *ICT in Primary Education: Analytical survey. Exploring the origins, settings and initiatives*. Moscú: IITE, Unesco.

Koehler, M., Mishra, P. y Cain, W. 2015. "¿Qué son los saberes tecnológicos y pedagógicos del contenido (TPACK)?", en *Virtualidad, educación y ciencia* 6(10).

Kozma, R. B. 2008. "Comparative analysis of policies for ICT in Education". En: Voogt y Knezek (eds).

Lentini, V. y Román, I. 2018. *Estado de las políticas docentes en Costa Rica*. San José: PEN-Conare y Diálogo Interamericano.

León, J. 2021. *Figura para el capítulo 4.1: Evolución del marco de evaluación de la lectura en las pruebas PISA*. Contribución realizada para el *Octavo Informe del Estado de la Educación*. San José: PEN-Conare.

León, J. y Gómez Campos, S. 2020. "¿Cómo ha sido el contacto entre docentes y estudiantes en la nueva modalidad de clases a distancia?". En: <https://bit.ly/3xKHDTq>

León, J. y Gómez Campos, S. 2021a. *Contacto establecido entre docentes y estudiantes del MEP al inicio de la pandemia de Covid-19: una aproximación desde el reporte de las personas docentes*. Ponencia realizada para el *Octavo Informe Estado de la Educación*. San José: PEN, Conare.

_____. 2021b. *Visualizaciones realizadas para el capítulo Competencias digitales docentes para integrar las TIC en el aula*. Contribución realizada para el *Octavo Informe Estado de la Educación*. San José: PEN, Conare.

Mata, A. 2021. *Recorrido histórico de la integración de las TIC a la educación costarricense*. Contribución realizada para el *Octavo Informe Estado de la Educación*. San José: PEN-Conare.

Mata, C., Trejos, J.D. y Oviedo, L. 2021. *Vulnerabilidad tecnológica y económica del estudiantado en Costa Rica en tiempos de covid-19*. Ponencia realizada para el *Octavo Informe Estado de la Educación*. San José: PEN-Conare.

MEP. 2017. *La persona: centro del proceso educativo y sujeto transformador de la sociedad*. San José: Ministerio de Educación Pública.

_____. 2020. *Política en Tecnologías de la Información del Ministerio de Educación Pública*. San José: Ministerio de Educación Pública

MEP y UCR. 2020. *I Censo de Tecnologías Digitales en Educación. San José: Ministerio* de Educación Pública y Universidad de Costa Rica.

Mishra, P. y Koehler, M. J. 2006. "Technological Pedagogical Content Knowledge: a Framework for Teacher Knowledge", en *Teachers College Record* 108(6)

Núñez, O. 2014. *Factores Explicativos en la Apropiación de las Tecnologías Digitales en los Educadores: Una explicación por medio de modelos de ecuaciones estructurales*. Tesis para optar por la Maestría de Estadística. San José: Universidad de Costa Rica.

OCDE. 2017. "Information and communication technology (ICT)". En: <https://bit.ly/37Giwqu>

_____. 2020. "Making the Most of Technology for Learning and Training in Latin America". En <*https://doi.org/10.1787/ce2b1a62-en*>

PEN. 2013. *Cuarto Informe del Estado de la Educación*. San José: Programa Estado de la Nación.

_____. 2017. *Sexto Informe del Estado de la Educación*. San José: Programa Estado de la Nación.

_____. 2019. *Séptimo Informe del Estado de la Educación*. San José: Programa Estado de la Nación.

PEN-MEP, 2020. *Formas, medios y recursos para establecer contacto con estudiantes al inicio de la pandemia (encuesta en línea aplicada a docentes del MEP de preescolar, primaria y secundaria)*. San José: Programa Estado de la Nación, Conare y Ministerio de Educación Pública.

Resnick, M. 2000. "It's not just information", en *IBM Systems Journal* 39(3.4).

Roman I, y Lentini V.2020a. "Brecha digital y desigualdades territoriales afectan el acceso a la educación". En: <https://bit.ly/3xVTUox>

Salas, F. 2002. "Epistemología, educación y tecnología educativa", en *Revista Educación* 26(1).

Unesco. 2008. "Estándares de competencia en TIC para docentes". En: <https://bit.ly/3lXADAF>.

_____. 2013. "Enfoques estratégicos sobre las TIC en educación en América Latina y el Caribe". En: <https://bit.ly/3jVD8Ra>.

_____.2017. "TIC, educación y desarrollo social en América Latina y el Caribe". En: <https://bit.ly/3xEcm4M>.

_____. 2019. "Marco de competencias de los docentes en materia de TIC". En:<https://bit.ly/3lYynZJ>.

Vindas, K. y Brenes, M. 2017. "La población docente de Informática Educativa en Costa Rica: sus conocimientos, disposiciones y prácticas habituales", en *Innovaciones Educativas* 19(26).

Voogt, J., Erstad, =., Dede, C. y Mishra, P. 2013. "Challenges to learning and schooling in the digital networked world of the 21st century", en *Journal of Computer Assisted Learning* 29(5).

Zúñiga, M., Molina, M. I., Picado, K., Solano, R. 2021a. *Aproximación al estado de las Competencias Digitales Docentes de los educadores del MEP antes de la pandemia por Covid-19*. Ponencia realizada para el *Octavo Informe Estado de la Educación*. San José: PEN-Conare.

Zúñiga, M., Núñez, O., Matarrita, S., Picado, K. 2021b. *Competencias digitales de los docentes: desafíos y ruta de acción para lograr un uso efectivo y sostenido de las TIC al servicio del mejoramiento educativo*. Ponencia realizada para el *Octavo Informe Estado de la Educación*. San José: PEN-Conare.

Entrevistas y comunicaciones personales

Baltodano, M. 2021. Asesor nacional, Departamento de investigación, desarrollo e implementación (DIDI), MEP.

CAPÍTULO 5
LIDERAZGO PEDAGÓGICO DIRECTIVO EN CENTROS EDUCATIVOS PÚBLICOS DE COSTA RICA: SITUACIÓN ACTUAL Y DESAFÍOS

Badagra, 2019. *Base de datos de graduados de educación superior Badagra 2000-2019*. San José: Consejo Nacional de Rectores.

Barber, M. y Mourshed, M. 2007. *How the world's best performing school systems come out on top*. London: McKinsey & Company Education Report.

Beirute, T. 2018. *La estructura y gestión curricular de las Direcciones Regionales de Educación*. Ponencia preparada para el *Séptimo Informe sobre el Estado de la Educación*. San José: PEN.

_____. 2021. *Perfiles de las personas directoras de centros de educativos en el MEP y alcances en materia de liderazgo pedagógico*. Ponencia preparada para el *Octavo Informe del Estado de la Educación*. San José: PEN.

Bendikson, L. et. al. 2012. "Principal instructional leadership and secondary school performance", en: *SET Research Information for Teachers* (1).

Blanco, S., Cerdas, V. y García J. 2021. "Clima organizacional en centros educativos públicos costarricenses: un análisis multifactorial", en *Revista Educación* 45 (1).

Bolaños, O., Vargas, K., Monge, I., Cerdas, V. Rosabal, S., Venegas, A. 2021. *Liderazgo pedagógico en directivos de centros educativos costarricenses de secundaria.* Ponencia preparada para el *Octavo Informe del Estado de la Educación*. San José: PEN.

Bolívar, A. 2010. "El Liderazgo Educativo y su Papel en la Mejora: Una Revisión Actual de sus Posibilidades y Limitaciones", en *Psicoperspectivas 9* (2).

_____. 2015. "Evaluar el liderazgo pedagógico de la dirección escolar: Revisión de enfoques e instrumentos", en *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa 8*(2).

Bush, T. et al. (eds.) 2016. *Liderazgo Educativo en las Escuelas: Nueve Miradas*. Santiago de Chile: Ediciones Universidad Diego Portales.

Centro de Políticas Públicas Pontificia Universidad Católica de Chile (eds.). 2011. *Concurso Políticas Públicas 2011. Propuestas para Chile*. Santiago de Chile: Pontificia Universidad Católica de Chile, Centro de Políticas Públicas.

CEPPE. 2009. "Prácticas de liderazgo directivo y resultados de aprendizaje: Hacia conceptos capaces de guiar la investigación empírica", en *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación* 7(3).

Chaves, A. L. 2012. *Perfil de las directoras y directores de centros educativos de preescolar: fortalezas, debilidades y necesidades para mejorar la calidad de la educación preescolar costarricense*. Ponencia preparada para el *Cuarto Informe del Estado de la Educación*. San José: PEN-Conare.

Chaves, R. 2021. *Proyección de personas funcionarias de MEP que cumplen las condiciones para pensionarse en el período 2020-2024*. Contribución especial realizada para el *Octavo Informe Estado de la Educación*. San José: PEN-Conare.

Contreras, T. 2016. "Liderazgo pedagógico, liderazgo docente y su papel en la mejora de la escuela: una aproximación teórica", en *Propósitos y Representaciones* 4 (2).

CSE. 2008. *El centro educativo de Calidad como eje de la educación costarricense*. San José, Consejo Superior de Educación.

_____. 2017. *La persona: centro del proceso educativo y sujeto transformador de la sociedad*. San José: Consejo Superior de Educación.

DGSC. 2018. *Manual Descriptivo de Clases Docentes.* San José: Dirección Nacional de Servicio Civil.

Flessa J. y Weinstein J. 2018. "School leadership in Latin America: New research from an emerging field of study", en *Educational Management Administration & Leadership* 46 (2).

Gajardo, J. y Ulloa J. 2016. *Liderazgo Pedagógico, Conceptos y Tensiones.* Santiago de Chile: Universidad de Concepción.

García, J. A. y Cerdas, V. 2020. "Estilos de liderazgo en centros educativos de Heredia: un estudio comparativo entre el colectivo directivo y docente", en *Revista Innovaciones educativas* (33).

García, J. A. y Cerdas, V. 2021. *Clima organizacional y estilos de liderazgo: un estudio correlacional en centros educativos costarricenses* (En proceso de publicación).

IIPE. 2000. *Módulo 2. Gestión Educativa Estratégica (Diez módulos destinados a los responsables de los procesos de transformación educativa*). Buenos Aires: Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación-IIPE Buenos Aires.

Leithwood, K. et al. 2008. "Seven strong claims about successful school leadership", en *School Leadership and Management* 28 (1).

_____. 2009. *Distributed leardership according to the evidence*. Nueva: Routledge.

_____. 2019. "Seven strong claims about successful school leadership revisited", en *School Leadership & Management* 40 (1).

Lentini, V. y Román, I. 2018. *Estado de las políticas docentes en Costa Rica*. San José: PEN y Diálogo Interamericano.

Majluf, N. 2012. "El impacto de la gestión sutil sobre el rendimiento escolar", en Weinstein y Muñoz (eds.).

MEP. 2020. *Orientaciones para el apoyo del proceso educativo a distancia: 9 de abril de 2020.* San Jose: Ministerio de Educación Pública.

Meza, D. 2014. *Liderazgo universitario: Factores que determinan el estilo de liderazgo en directores de escuelas y departamentos académicos en universidades costarricenses*. Tesis para optar por el doctorado en Intervención Educativa. Valencia: Universidad de Valencia.

Mineduc. 2015. *Marco para la buena dirección y el liderazgo escolar.* Chile: Ministerio de Educación, República de Chile.

Moral, C. y Amores, F. 2014. "Arquitectura resistente determinante del liderazgo pedagógico en los

centros de educación secundaria", en *Sociedad Española de Pedagogía* 66 (2).

Murillo, D. 2021. *Procesamientos de la de la encuesta "Liderazgo pedagógico en centros educativos de Costa Rica" y Badagra 2000-2019.* Contribución especial realizada para el *Octavo Informe Estado de la Educación*. San José: PEN.

Murillo, F. (coord.). 2017. *Avances en Liderazgo y Mejora de la Educación: Actas del I Congreso Internacional de Liderazgo y Mejora de la Educación.* Madrid: Red de Investigación sobre Liderazgo y Mejora de la Educación-RILME.

OCDE. 2013. *Synergies for Better learning: an international perspective on evaluation and assessment*. Paris: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico.

_____. 2017. *Análisis de la OCDE acerca de las políticas nacionales para educación: La educación en Costa Rica*. Paris: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico.

OEI. 2017. *Miradas sobre la Educación en Iberoamericana 2017: Desarrollo profesional y liderazgo de directores escolar en Iberoamérica*. Madrid: Organización de Estados Iberoamericanos.

_____.2019. *Liderazgo Directivo: dimensiones para el análisis de la normativa sobre los directores y directoras escolares en Iberoamérica*. Madrid: Organización de Estados Iberoamericanos.

PEN. 2017. *Sexto Informe del Estado de la Educación*. San José: Programa Estado de la Nación.

_____. 2019. *Séptimo Informe del Estado de la Educación*. San José: Programa Estado de la Nación.

Pérez, P. et al. 2018. "Adaptación española de la escala de liderazgo pedagógico Vanderbilt Assessment of Leadership in Education (VAL-ED)" en *Universitas Psychologica* 17 (1).

Pont, B., Nusche, D., Moorman, H. 2009. "Mejorar el liderazgo escolar" en *Política y práctica 14*.

Porter, A. C., Murphy, J., Goldring, E. Elliott, S., Polikoff, M. y May, H. 2008. *Vanderbilt Assessment of Leadership in Education: Technical Manual*. Nashville: Vanderbilt University.

Robinson, V. 2007. *School leadership and student outcomes: Identifying what works and why*. Winmalee, New South Wales: Australian Council for Educational Leaders.

Solano, A. et al. 2019. *Construcción de indicadores para la gestión administrativa y curricular de centros educativos para el mejoramiento del desempeño educativo.* San José: UNED.

Uribe, M. 2005. "El liderazgo docente en la construcción de la cultura escolar de calidad. Un desafío de orden superior", en *Revista PRELAC* (1).

Vargas, E. y González, S. 2021. *Planes de formación de las carreras de administración educativa y su correspondencia con las necesidades del Ministerio de Educación Pública en materia de liderazgo pedagógico en los centros educativos*. Ponencia preparada para el *Octavo Informe del Estado de la Educación*. San José: PEN-Conare.

Villalobos, D. 2020. *Módulo para directores de la encuesta "Liderazgo pedagógico en centros educativos de Costa Rica"*. Colaboración especial realizada para el *Octavo Informe Estado de la Educación*. San José: PEN-Conare.

Volante, P. et al. 2011. "Diseño de assessment center para la selección de equipos directivos en establecimientos educacionales". En: Centro de Políticas Públicas Pontificia Universidad Católica de Chile (eds.).

Wallace Foundation. 2009. *Assessing the effectiveness of school leaders: New directions and new processes. The Wallace Perspectives Occasional Series*. Nueva York: Wallace Foundantion.

Weinstein, J. 2019. *Liderazgo educativo: su relevancia y sus desafíos en América Latina*. Presentación realizada en el Taller de Trabajo de la Coalición Latinoamericana de Excelencia de Docente organizado por Diálogo Interamericano, Inicia Educación y Fundación Varkey, celebrado en Colombia el 14 y 15 de noviembre.

Weinstein, J. y Hernández, M. 2014. "Políticas hacia el liderazgo directivo escolar en Chile: Una mirada comparada con otros sistemas escolares de América Latina". En *Psicoperspectivas. Individuo y Sociedad* 13 (3).

Weinstein, J. y Muñoz, G. (eds.). 2012. *¿Qué sabemos sobre los directores de escuela en Chile?*. Chile: Centro de Estudios de Políticas y Prácticas en Educación.

Weinstein, J. et al. 2018. "An ineffective preparation? The scarce effect in primary school principals' practices of school leadership preparation and training in seven countries in Latin America", en *Educational Management Administration & Leadership* 46(2).

Woitschach, P. 2017. "Liderazgo educativo en América Latina: Un análisis a partir de los datos de la Evaluación TERCE". En: Murillo (coord.).

CAPÍTULO 6
EDUCACIÓN UNIVERSITARIA Y PARA-UNIVERSITARIA EN COSTA RICA

Banco Mundial, 2020. *The COVID-19 Crisis Response: Supporting tertiary education for continuity, adaptation, and innovation*. Washington D.C.: Banco Mundal.

Barquero, K. 2021. *Waki*. Contribución para el *Octavo Informe Estado de la Educación*. San José: PEN-Conare.

Carrera, F. 2021. *Base de noticias sobre respuesta de universidades ante la pandemia*. Aporte especial para el *Octavo Informe Estado de la Educación*. San José: PEN-Conare.

Conape. 2020. *Reunión Técnica sobre experiencias de Instituciones de Crédito Educativo a raíz de la pandemia*. San José: Comision Nacional de Prestamos Para Educacion.

Conesup. 2020. *Consulta sobre la oferta educativa superior con componente virtual (oficio Conesup-DE-416-2020).* San José: Consejo Superior de Educación.

Corrales, K.; Sandí, K., Kikut, L.; Picado, C. y Gutiérrez, I. 2020. *Principales hallazgos del estudio "seguimiento de la condición laboral de las personas graduadas 2014-2016 de las universidades costarricenses": incluye implicaciones laborales de la pandemia en el 2020.* San José, C.R. : Conare, OPES.

CSE. 2021. *Instituciones parauniversitarias, carreras de diplomado aprobadas, suprimidas y modificaciones curriculares aprobadas por el Consejo Superior de Educación*. San José: MEP.

Pedró, F. 2021. "COVID-19 y educación superior en América Latina y el Caribe: efectos, impactos y recomendaciones políticas". En: Fundación Carolina.

Fundación Carolina. 2021. *La Educación Superior en Iberoamérica en tiempos de pandemia. Impacto y respuestas docentes*. Madrid: Fundación Carolina.

García Aretio, L. 2020. "Bosque semántico: ¿educación/enseñanza/aprendizaje a distancia, virtual, en línea, digital, eLearning...?", en *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia* 23(1).

Gimenez, G., Ciobanu ,D., y Barrado, B. 2021. "A Proposal of Spatial Measurement of Peer Effect through Socioeconomic Indices and Unsatisfied Basic Needs", en *Economies 2021* 9(2).

Gutiérrez, I.; Kikut, L.; Hidalgo, María.; Madrigal, O.; Azofeifa, C.. 2020. *Caracterización de la población estudiantil universitaria estatal, 2019.* San José: Conare, OPES.

Guzmán, M. 2020. *Dependencia productiva de los sectores de manufactura tecnológica y servicio intensivos en conocimiento*. Contribución para el *Octavo Informe Estado de la Educación*. San José: PEN-Conare.

Hernández, R. 2005. *Estado del arte: educación virtual en la educación superior en Costa Rica*. Heredia: Universidad Nacional.

Hodges, C., Morre, S., Lockee, B., Trust, T. Y Gond, A. 2020. "The Difference Between Emergency Remote Teaching and Online Learning". En: < https://bit.ly/3m5bSCC>

Jiménez, K. 2021. *Respuesta de la educación superior nacional e internacional ante la pandemia covid-19.* Ponencia preparada para el *Octavo Informe Estado de la Educación*. San José: PEN-Conare.

Lentini, V. 2019. *Perfil de los docentes de secundaria de la Región Central y factores que influyen en sus preferencias laborales.* Ponencia preparada para el *Octavo Informe Estado de la Educación*. San José: PEN-Conare.

_____. 2021a. *Estrategias de las universidades públicas y privadas para continuar el servicio educativo durante la pandemia covid-19.* Ponencia preparada para el *Octavo Informe Estado de la Educación*. San José: PEN-Conare.

_____. 2021b. *Resumen de la respuesta de las universidades costarricenses en el contexto de covid-19 en 2020.* Ponencia preparada para el *Octavo Informe Estado de la Educación*. San José: PEN-Conare.

_____. 2021c. *Seguimiento de la Educación Superior en Costa Rica*. Ponencia preparada para el *Octavo Informe Estado de la Educación*. San José: PEN-Conare.

Lentini, V. y Carrera, F. 2021. *Procesamientos de la encuesta Estrategias de las universidades públicas y privadas para continuar el servicio educativo durante la pandemia covid-19.* Contribución preparada para el *Octavo Informe Estado de la Educación*. San José: PEN-Conare.

Lentini, V. y Román, I. 2018. *Costa Rica: El estado de las políticas públicas docentes.* San José: PEN-Conare y Diálogo Interamericano.

Madrigal, O. 2021. *Estadísticas sobre el accionar de las universidades estatales en tiempos de pandemia covid 19.* San José: OPES-Conare.

MEP, 2021. *Consejo Nacional de Enseñanza Superior Universitaria Privada. Información general.* San José: Ministerio de Educación Pública.

Ministerio de Salud, 2012. *Política Nacional de Salud Mental 2012-2021*. San José: Ministerio de Salud.

OBS-UPS-UCR. 2020. *Sondeo de las condiciones generales en salud mental de los estudiantes de la Universidad de Costa Rica en el escenario de covid-19.* San José: Oficina de Bienestar y Salud, Unidad de promoción de la Salud, Universiada de Cosa Rica.

OCDE. 2021,"*Population with tertiary education (indicator)*". En <doi: 10.1787/0b8f90e9>

OCDE. 2015. *E-learning in Higher Education in Latin America*. París: OCDE.

_____.2020. *Education at a Glance 2020: OECD Indicators.* Paris: OECD Publishing.

OPES-Conare. 2020b. *Plan Nacional de la Educación Superior.* San José: Oficina de Planificación Superior-Consejo Nacional de Rectores.

_____. 2021. *Cifras de ingreso a la Educación superior estatal*. Contribución preparada para el *Octavo Informe Estado de la Educación*. San José: PEN-Conare.

Otoya, M. y Vargas, L. (eds.). 2006. *Aprendizaje virtual y desarrollo sostenible: El rol de las universidades*. Heredia: Consorcio ELAC de la Unión Europea y Editorial Universidad Nacional.

PEN. 2015. *Quinto Informe Estado de la Educación*. San José: Programa Estado de la Nación-Conare.

_____. 2017. *Sexto Informe Estado de la Educación*. San José: Programa Estado de la Nación-Conare.

_____. 2019. *Séptimo Informe Estado de la Educación*. San José: Programa Estado de la Nación-Conare.

Picado, C. y Azofeifa, C. 2020. *Aporte de las universidades estatales y el Conare al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y Agenda 2030.* San José: Conare.

Postpandemic University, 2021. Research and exchange platform for collaboration and networking between scholars. UK.

Prosic. 2007. *Capítulo 6: E-Educación en Costa Rica*. San José: Universidad de Costa Rica.

Román, M. 2021. *Gráfico 6.17: Principales hitos de la evolución de la prioridad fiscal y macroeconómica del FEES. estatal.* Contribución preparada para el *Octavo Informe Estado de la Educación*. San José: PEN-Conare.

Salgado, E. 2006. "Hacia una cultura virtual universitaria: La experiencia de ULACIT". En: Otoya y Vargas (eds.)

Strada Education Network. 2020. *Public Viewpoint survey.* Indianapolis: Strada for Education Consumer Insight.

Salgado, E. 2021. *Condiciones para la virtualización de la oferta en la educación superior privada: situación actual, barreras y oportunidades.* Ponencia preparada para el *Octavo Informe Estado de la Educación*. San José: PEN-Conare.

Sibaja, E. 2021. *Respuesta de las universidades costarricenses en el contexto de Covid 19 en el 2020*. San José: Opes-Conare.

Sinaes, 2021. Sistema Nacional de Acreditación d la Educación Superior. Página oficial, en <www.sinaes.ac.cr>

Tices. 2019. *Marco de referencia académico de criterios de calidad en la gestión, uso y desarrollo de las TIC en la academia de las universidades estatales de Costa Rica*. San José: Conare, Comisión de Tecnologías de Información y Comunicación para la Educación Superior.

_____. 2020. *Experiencias en la mediación virtual en las Instituciones de Educación Superior Universitaria Estatal ante la contingencia por covid-19*. Conare, Comisión de Tecnologías de Información y Comunicación para la Educación Superior.

Times Higher Education, 2021 *Supplement and News*. United Kingdom: Times Higher Education.

UIT. 2018. Base de datos de Unión Internacional de Telecomunicaciones. En: < https://www.itu.int/itu-d/sites/statistics/>

UCR. 2021. *Resolución de Rectoría R-66-2021.* San José: Universidad de Costa Rica.

UNA. 2020. *Encuesta valoración de la experiencia de llevar a cabo los procesos educativos en la Universidad Nacional en presencialidad remota con apoyo tecnológico: Estadísticas e informes efecto de la pandemia (docentes y estudiantes*). Heredia: Universidad Nacional, Vicerrectoría de Docencia y Registro.

Unctad. 2021. *Technology and Innovation Report. Catching technological waves. Innovation with equity.* United Nations.

Unesco-IESALC. 2017. *La Educación superior virtual en América Latina y el Caribe.* Caracas: Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe.

Unesco- Iesalc, 2020. *Report: COVID-19 and Higher Education: Today and Tomorrow. Impact Analysis, Policy Responses and Recommendations.* Caracas: Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe.

Unesco. 1998. *Conferencia Mundial sobre la Educación Superior La educación superior en el siglo XXI. Visión y acción*. San José: Unesco.

Vargas, J.R., Vargas, A.J. y Román, M. 2021. *Desafíos para la sostenibilidad financiera del financiamiento de la educación superior.* Ponencia preparada para el *Octavo Informe Estado de la Educación*. San José: PEN-Conare y TEC.

Zeledón, J. y Ramírez, C. 2013. "La educación superior a distancia, antecedentes, puesta en marcha, logros y perspectivas en Costa Rica", en *Innovaciones Educativas*. Año XV, 20.

Entrevistas y comunicaciones personas

Barrenechea, S. 2021. Jefa de la Oficina de Atención Socioeconómica, Vida Estudiantil. UNED.

Calvo, A. 2020. Asesor Nacional. Dirección de Educación Técnica y Capacidades Emprendedoras. MEP

Morera, X. 2021. Directora, Área de Desarrollo Institucional.

Saborío, S. 2021. Oficina de Registro y Administración Estudiantil. UNED

Tices. 2020. Comisión de Tecnologías de Información y Comunicación para la Educación Superior de Conare, integrada por Leiva, P. (TEC Digital-TEC), Vidaurre, G. (Metics-UCR),

Bonilla, N. (Tecnología Educativa-UTN), Castro, W. (Aula Virtual-UNA), Valerio, C. (Aprendizaje en Línea-UNED).

Vicerrectorías de Docencia y de Vida Estudiantil. Universidades de CONARE.

Vidaurre, G. Representante de UCR en Comisión Tices, UCR.

Delgado , Y. 2020. Asesora, Conare.

Ugalde, W. Director, Escuela de Matemáticas, UCR.

CAPÍTULO 7
SOSTENIBILIDAD FINANCIERA DE LAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS EN UN CONTEXTO ECONÓMICO Y FISCAL DVERSO: ALGUNAS OPCIONES POR CONSIDERAR

Arias, G. et al. 2018. *Estrategias de financiamiento en la educación superior: equidad y progresividad en la definición de modelos tarifarios*. Informe preparado en el marco del convenio entre TEC y el Conare. San José: PEN.

Arnhold, N. y Kivistö, J. 2020. "Bajo presión: covid-19 y la financiación de la educación superior en Europa". En: <https://bit.ly/3jPb5ms>

Banco Mundial. 2020a. "The Covid-19 Pandemic: Shocks to education and policy responses". En: <https://bit.ly/2Uh264S>

_____. 2020b. "The COVID-19 Crisis Response: Supporting tertiary education for continuity, adaptation and innovation". En: <https://bit.ly/3yLKEnS>

Barr, N. 2003. *Financing higher education: Comparing the options.* Londres: London School of Economics and Political Science.

BCCR. 2021. *Programa Macroeconómico 2021/2022.* San José: Banco Central de Costa Rica.

Berlanga, C. et al. 2020. *Reabrir las escuelas en América Latina y el Caribe. Claves, desafíos y dilemas para planificar el retorno seguro a las clases presenciales.* Santiago, Chile: OREALC/Unesco.

Cepal-Unesco. 2020. *La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19.* Informe COVID-19. San José: Comisión Económica para América Latina y el Caribe y la Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe.

CGR. 2019a. *Informe de auditoría de carácter especial sobre el proceso de planificación institucional, ejecución y evaluación presupuestaria en la Universidad Estatal a Distancia (UNED*) (DFOE-SOC-IF-00017-2019). San José: Contraloría General de la República.

_____. 2019b. *Informe de auditoría de carácter especial sobre el proceso de planificación institucional, ejecución y evaluación presupuestaria en la Universidad Técnica Nacional (UTN)* (DFOE-SOC-IF-00018-2019). San José: Contraloría General de la República.

_____. 2019c. *Informe de auditoría de carácter especial sobre el proceso de planificación institucional, ejecución y evaluación presupuestaria en el Instituto Tecnológico de Costa Rica (ITCR) (*DFOE-SOC-IF-00023-2019). San José: Contraloría General de la República.

_____. 2020a. *Informe de auditoría de carácter especial sobre el proceso de planificación institucional, ejecución y evaluación presupuestaria en la Universidad de Costa Rica (UCR). (*DFOE-SOC-IF-00010-2020). San José: Contraloría General de la República.

_____. 2020b. *Informe de auditoría de carácter especial sobre el proceso de planificación institucional, ejecución y evaluación presupuestaria en la Universidad Nacional (UNA).* (DFOE-SOC-IF-00011-2020). San José: Contraloría General de la República.

_____. 2021. *Informe De Auditoría de Carácter Especial sobre el Cumplimiento de la Regla Fiscal para el Ejercicio Económico 2020. (*DFOE-SAF-IF-00009-2021). San José: Contraloría General de la República.

Delgado, Y. y Román, M. 2021. *Modelo de regionalización y gestión de sedes*. Ponencia preparada para el *Octavo Informe del Estado de la Educación*. San José: PEN.

Deloitte. 2020. "COVID-19's impact on higher education: Strategies for tackling the financial challenges facing colleges and universities". En: <https://bit.ly/3lYxtfL>

Dirección General de Presupuesto Nacional. 2020. *Marco Fiscal Presupuestario de Mediano Plazo 2020-2025*. San José: Ministerio de Hacienda.

Eurydice. 2019. "Estudio comparativo sobre el financiamiento de la educación superior". En: < https://bit.ly/37B042j>

García, C. y Román, M. 2021. *Costos de la reprobación en las universidades públicas de Costa Rica*. Ponencia preparada para el *Octavo Informe del Estado de la Educación*. San José: PEN.

Goksu, A. y Goksu, G. 2015. "A Comparative Analysis of Higher Education Financing in Different Countries", en *Procedia Economics and Finance* 26.

Iesalc. 2020. *COVID-19 y educación superior: De los efectos inmediatos al día después. Análisis de impactos, respuestas políticas y recomendaciones*. Caracas: Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe.

INEC. 2018. *Encuesta nacional de ingresos y gastos de los hogares (Enigh).* San José: Instituto Nacional de Estadística y Censos.

Jiménez, K. 2021. *Respuesta de la educación superior nacional e internacional ante la pandemia covid-19.* Ponencia preparada para el *Octavo Informe del Estado de la Educación*. San José: PEN.

Johnstone, B. 2015. *Financing Higher Education: Worldwide Perspectives and Policy Options.* Nueva York: University at Buffalo.

Ministerio de Hacienda. 2019. *Aplicación de la regla fiscal en la formulación de los presupuestos ordinarios y al gasto total ejecutado del 2020, para las entidades y órganos que conforman el Sector Público no Financiero (SPNF)* (DM-0466-2019). San José: Ministerio de Hacienda.

_____. 2020. *Aplicación de la regla fiscal en la formulación de los presupuestos ordinarios y al gasto total ejecutado del 2021, para las entidades y órganos que conforman el Sector Público no Financiero (SPNF)* (DM-0321-2020). San José: Ministerio de Hacienda.

_____.2021. *Aplicación de la regla fiscal en la formulación de los presupuestos ordinarios y al gasto total ejecutado del 2022, para las entidades y órganos que conforman el Sector Público no Financiero (SPNF)* (DM-0238-2021). San José: Ministerio de Hacienda.

Morales, R. 2021. *Foro Virtual desde la Rectoría: Regla Fiscal y Coyuntura Económica*. Presentación realizada en la Universidad de Costa Rica el 23 marzo 2021.

OCDE. 2020. *El impacto de la covid-19 en la educación.* París: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico.

Ortiz, D. y Carvajal, N. 2019. *Crecimiento, empleo y sector externo en Costa Rica*. Ponencia realizada para *Informe Estado de la Nación 2019*. San José: PEN.

PEN. 2017. *Sexto Informe del Estado de la Educación.* San José: Programa Estado de la Nación.

_____.2019a. *Sétimo Informe del Estado de la Educación.* San José: Programa Estado de la Nación.

_____.2019b. *Informe Estado de la Nación 2019.* San José: Programa Estado de la Nación.

_____. 2020. *Informe Estado de la Nación 2020.* San José: Programa Estado de la Nación.

Ramírez, F. 2021. "Foro Virtual desde la Rectoría: Regla Fiscal y Coyuntura Económica". En: <https://bit.ly/3jJuOUE>

Sanyal, B.C.; Martin, M. 2006. "Financing higher education: international perspectives". En: <https://bit.ly/3iHS7yR>.

Thatcher, A., et al. 2020. "Predicting the Impact of COVID-19 on Australian Universities", en *Journal of Risk and Financial Management 14(8).*

Mata, C., Trejos, J.D., Oviedo, L. 2021. *El gasto de los hogares para acceder a los servicios educativos en Costa Rica: 2013-2018.* Ponencia preparada para el *Octavo Informe del Estado de la Educación*. San José: PEN.

Vallespin, E.M. 2009. "El papel de la financiación en el proceso de Bolonia*",* en *Presupuesto y gasto público*55.

Vargas, J.R., Vargas, A.J., Román, M. 2021. ¿Cómo garantizar la supervivencia sin desvirtuar la misión de las universidades públicas?. Ponencia preparada para el *Octavo Informe del Estado de la Educación*. San José: PEN.

Wolf, A. 2016. *Remaking Tertiary Education: can we create a system that is fair and fit for purpose?* Londres: Education Policy Institute, King's College.

Ziderman A. 2013. "Increasing Access to Higher Education Through Student Loans". En: *<https://www.ifo.de/DocDL/dicereport213-forum2.pdf>*

Entrevistas:

Araya, C. 2021. Exrector, UCR.

Arias, O.; Ramírez, M. y Guerrera, K. 2020. Delegadas Ejecutivas de FundaUNA.

Arias, R. 2021. Rector, UNED.

Arroyo, I. y Ramírez, S. 2020. Director de Gestión Financiera y encargado del presupuesto, respectivamente, UTN.

Baltodano, V. 2020. Decano de la Sede de Liberia, UNA/Coordinador de la OCIR Chorotega.

Brown, E. 2020. Asesor Psicoeducativo, Centro Académico de Limón, ITCR/Coordinador de la OCIR Caribe.

Calderón, C. 2020. Oficina de Planificación Universitaria, UCR.

Calvo, J. 2020. Exrector del ITCR.

Cordero, D. 2020. Delegada Ejecutiva de FundaTEC, ITCR.

Cheng, L. 2020. Delegada Ejecutiva de Fundepredi, UNED.

Durán, J. 2020. Área de Análisis y Plan Presupuesto, UNA.

García, A. 2020. Vicerrector de Planificación, UNED

Guevara, L. 2020. Administradora del Centro Universitario de Santa Cruz, UNED.

Herrera, J.M. 2020. Departamento de Planificación, UNA.

López, O. 2020. Director del Campus de Santa Clara, San Carlos, ITCR.

Jiménez, Y. 2020. Decana del Campus Pérez Zeledón, UNA

Marín, P. 2020. Oficina de Administración Financiera, UCR.

Martínez, I. y Noguera, J. 2020. Delegadas Ejecutivas de la Fundación UCR.

Miranda, J.C. 2020. Director del Centro Académico de Limón, ITCR.

Mora, D. 2020. Vicerrector Ejecutivo/Jefe de Sección Financiera, UNED.

Morales, R. y Bermúdez, L. 2021. Vicerrectora de Administración y Directora de la Oficina de Transferencia Tecnológica y Vinculación Externa de la Universidad Nacional, respectivamente.

Paniagua, M. 2020. Administrador del Centro Universitario de Buenos Aires, UNED/ Coordinador OCIR Brunda.

Quesada, M.J. 2020. Directora de la Sede del Pacífico, UCR/Coordinadora de la OCIR Pacífico.

Restrepo, L. 2020. Director Administrativo de la Sede Regional de San Carlos, UTN/Coordinador de la OCIR Huetar Norte.

Rivera, R. 2020. Decano de la Sede Regional de Guanacaste, UTN.

Sánchez, J.A. 2020. Director Ejecutivo de la Oficina de Planificación Institucional, ITCR.

Sauma, P. 2020. Profesor Catedrático, UCR.

Sibaja, E. 2020. Director de la Oficina de Planificación de la Educación Superior, Conare.

Ulate, A. 2020. Profesora Catedrática, UCR.

Vega, D.; Perera, H.; Rodríguez, J.M.; Delgado, G.; Paniagua, R.; y Mora, A. 2020. Contraloría General de la República.

Villalta, H. 2021. Vicerrector de Administración, ITCR.

PROGRAMA
ESTADO DE LA NACIÓN

CONSEJO NACIONAL DE RECTORES

2021
Año de las Universidades Públicas por la conectividad como derecho humano universal
Bicentenario de la Independencia de Costa Rica

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

TEC | Tecnológico de Costa Rica

UNA UNIVERSIDAD NACIONAL COSTA RICA

UNED UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA Institución Benemérita de la Educación y la Cultura

UTN Universidad Técnica Nacional

CON EL APOYO DE

Colypro

PREPARADO POR

PROGRAMA ESTADO DE LA NACIÓN

Defensoría de los Habitantes | CONARE

ISBN: 978-9930-540-18-3

@EstadoNacion
EstadoNacion
EstadoNacion

www.estadonacion.or.cr