

INFORME
SOBRE EL ESTADO
DE LA EDUCACIÓN
EN URUGUAY
2019-2020

TOMO 2



INEEd
Instituto Nacional de
Evaluación Educativa

Comisión Directiva del INEEd: Javier Lasida (presidente), Guillermo Fossati y Pablo Caggiani

Coordinación del informe: Carmen Haretche

Los autores de este documento son: Cecilia Alonso, Gustavo Bentancor, Elisa Borba, Federico Burgell, Roberto Cáceres, Mariana Castaings, Gimena Castelao, Hugo de los Campos, Gonzalo Dibot, Cecilia Emery, Fiorella Ferrando, Meliza González, Guadalupe Goyeneche, Carmen Haretche, Melissa Hernández, Raisa López, Eliana Lucián, Sofía Mannise, Inés Méndez, Matías Núñez, Cecilia Oreiro, Andrea Rajchman, María Noé Seijas, Federico Rodríguez, María Inés Tróccoli, Joana Urraburu y Jennifer Viñas.

Se agradece la colaboración de Diego Forteza, Gimena Rodríguez y Valentina Siri.

Corrección de estilo: Mercedes Pérez y Federico Bentancor
Diseño y diagramación: Diego Porcelli

Foto de tapa: Presidencia de la República

Montevideo, 2021

ISBN: 978-9915-9368-7-1
ISBN Tomo 2: 978-9915-9368-9-5

© Instituto Nacional de Evaluación Educativa (INEEd)
Edificio Los Naranjos, planta alta, Parque Tecnológico del LATU
Av. Italia 6201, Montevideo, Uruguay
(+598) 2604 4649 – 2604 8590
ineed@ineed.edu.uy
www.ineed.edu.uy

Cómo citar: INEEd (2021). *Informe sobre el estado de la educación en Uruguay 2019-2020. Tomo 2*. Recuperado de <https://www.ineed.edu.uy/images/ieeuy/2019-2020/Informe-estado-educacion-Uruguay-2019-2020-Tomo2.pdf>

En la elaboración de este material se ha buscado que el lenguaje no invisibilice ni discrimine a las mujeres y, a la vez, que el uso reiterado de /o, /a, los, las, etcétera, no dificulte la lectura

ÍNDICE

Prólogo.....	5
Introducción	9
Capítulo 1. Docentes.....	11
Bienestar docente.....	11
Salarios docentes.....	15
Formación docente	20
Capítulo 2. Particularidades del 2020: la educación en pandemia	37
Acceso a computadora e internet en hogares y centros educativos.....	39
Las plataformas <i>web</i> del Plan Ceibal y su uso en la educación no presencial	45
Prácticas para la continuidad educativa desarrolladas en 2020	61
Condiciones de trabajo docente durante 2020.....	66
Capítulo 3. Las oportunidades de aprendizaje (antes y durante la pandemia).....	79
Currículo intencional	79
Currículo implementado.....	83
Currículo logrado.....	121
Conclusiones.....	177
Bibliografía	181
Índice de figuras, gráficos y tablas	189
Anexo	197

PRÓLOGO

El Informe sobre el estado de la educación en Uruguay que estamos presentando cubre dos años en la vida del país. El 2019 fue el último año de la segunda presidencia del Dr. Tabaré Vázquez, por lo tanto, fue un período con varias instancias electorales. El 2020 fue el primer año del nuevo período de gobierno, presidido por el Dr. Luis Lacalle Pou.

En marzo de 2020, el país y el mundo se vieron sacudidos por la pandemia de COVID-19. Esta supuso efectos en la salud y afectación severa en el funcionamiento del sistema educativo. Dada la asistencia discontinua o la no asistencia a los centros educativos ocasionada por la pandemia, es difícil, por no decir imposible, que la combinación de medidas tomadas durante ese período logre plenamente mitigar la pérdida de aprendizajes, especialmente para aquellos alumnos que provienen de hogares con menos posibilidades. Esto obligará a planificar intervenciones focalizadas orientadas a los que más las necesitan.

El Instituto Nacional de Evaluación Educativa, al momento de empezar a preparar este informe, experimentó importantes cambios. La Ley de Urgente Consideración n.º 19.889 modificó su estructura de gobierno, estableciendo una Comisión Directiva de tres integrantes y una Comisión Consultiva con delegados de las distintas organizaciones que dirigen y actúan en el ámbito educativo. Los integrantes de la Comisión Directiva, conformada de acuerdo a la nueva normativa, asumimos en octubre del 2021, cuando el informe ya había comenzado a elaborarse. Tuvimos que enfrentar varios desafíos en simultáneo. Por un lado, la implementación de la prueba Aristas Primaria 2020, que no contaba con financiamiento y que se aplicó en clases presenciales, pero con la complejidad y las restricciones propias de la situación de pandemia. Por otra parte, el desarrollo de las tareas y responsabilidades directamente asociadas a la gestión del INEEd. Fue, además, un tiempo para la elaboración del plan estratégico del Instituto y la constitución e interacción con la Comisión Consultiva.

Seguramente el texto de este informe no es el que individualmente cada uno de nosotros hubiera escrito. Ello no quita ni menoscaba la aprobación que le damos al documento. Constituye un aporte relevante y proporciona datos e información que pueden resultar de utilidad.

Lo presentamos en dos tomos. El primero pone el foco en la presentación de indicadores (acceso, trayecto, desempeños, egreso, segregación, infraestructura y gasto), resultados y metas del sistema educativo (el cumplimiento de las metas del período 2016-2020 y la presentación de las trazadas para el período 2021-2024). Surge nítidamente del conjunto de estos capítulos que el país tiene enormes desafíos tanto de calidad como de equidad educativa.

El segundo tomo se orienta a un abordaje más detenido y en profundidad de algunos temas particularmente relevantes en estos dos años (2019 y 2020). El primer capítulo refiere a los docentes: su bienestar, salario y formación. El segundo desarrolla aspectos de la educación en el contexto de la pandemia de COVID-19. El último refiere a las oportunidades de aprendizaje, básicamente a partir de los datos derivados de Aristas.

En los dos tomos hay varios recuadros que ponen el *zoom* analítico en ciertos temas. Queremos subrayar dos. En el primer tomo destacamos uno que nos atañe muy directamente, dedicado a la información educativa como base de la evaluación. Allí identificamos y ofrecemos colaborar en desafíos de mejoras sustantivas que el país requiere. En el segundo tomo hacemos hincapié en el avance logrado en la incorporación de las tecnologías de la información a la educación y la exigencia que supuso la situación planteada por el COVID-19.

Sin pretender ser exhaustivos, mencionemos a modo de cierre algunos de los mayores desafíos para los próximos años:

1. La transformación curricular integral anunciada por la Administración Nacional de Educación Pública para todos los niveles educativos desde la educación inicial a la media superior; su definición, diseño e implementación.
2. Alinear los currículos, los estándares de contenidos y competencias, los perfiles de egreso y metas de aprendizaje, la enseñanza, los nuevos estándares de desempeño y la evaluación.
3. Reducir significativamente el porcentaje de cada cohorte (el grupo de todos los alumnos nacidos en el mismo año) que no consigue finalizar el grado educativo, especialmente el primer ciclo de la educación media, en el plazo de tiempo establecido. Detección temprana, prevención e intervención oportuna para evitar el rezago.
4. Mejorar sustancialmente los aprendizajes y logros educativos de los alumnos provenientes de los hogares más débiles en términos socioculturales. No se puede pensar en la enseñanza sin pensar en el aprendizaje.
5. Monitorear las trayectorias educativas y prevenir la exclusión en la educación media. Presentar indicadores a tiempo.
6. Priorizar las políticas orientadas a la primera infancia, etapa de la vida de gran vulnerabilidad y de gran oportunidad en la que el niño empieza a organizar su mente y construye las bases de su socialización. Período crítico en el desarrollo del cerebro y el potencial para aprender.
7. Fortalecer y avanzar en la digitalización (nuevas tendencias y procesos continuos de cambio, y adaptación en medios, contenidos y objetivos): aprendizaje con tecnologías, formación docente en competencias digitales, plataformas educativas, personalización del aprendizaje de los estudiantes (aprendizaje adaptativo), integración de métodos y

soluciones digitales en las actividades de evaluación educativa a gran escala, evaluación adaptativa.

8. Las nuevas metas de aprendizaje, modalidades de enseñanza y una nueva generación de evaluaciones: a) conectar conocimientos y superar la fragmentación de las experiencias de aprendizaje de los estudiantes en muchos dominios (cruzar áreas de aprendizaje y disciplinas, módulos de aprendizaje interdisciplinarios); b) transferir aprendizajes a situaciones nuevas; c) competencias de naturaleza transversal; d) creatividad; e) adaptabilidad; f) competencias cognitivas de mayor complejidad, y g) evaluación en tiempo real y retroalimentación para el aprendizaje en tiempo real.

Comisión Directiva





INTRODUCCIÓN

Este segundo tomo del *Informe sobre el estado de la educación en Uruguay 2019-2020* está organizado en tres capítulos. El primero aborda temáticas vinculadas a los docentes, en tanto actores clave del proceso educativo. Se analizan algunos factores de los centros educativos que se vinculan con el bienestar docente y se desarrollan aspectos específicos sobre la dimensión salarial y la formación.

El segundo capítulo pone énfasis en algunos cambios y desafíos planteados a partir de la pandemia de COVID-19. Se abordan temas vinculados al acceso a computadoras, el uso de plataformas del Plan Ceibal, la adecuación de prácticas de enseñanza y los cambios en las condiciones laborales de los docentes.

El tercer capítulo se orienta a dar cuenta de las oportunidades de aprendizaje, por lo que aborda temas vinculados al currículo intencional, implementado y logrado. Comienza con un análisis sobre la relación entre el currículo intencional (lo que se espera que los alumnos aprendan) y la evaluación. El análisis del currículo implementado se efectúa desde varias perspectivas. Se comienza preguntando si el sistema está preparado para enseñar a todos los alumnos, de la mano de un análisis centrado en la inclusión educativa. Luego se describe cuáles dimensiones de la lectura y la matemática fueron enseñadas durante 2020 en tercero y sexto de primaria. A continuación, se analizan algunas estrategias utilizadas por los docentes en su práctica de aula. El estudio sobre el currículo logrado comienza con una mirada comparada de los resultados de la evaluación nacional y la internacional con que cuenta nuestro país para primaria. Luego se describe la percepción de los docentes sobre los logros de los alumnos en 2020. Se analiza la relación de factores individuales e institucionales con los desempeños alcanzados por los alumnos. También se describen algunas dimensiones de la convivencia escolar y habilidades socioemocionales en primaria durante 2020. El capítulo finaliza con un análisis acerca de la relación entre los desempeños y el egreso en educación media.



DOCENTES

BIENESTAR DOCENTE

En este apartado se desarrollan algunas características de los centros educativos saludables, es decir, aquellos en los que se percibe un nivel alto de bienestar por parte de los docentes. Como se verá en las próximas líneas, esta temática fue un objetivo estratégico del gobierno de la educación de la pasada administración y se mantiene como tal para este período.

ANTECEDENTES

La salud ocupacional y el bienestar pueden ser entendidos desde los planos individual, organizacional y social. La exposición a riesgos en el lugar de trabajo puede suponer una pérdida progresiva de la salud o la disminución del bienestar, y traer problemas tanto a nivel individual como en el desempeño laboral.

La salud de los docentes se ha convertido en un problema de creciente preocupación en muchos países (Zamora Díaz, 2016). Múltiples investigaciones a nivel internacional dan cuenta de los efectos negativos de las condiciones de trabajo en la salud de los docentes. Se destacan las patologías de la voz (Agostini-Zampieron, Barlatey-Frontera, Barlatey-Frontera y Arca-Fabre, 2013), los trastornos musculoesqueléticos (Gómez-Vélez, Leal-Terranova y Arias-Moreno, 2014), así como el agotamiento y el malestar psíquico vinculados, fundamentalmente, con el estrés crónico (Montgomery y Rupp, 2005) y el síndrome de *burnout*¹ (García-Carmona, Marín y Aguayo, 2019).

Asimismo, los problemas de salud en los docentes tienen repercusiones negativas en lo educativo, ya que pueden afectar de forma primaria el comportamiento o las actitudes vinculadas con el trabajo, pero también aspectos que tienen que ver con los estudiantes. Existe evidencia del vínculo entre el deterioro de la salud y el bienestar de los docentes con el ausentismo, la rotación en los centros educativos y el abandono de la carrera. En relación con los estudiantes, se ha reportado una disminución de la motivación, el compromiso y la implicación (Covell, McNeil y Howe, 2009; García-Carmona et al., 2019; Herman, Hickmon-Rosa y Reinke, 2018; Molero, Ortega, Jiménez y Valero, 2019; Shen et al., 2015; Wong, Ruble, Yu y McGrew, 2017; Zhang y Zhang, 2012).

Más allá de las ventajas de tener buenas condiciones de salud laboral para los docentes, un centro educativo más saludable tiene efecto en los resultados académicos de los estudiantes (Savedoff, 1998).

¹ Este síndrome también ha sido denominado "síndrome de estar quemado por el trabajo" o de "desgaste profesional".

Asimismo, más allá de las repercusiones de la salud laboral de los docentes sobre los resultados académicos de los estudiantes, también es importante destacar la incidencia en los gastos para el Estado. De acuerdo con registros de la División Servicios Médicos, Prevención y Salud en el Trabajo de la Administración Nacional de Educación Pública (ANEP), en 2017 un 22% de los docentes tuvo más de 20 inasistencias en el año. La mayor cantidad de días de certificación por enfermedad de maestros de la Dirección General de Educación Inicial y Primaria (DGEIP)² se debe a motivos psíquicos (28,7%), padecimientos osteomioarticulares (12,8%), juntas médicas (9,0%), postoperatorio (6,9%) y problemas respiratorios (5,4%). Las certificaciones por afecciones psíquicas y osteomioarticulares aumentan con el transcurso del año lectivo, lo que evidencia el desgaste producto del avance del año (INEEd, 2019a). Esta problemática acarrea un costo económico y social importante por la pérdida de jornadas de trabajo, las bajas laborales tempranas o hasta el posible abandono de la carrera.

Según los datos del *Estudio de Salud Ocupacional Docente*, realizado por el Instituto Nacional de Evaluación Educativa (INEEd, 2020b), los docentes que manifiestan tener mejores condiciones de trabajo y que perciben mayor disponibilidad de recursos (organizacionales y personales) valoran de forma más positiva su salud y bienestar a nivel general. Asimismo, las docentes, y mayormente las que trabajan en inicial y primaria pública, tienen mayor percepción de demandas y menor percepción de recursos y de bienestar. Esto último se encuentra directamente asociado a que este subsistema presenta una alta feminización y las mujeres tienen mayor índice por cargas de doble presencia³. Los docentes que reportan niveles altos de doble presencia son los que cuentan con mayores niveles de síntomas de estrés, *burnout* y reportan menor bienestar general.

Los docentes que presentan una mayor carga global de trabajo perciben mayores demandas y menores recursos, lo que a su vez se relaciona en todos los subsistemas con menores grados de bienestar⁴. Quienes poseen menores niveles de bienestar son los que sufren mayor prevalencia de enfermedades (INEEd, 2020b).

CENTROS EDUCATIVOS PROMOTORES DE SALUD

Un centro promotor de salud es aquel que busca a través de sus acciones el bienestar de sus miembros:

genera oportunidades y propicia la adquisición de competencias (cognitivas, emocionales y sociales) que facilitan la toma de decisiones de manera crítica y consciente a favor de su salud y la de sus comunidades, y cumple sus funciones pedagógicas con calidad (OPS, 2018, p. 15).

² Anteriormente, Consejo de Educación Inicial y Primaria (CEIP).

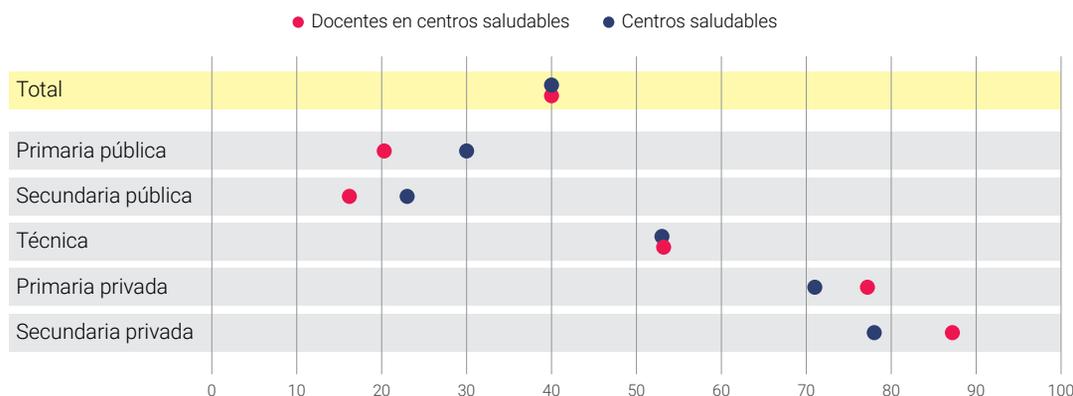
³ Refiere al trabajo de las tareas del hogar y de cuidados sumado al trabajo remunerado. La doble presencia lleva a una valoración de mayores cargas de trabajo a nivel cognitivo, cuantitativo y emocional, lo que conduce a situaciones de salud y bienestar más desfavorables.

⁴ Sin embargo, hay dos recursos que se comportan de manera opuesta: a mayor carga global de trabajo, mayor es la resiliencia y la autoeficacia percibidas. Estos recursos pueden funcionar como factores protectores de las demandas y potenciar la percepción de recursos y bienestar.

La construcción de un centro promotor de salud implica repensar la labor diaria de la organización en función del abordaje de la salud de una forma integral, realizando ciertas acciones que pueden organizarse en seis componentes. Estos son: políticas y normativas institucionales; ambiente físico saludable; ambiente psicosocial saludable; educación para la salud; participación, y articulación con servicios de salud, sociales, de alimentación y actividad física (OMS, 2010).

A partir del *Estudio de Salud Ocupacional Docente* (INEED, 2020b) se hallaron centros educativos promotores de salud en Uruguay. Para poder identificar “comunidades saludables” se analizaron las percepciones individuales de bienestar de los docentes de forma agregada a nivel de centro⁵. Es de esperar que los docentes tengan percepciones similares con respecto a algunas dimensiones en un mismo centro educativo. Se encontró que el 40% de los centros se identifican como “comunidades saludables”, así como que también el 40% de los docentes trabaja en estos centros (gráfico 1.1).

GRÁFICO 1.1
CENTROS CLASIFICADOS COMO “COMUNIDAD SALUDABLE” Y DOCENTES EN CENTROS SALUDABLES, SEGÚN SUBSISTEMA EN PORCENTAJES
 AÑO 2019



Fuente: Encuesta de Salud Ocupacional Docente.
 Nota: se censó a los docentes de cada centro seleccionado en la muestra.

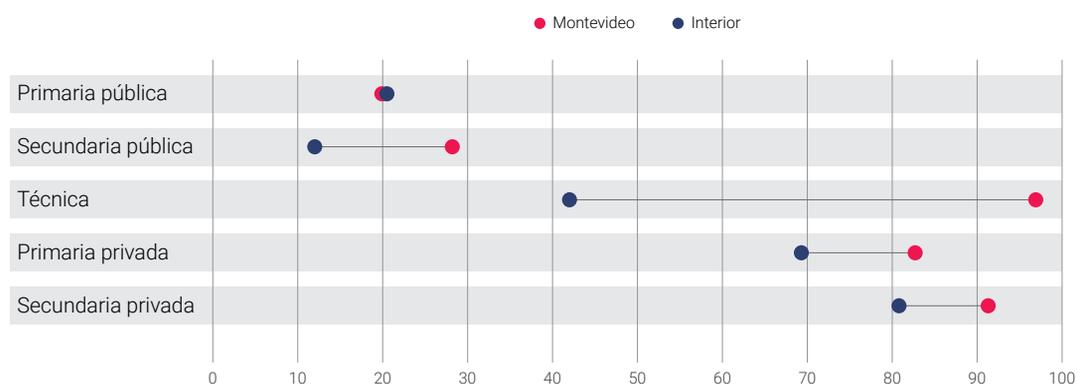
El sector privado es el que presenta mayor porcentaje de centros con bienestar alto, siendo algo mayor en los liceos que en las escuelas. En el sector público, la educación técnica se ubica por encima que el resto, siendo la situación de las escuelas primarias algo mejor a la de los liceos públicos. Sin embargo, cuando se considera la distribución de los centros según la proporción de docentes de bienestar alto (ver gráfico A.1.1 del Anexo), es posible observar que las escuelas de primaria tienden a ubicarse en sectores de menor bienestar en relación con los liceos y escuelas técnicas. Una hipótesis con respecto al porqué de esta situación en educación técnica puede ser que en ella hay una proporción más equilibrada entre hombres

⁵ Para determinar categorías de centros se realiza, en primer lugar, un análisis factorial para obtener una medida resumen del conjunto de índices que refieren al bienestar individual (síntomas de estrés, culpa, desgaste psíquico, ilusión, indolencia y *engagement*), dicho factor explica un 41% de la variabilidad. Luego, a partir de la distancia de Wasserstein entre las distribuciones de los centros del índice de resumen, se realiza un análisis de *clustering* de centros utilizando el método PAM (Partitioning Around Medoids). El número óptimo de clases es 2 según la técnica Silhouette (*clustering*). Las categorías obtenidas por el procedimiento descrito anteriormente son coincidentes en más de un 90% con las obtenidas a partir de considerar como comunidades saludables a los centros con más del 35% de los docentes con bienestar alto o más del 80% con bienestar alto o medio.

y mujeres (ver tabla A.1.1 del Anexo), cosa que no sucede en primaria pública y secundaria pública, donde hay una gran feminización. Las mujeres son las que se autoperciben con menor bienestar⁶ y mayor carga de doble presencia como factor agravante en el nivel de bienestar⁷.

Si se analiza la distribución de docentes en centros saludables según región del país, se observa que en primaria pública la proporción de estos en centros saludables es similar en Montevideo y en el interior, mientras en los demás subsistemas dicha proporción es mayor en la capital. La mayor diferencia por región se observa en educación técnica (gráfico 1.2).

GRÁFICO 1.2
DOCENTES EN CENTROS SALUDABLES, POR SUBSISTEMA Y REGIÓN, DE ACUERDO A LAS PERCEPCIONES DE LOS DOCENTES
 EN PORCENTAJES
 AÑO 2019



Fuente: Encuesta de Salud Ocupacional Docente.

SÍNTESIS DE BIENESTAR DOCENTE

El bienestar docente es un tema que ha estado presente en las agendas de la ANEP, tanto de la administración pasada como en esta. Prueba de ello es la inclusión de este tema en los lineamientos estratégicos de los dos quinquenios.

Tanto en el sector público como en el privado, los centros de educación media tienen planteles docentes más saludables que los de educación primaria. Los privados presentan una situación más favorable que los públicos, en donde los de educación técnica se posicionan mejor que los liceos. Los varones se perciben con mayor bienestar que sus colegas mujeres. Asimismo, en primaria pública no se encuentran diferencias importantes entre los centros de Montevideo y el interior del país, mientras que en los demás subsistemas hay mayor cantidad de centros saludables en Montevideo. La diferencia más notoria por región se observa en educación técnica.

⁶ En el *Estudio de Salud Ocupacional Docente* se observó que el 27% de las mujeres se encuentran en un nivel de bienestar alto, mientras que los hombres lo hacen en un 32% (INEEd, 2020b).

⁷ La percepción de doble presencia aumenta la probabilidad de percibir bienestar bajo con relación a bienestar medio/alto (INEEd, 2020b).

La relevancia del rol docente dentro del sistema educativo es evidente, por lo tanto, es imprescindible poner foco en sus condiciones de trabajo y desarrollar estrategias de evaluación vinculadas a dar cuenta de los resultados alcanzados. Estas estrategias pueden ser de diverso tipo y alcance. La autoevaluación docente y de centros, en donde se fortalezca el rol de los directores vinculado a los procesos de enseñanza y aprendizaje, puede ser un camino a recorrer. Otras alternativas, no necesariamente excluyentes, podrían implicar evaluaciones externas a los centros.

En este camino de acompañamiento y seguimiento de los docentes, los distintos subsistemas se encuentran en diversas situaciones. Mientras que primaria cuenta con un amplio plantel de inspectores, así como otros apoyos técnicos (el programa de escuelas disfrutables), esto no se observa en educación media.

SALARIOS DOCENTES

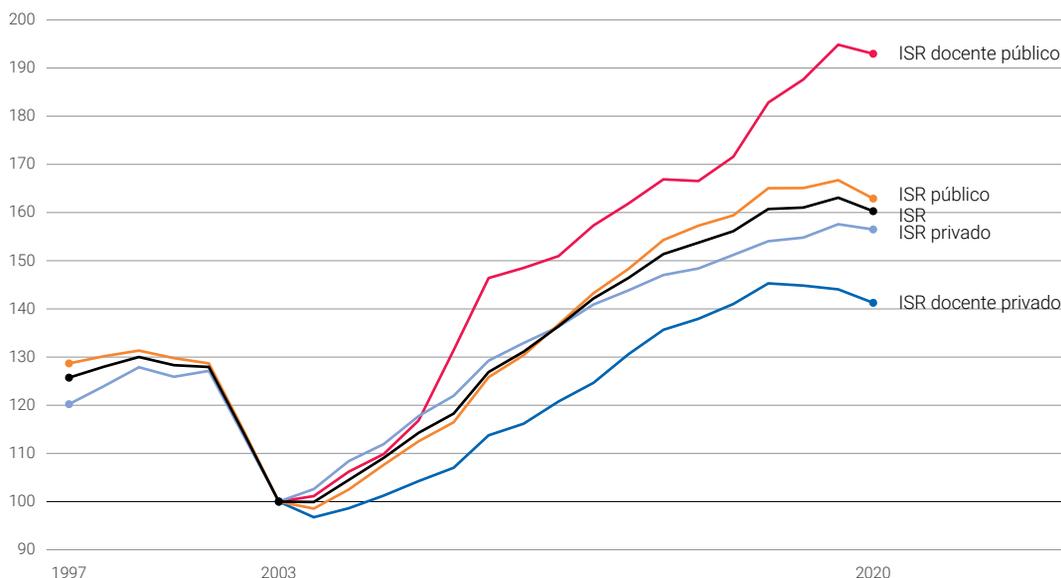
En este apartado se presenta el panorama del salario real de la educación y de la brecha salarial horaria entre docentes y otros profesionales y técnicos, analizando la situación actual y su evolución reciente. Este estudio le da continuidad a las diferentes publicaciones sobre remuneraciones docentes que se han realizado desde el INEEEd (2015a, 2016b, 2016c, 2016d, 2019a, 2019b; Oreiro, 2014) y a algunos indicadores que están publicados en el [Mirador Educativo](#), incorporando la situación de los últimos años y las políticas salariales existentes.

Este análisis se realiza a la luz de los lineamientos y objetivos estratégicos que estableció la ANEP para los períodos 2015-2019 y 2020-2024. Para el primero, se planteó profundizar la mejora salarial como parte de las políticas educativas, y para el segundo, en el objetivo estratégico 5.8, se plantea generar condiciones adecuadas en materia salarial (ANEP, 2020b).

En este contexto, se busca responder a las siguientes preguntas: ¿cómo ha evolucionado el salario real de la educación en la última década?; ¿cómo se ubica la brecha salarial horaria entre docentes y otros profesionales y técnicos en 2019?, y ¿cómo ha sido su evolución desde el 2012?

Entre 2003 y 2020 el salario de los docentes del sector público aumentó en promedio 93% en términos reales, lo que equivale a un 4% de incremento acumulativo anual en el poder de compra. Este aumento fue superior al del salario real promedio de la economía (60%, un 2,9% de promedio anual) y del salario de los docentes del sector privado, dado que estos crecieron a un ritmo inferior (2,7% anual). Si se considera en particular el período 2015-2020, el incremento del salario docente del sector público fue de 15,9%, el del sector privado de 2,4% y el de la economía en su conjunto de 4,3%. El salario real de los docentes del sector privado presenta una caída desde el año 2017, mientras que el de los docentes del sector público continúa creciendo entre 2017 y 2019, pero presenta una caída en 2020 (gráfico 1.3).

GRÁFICO 1.3
EVOLUCIÓN DEL ÍNDICE MEDIO DEL SALARIO REAL GENERAL Y DE LA EDUCACIÓN
 AÑOS 1997-2020



Fuente: elaboración propia a partir de datos del INE.
 Nota: Índice medio de salario real: 2003 =100.

Si bien el incremento significativo del poder de compra de los salarios docentes fue generalizado, existieron algunas políticas salariales que generaron incrementos diferenciales para algunas categorías. En particular, se fijaron metas de salarios a alcanzar en 2020 para diferentes categorías del personal docente y de gestión, a partir de un convenio firmado en 2015 entre la ANEP y la Coordinadora de Sindicatos de la Enseñanza del Uruguay (CSEU)⁸.

En el caso de los salarios docentes, para una carga horaria de 20 horas, los incrementos reales programados permitirían igualar al año 2020 la remuneración de los docentes en todos los ciclos de educación media y de los maestros de educación inicial y primaria. Como se observa en el gráfico 1.4, la brecha de los salarios de docentes grado 1 del segundo ciclo de educación media respecto a los grado 1 del primer ciclo y maestros grado 1 se ha ido reduciendo a lo largo de los años. En particular, el porcentaje de bonificación en el salario del docente grado 1 de primer ciclo respecto al de segundo ciclo pasó de 7,2% en 2005 a 0,3% en 2021.

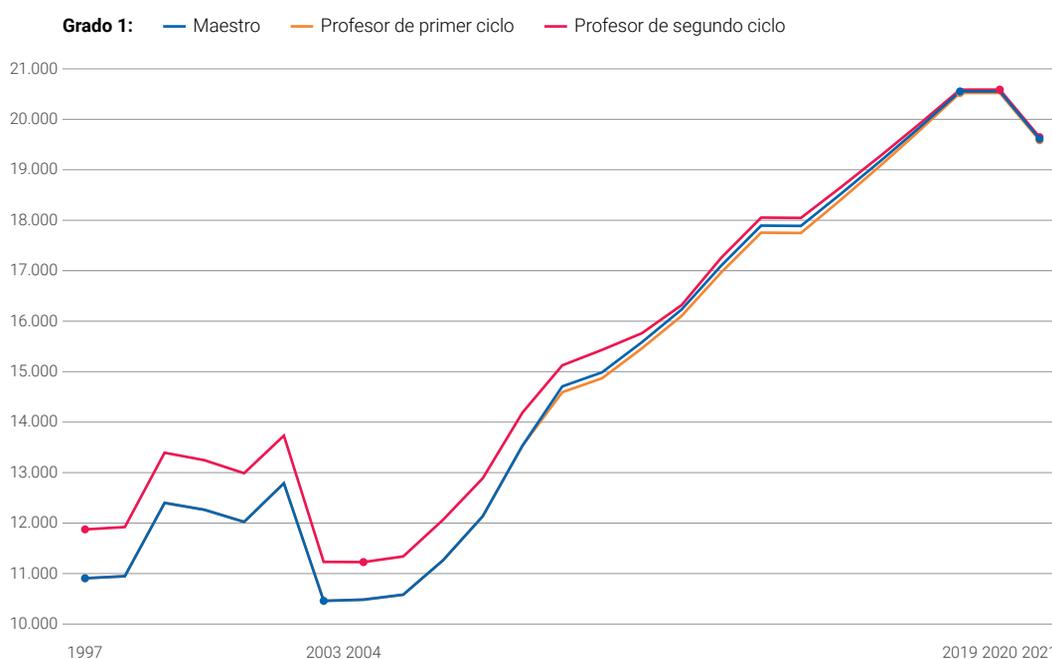
En este convenio también se acordó atender las inequidades salariales existentes en cuanto a la proporcionalidad horaria de los profesores adscriptos, profesores ayudantes de laboratorio y profesores orientadores pedagógicos de la Dirección General de Educación Secundaria (DGES) y de la Dirección General de Educación Técnico Profesional (DGETP)⁹, y fijar una base de cálculo de la unidad docente compensada en la órbita de la DGEIP y para los cargos compensados de los profesores agrarios de la DGETP, tal que la aplicación de su

⁸ El convenio está disponible en este enlace: <https://www.anep.edu.uy/sites/default/files/images/Archivos/acuerdos-salariales/convenio%20ates.pdf>.

⁹ Anteriormente, Consejo de Educación Secundaria (CES) y Consejo de Educación Técnico Profesional (CETP).

100% tienda a la equiparación de cargos de 40 horas con el equivalente de dos cargos de 20 horas acorde con el grado. También se acordó regularizar a los auxiliares de servicio de la DGEIP y ajustar la retribución percibida por los choferes no a la orden en toda la ANEP. Por otro lado, la ANEP buscó fortalecer la compensación variable por concepto de presentismo a través del aumento de su monto y la mejora en el criterio de su asignación, y fortalecer los equipos de dirección de centros educativos mediante el cobro de una partida mensual.

GRÁFICO 1.4
EVOLUCIÓN DE LOS SALARIOS DOCENTES DE MAESTROS Y PROFESORES DE EDUCACIÓN MEDIA
 AÑOS 1997-2021



Fuente: elaboración propia a partir de datos del Área de Estadística y Análisis de la Dirección Sectorial de Programación y Presupuesto de la ANEP.

Nota 1: los salarios se expresan en valores constantes con base de 2013; corresponden a docentes titulados, efectivos, con una carga horaria de 20 horas e incluyen salario básico más aumentos.

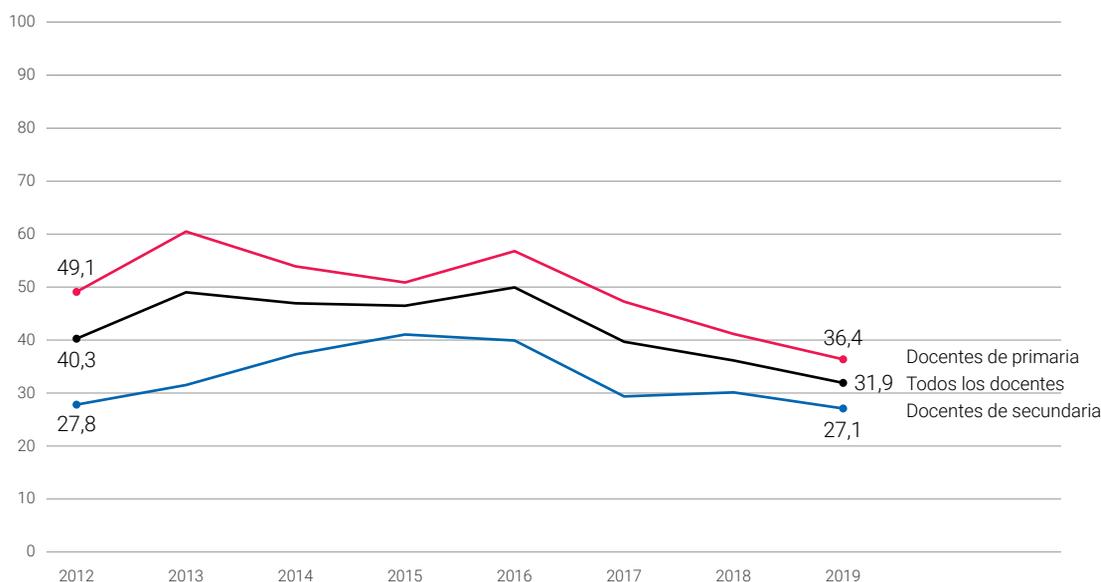
Nota 2: para 2021 se utilizaron las expectativas de inflación del Banco Central del Uruguay de abril de 2021 para el período enero-diciembre.

A pesar de este aumento en los salarios docentes, la brecha salarial horaria con otros profesionales y técnicos de características similares¹⁰ sigue existiendo, aunque se observa una mejora en su posición relativa. En promedio, los profesionales y técnicos con características similares a los docentes, pero que se desempeñan en otras profesiones u ocupaciones, ganaban 31,9% más que los docentes en 2019¹¹. Esta brecha ha descendido a lo largo de los últimos años, ya que en 2012 se ubicaba en 40,3% (gráfico 1.5).

¹⁰ La brecha salarial horaria se obtiene estimando un *matching* exacto entre docentes y otros profesionales y técnicos con características observables iguales (sexo, edad, nivel educativo, trabajar tiempo parcial en la ocupación principal, ser trabajador formal, trabajar en el sector público, región de residencia y ser asalariado). Se realizan, además, dos ajustes adicionales: por horas trabajadas en el hogar que no son remuneradas y por días de vacaciones en el año. Por mayor detalle de la metodología, se puede ver INEEEd (2016b).

¹¹ No fue posible calcular la brecha salarial horaria del año 2020 debido a los cambios que sufrió la Encuesta Continua de Hogares en ese año.

GRÁFICO 1.5
BRECHA SALARIAL HORARIA DE OTROS PROFESIONALES O TÉCNICOS RESPECTO A DOCENTES, SEGÚN CICLO
 EN PORCENTAJES
 AÑOS 2012-2019



Fuente: elaboración propia a partir de la ECH del INE.

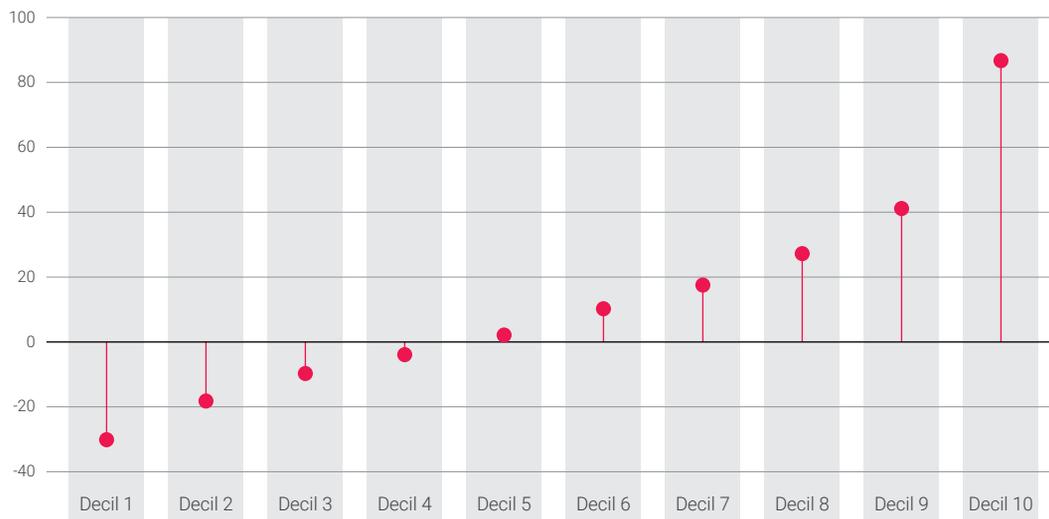
Si se calcula esta brecha por subsistema, se observa que en educación inicial y primaria es más alta: se ubica en 2019 en 36,4%. La tendencia de esta brecha muestra un aumento entre 2012 y 2013 de 49% a 60% y tiene una disminución en los últimos tres años considerados. La brecha en educación media es inferior al promedio, se ubica en 2019 en 27,1%. La tendencia de esta brecha muestra un crecimiento hasta el año 2015, momento en que llega al 41%, y a partir de allí se reduce.

En el gráfico 1.6 se presenta la brecha salarial horaria entre docentes y otros profesionales y técnicos por decil de ingreso en el año 2019, como proporción del ingreso docente. Esta forma de visualizar la brecha permite analizarla a lo largo de la carrera docente. Dado que el principal factor de aumento salarial docente es la antigüedad, es posible identificar en los ingresos más bajos a quienes comienzan su carrera y se ubican en la parte más baja del escalafón, mientras que en los más altos se ubican los que poseen mayor trayectoria y escalafón más alto.

En los primeros cinco deciles la brecha como proporción del ingreso docente es negativa, lo que significa que los docentes ganan más que los otros profesionales y técnicos con iguales características. En el primer decil de ingresos, que corresponde a los docentes más jóvenes y que recién ingresan al mercado laboral, los profesionales y técnicos de iguales características, incluida la edad, ganan en promedio 30% menos. Esta situación se revierte a partir del quinto decil, cuando los docentes comienzan a tener una situación peor que los demás profesionales y técnicos. Este punto de inflexión corresponde a una edad promedio de 40 años. Esto significa que los salarios docentes dejan de ser competitivos en el mercado laboral a medida que transcurren los años de trabajo. En el último decil de ingresos, que

corresponde en el caso de los docentes a los grados más altos y con mayor experiencia laboral, los profesionales y técnicos de iguales características ganan un 87% más de sueldo.

GRÁFICO 1.6
BRECHA SALARIAL HORARIA DE OTROS PROFESIONALES O TÉCNICOS RESPECTO A DOCENTES
 EN PORCENTAJES
 AÑO 2019



Fuente: elaboración propia a partir de la ECH del INE.

SÍNTESIS DE SALARIOS DOCENTES

La ANEP presentó para el período 2015-2019 algunos objetivos estratégicos vinculados a los docentes, como la profundización de la mejora salarial. Esto se mantiene para el período 2020-2024, procurando generar condiciones adecuadas en materia salarial. Entre 2015 y 2020 se observa una mejora del salario docente del sector público en torno al 17% en términos reales, muy superior al del sector privado (4,4%) y a la economía en su conjunto (6%). Este incremento del poder de compra de los salarios se produjo en forma generalizada, aunque existieron algunas políticas salariales que generaron incrementos diferenciales para algunas categorías.

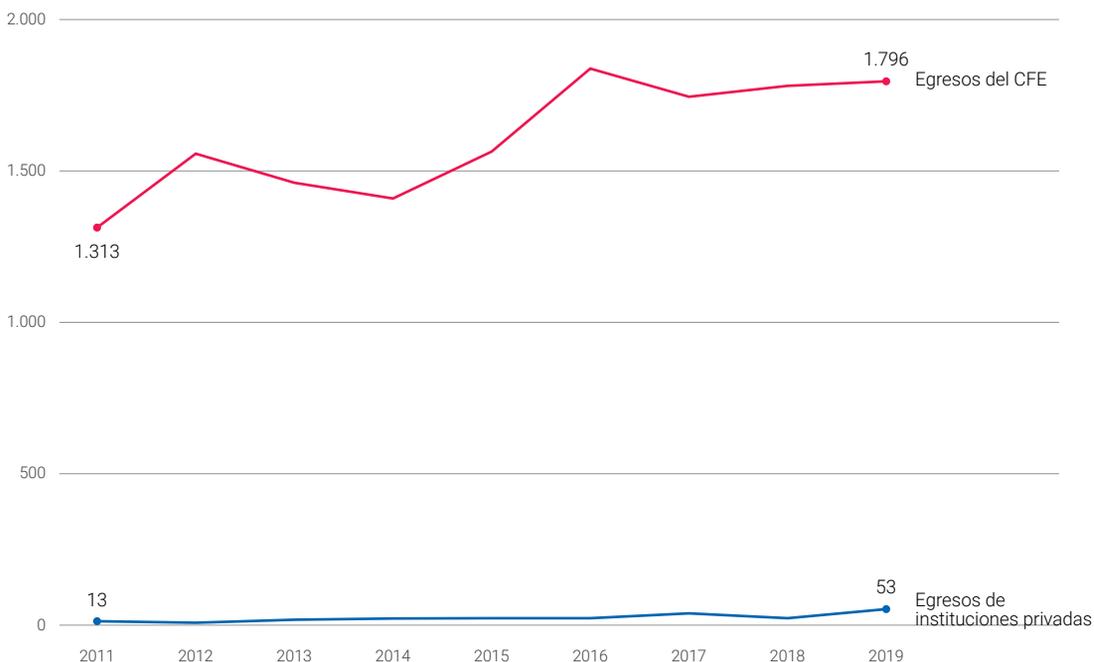
Sin embargo, a pesar de estas mejoras en las remuneraciones, aún persiste una brecha salarial horaria respecto a otros profesionales y técnicos de características similares, que se ubica en 2019 en 32% en promedio. Esta brecha ha descendido a lo largo de los últimos años (en 2012 se ubicaba en 40,3%) y es superior para los docentes de educación inicial y primaria que para los de media.

FORMACIÓN DOCENTE

EGRESO DE FORMACIÓN EN EDUCACIÓN

En el presupuesto quinquenal 2015-2019 la ANEP se propuso como lineamiento estratégico la mejora de la profesión docente, planteando fortalecer la formación inicial, estimular la titulación, el desarrollo de posgrados y la formación permanente, entre otros objetivos. Se estableció la meta de incrementar el número de egresos de las carreras de formación en educación, proponiéndose alcanzar 1.800 durante el año 2020. En los últimos años se ha logrado aumentar el número de egresos del Consejo de Formación en Educación (CFE): 1.796 estudiantes egresaron en el año 2019. Este crecimiento se debe al incremento en el egreso en todas las carreras (maestro de educación primaria, maestro de primera infancia, profesor, maestro técnico, profesor técnico y educador social). El número de egresos en instituciones privadas es sustancialmente menor, pero también ha mostrado un crecimiento sistemático en el período considerado (gráfico 1.7).

GRÁFICO 1.7
EGRESOS DE FORMACIÓN DOCENTE
EN NÚMEROS ABSOLUTOS
AÑOS 2011-2019

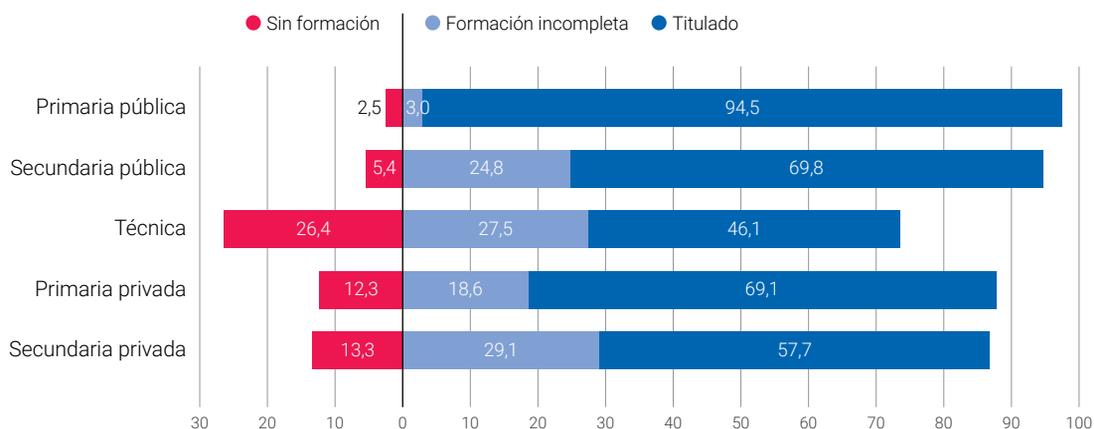


Fuente: elaboración propia a partir de CFE (2020).

En lo que respecta a la distribución de docentes titulados entre distintos tipos de centro, el gráfico 1.8 muestra que en el sector público, educación inicial y primaria tienen titulación prácticamente universal (dado el requisito de ser maestro titulado para poder ejercer). En educación secundaria los docentes titulados representan el 69,8% y en educación técnica alcanzan tan solo el 46,1%. Asimismo, educación técnica presenta el menor porcentaje de

docentes con formación completa e incompleta en educación. Si se consideran solamente los centros privados, el menor porcentaje de titulados se observa en educación media (57,7%). Sin embargo, el porcentaje de docentes con algún tipo de formación en educación (completa o incompleta) es muy similar en educación primaria y media privadas.

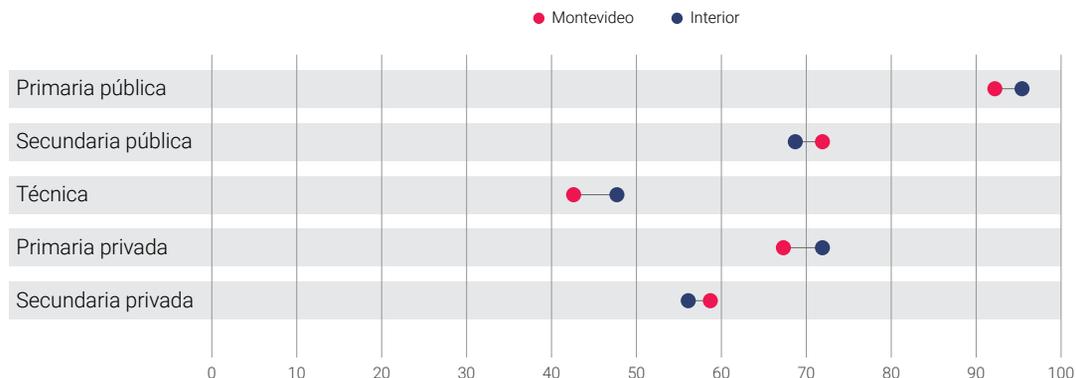
GRÁFICO 1.8
DOCENTES DE AULA POR FORMACIÓN EN EDUCACIÓN, SEGÚN SUBSISTEMA
 EN PORCENTAJES
 AÑO 2018



Fuente: elaboración propia a partir del Censo Nacional Docente 2018 de la ANEP.

El porcentaje de docentes titulados es muy similar entre Montevideo e interior en todos los niveles y subsistemas. En educación primaria (pública y privada) y técnica es superior el porcentaje de titulados en el interior del país, mientras que en educación secundaria (pública y privada) sucede lo opuesto (gráfico 1.9).

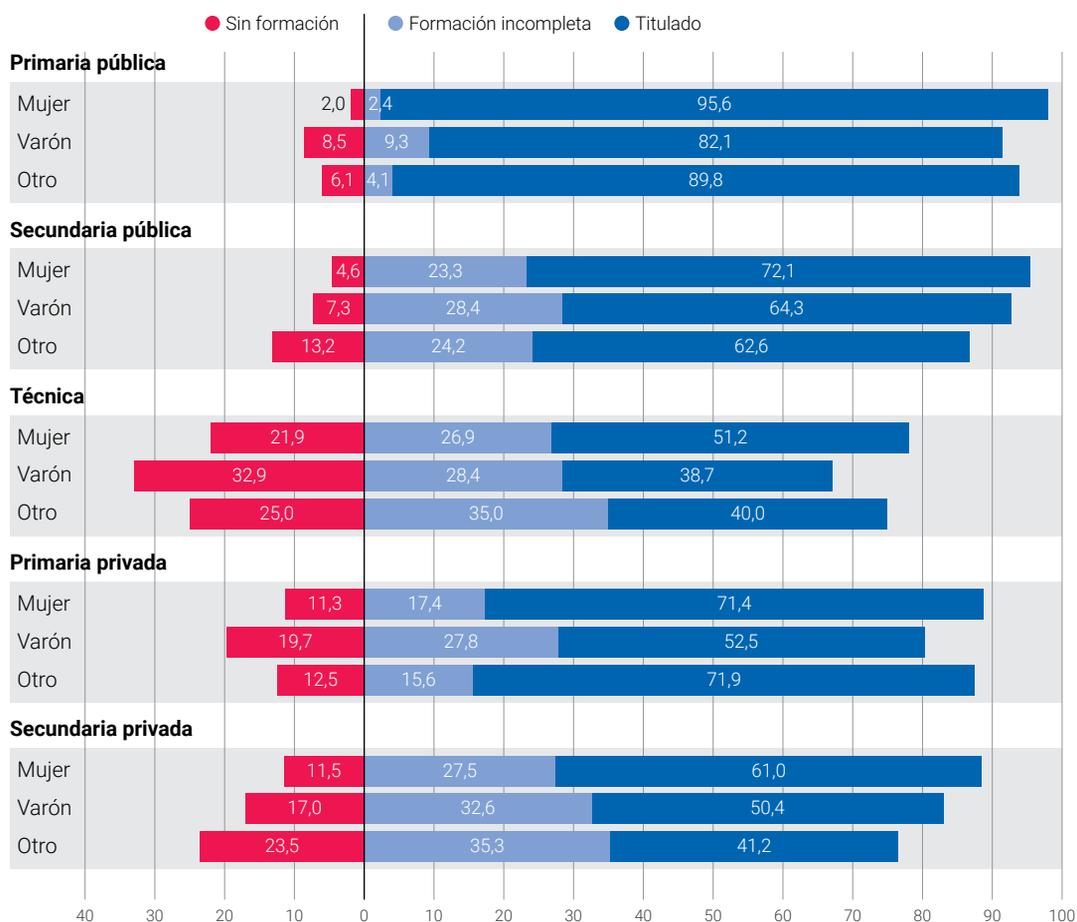
GRÁFICO 1.9
DOCENTES DE AULA TITULADOS, SEGÚN SUBSISTEMA Y REGIÓN
 EN PORCENTAJES
 AÑO 2018



Fuente: elaboración propia a partir del Censo Nacional Docente 2018 de la ANEP.

Al analizar por género, se aprecia que en todos los niveles y subsistemas las mujeres presentan mayor porcentaje de titulación. El porcentaje de formación incompleta es superior en hombres que en mujeres. Los docentes que declaran otro género¹² presentan menores niveles de formación en educación secundaria, mientras que en primaria privada muestran niveles similares a las mujeres (gráfico 1.10).

GRÁFICO 1.10
DOCENTES DE AULA POR TIPO DE FORMACIÓN, SEGÚN SUBSISTEMA Y GÉNERO
 EN PORCENTAJES
 AÑO 2018



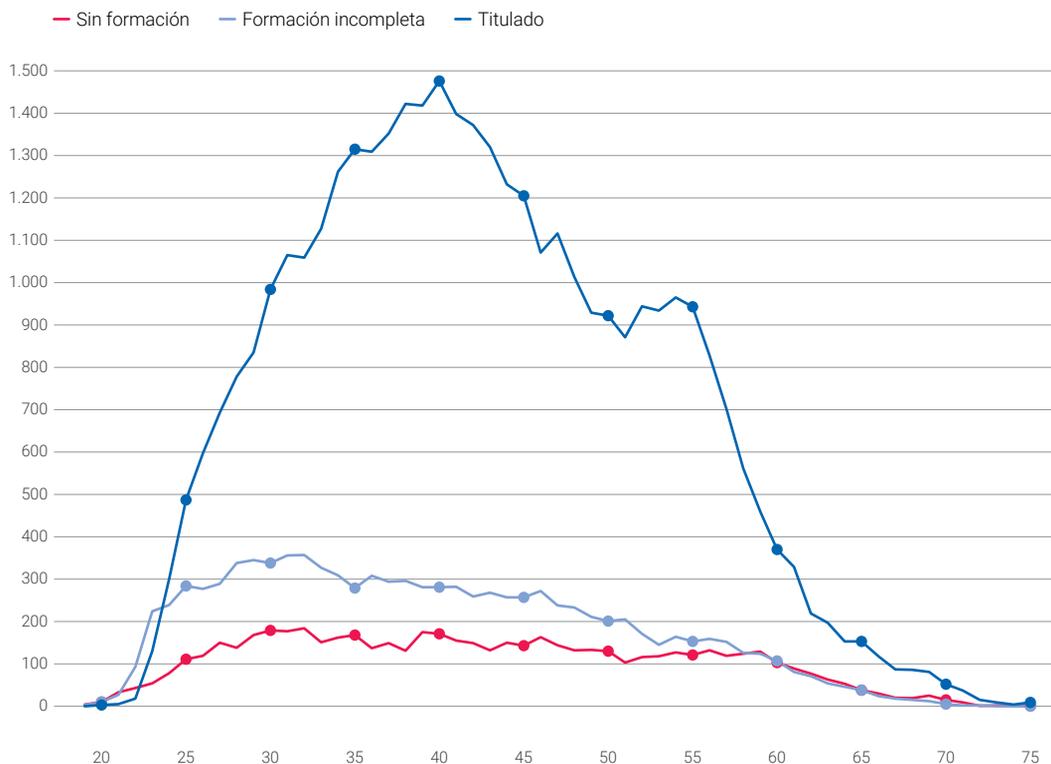
Fuente: elaboración propia a partir del Censo Nacional Docente 2018 de la ANEP.

La edad promedio de los docentes de aula se encuentra en torno a los 40 años, independientemente del tipo de formación que tengan (titulados 43 años, formación incompleta 40 años y sin formación 43 años). Sin embargo, los docentes con formación incompleta o sin formación se distribuyen de manera relativamente homogénea, mientras que los docentes titulados se concentran fuertemente en torno a los 40 años. El número de docentes menores de 25 años con formación completa e incompleta es muy similar, lo que se condice con el bajo egreso oportuno que presenta la formación en educación. La cantidad

¹² El 78,3% de los docentes declara ser mujer, el 21,3% ser varón y el 0,4% declara otro género.

de docentes con formación incompleta se reduce levemente a partir de los 33 años, lo que puede asociarse a que hayan finalizado tardíamente su formación (gráfico 1.11).

GRÁFICO 1.11
DOCENTES DE AULA POR EDAD, SEGÚN FORMACIÓN
 EN NÚMERO ABSOLUTOS
 AÑO 2018



Fuente: elaboración propia a partir del Censo Nacional Docente 2018 de la ANEP.

TABLA 1.1
DOCENTES POR FORMACIÓN, SEGÚN TRAMOS DE EDAD
 EN PORCENTAJES
 AÑO 2018

	Tiene título	Formación incompleta	Sin formación	Total
22 o menos	10,4	53,4	36,1	100
23 a 29	57,6	30,1	12,3	100
30 a 39	72,1	18,4	9,4	100
40 a 49	75,1	15,8	9,1	100
50 a 59	74,3	14,6	11,1	100
60 o más	65,2	16,2	18,6	100

Fuente: elaboración propia a partir del Censo Nacional Docente 2018 de la ANEP.

La tabla 1.1 permite visualizar más claramente que los docentes con formación incompleta o sin formación en educación se concentran fuertemente entre los más jóvenes (22 años o menos). En los otros grupos etarios predomina la presencia de docentes titulados, y se aprecia un persistente porcentaje de docentes con formación incompleta. Asimismo, se aprecia un incremento en el porcentaje de docentes sin formación en educación a partir de los 50 años.

Desde la ANEP se entiende que la formación docente no se acaba con la de grado, sino que es una primera etapa en la profesionalización docente, que debe integrarse con la formación continua, cursos de perfeccionamiento y la realización de posgrados (CFE, 2021). En este sentido, en los últimos años la ANEP ha gestionado convenios con la Universidad de la República (Udelar), la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO), la Universidad Pedagógica Nacional (UNIPE) y la Universidad Nacional de La Plata (UNLP) para incrementar la oferta de cursos de maestría y especializaciones. Asimismo, existe oferta de cursos de especializaciones, maestrías y un doctorado por parte de universidades privadas uruguayas. En lo que refiere a la formación en servicio, existe diversa oferta de cursos brindados por el Instituto de Perfeccionamiento y Estudios Supiores (IPES) y por el Instituto de Formación en Servicio (IFS) dependiente de la DGEIP.

El 8,3% de los docentes del sistema educativo finalizó su formación de posgrado y el 2,1% se encontraba cursando en 2018. El sistema privado presenta los mayores porcentajes de docentes que completaron este tipo de formación, por encima del 10% tanto en primaria como en media. Los maestros, tanto en el sistema público como en el privado, son quienes presentan porcentajes más altos de formación completa de posgrado (9,3% y 11,1%, respectivamente), mientras que educación técnica presenta el menor (5,1%) (gráfico 1.12).

GRÁFICO 1.12
DOCENTES CON POSGRADO EN EDUCACIÓN COMPLETO O QUE SE ENCUENTREN CURSÁNDOLO, SEGÚN SUBSISTEMA
 EN PORCENTAJES
 AÑO 2018



Fuente: elaboración propia a partir del Censo Nacional Docente 2018 de la ANEP.

NECESIDADES DE FORMACIÓN IDENTIFICADAS POR LOS DOCENTES

El fortalecimiento de la profesión docente requiere de la implementación de dispositivos de formación permanente. El Censo Nacional Docente 2018 de la ANEP permite dimensionar las necesidades en la materia que identifican los propios docentes. En este apartado se emplean los datos del estudio para analizar la demanda de formación de los docentes de aula en educación primaria y media, considerando las diferencias según titulación, edad, región de residencia y tipo de institución en la que desarrollan su tarea. La mayor demanda refiere a la incorporación de herramientas para trabajar con estudiantes con discapacidad, con dificultades de aprendizaje y formación en estrategias didáctico-pedagógicas. Esta demanda es consistente con los cambios en la política de inclusión de niños con necesidades educativas especiales en escuelas comunes (INEED, 2021a). Más del 60% de los docentes considera imprescindible recibir formación en enseñanza a estudiantes con discapacidad (61,9%) y con dificultades de aprendizaje (60,5%). Ya en la *Encuesta Nacional Docente 2015* del INEEd los docentes manifestaban la necesidad de capacitación en tales áreas, porque percibían falencias en la formación inicial (INEEd, 2017e).

En la misma línea, tal como se plantea en el documento de trabajo del INEEd *Los maestros recientemente egresados. ¿Cuáles son sus perspectivas sobre su formación y la primera etapa de la vida profesional?* (2016a), los maestros de educación primaria logran detectar problemas o situaciones que dificultan el aprendizaje de sus alumnos, pero tienen dificultades para enfrentarlos y encontrar soluciones. No debe perderse de vista que más de un 40% de los docentes identifica como “indispensable” su formación en aspectos referidos al quehacer cotidiano en las aulas: estrategias didáctico-pedagógicas, y habilidades transversales como resolución de problemas y aprender a aprender (tabla 1.2).

TABLA 1.2
DOCENTES DE DOCENCIA DIRECTA POR PERCEPCIÓN DE NECESIDADES DE FORMACIÓN, SEGÚN ÁREA DE FORMACIÓN
EN PORCENTAJES
AÑO 2018

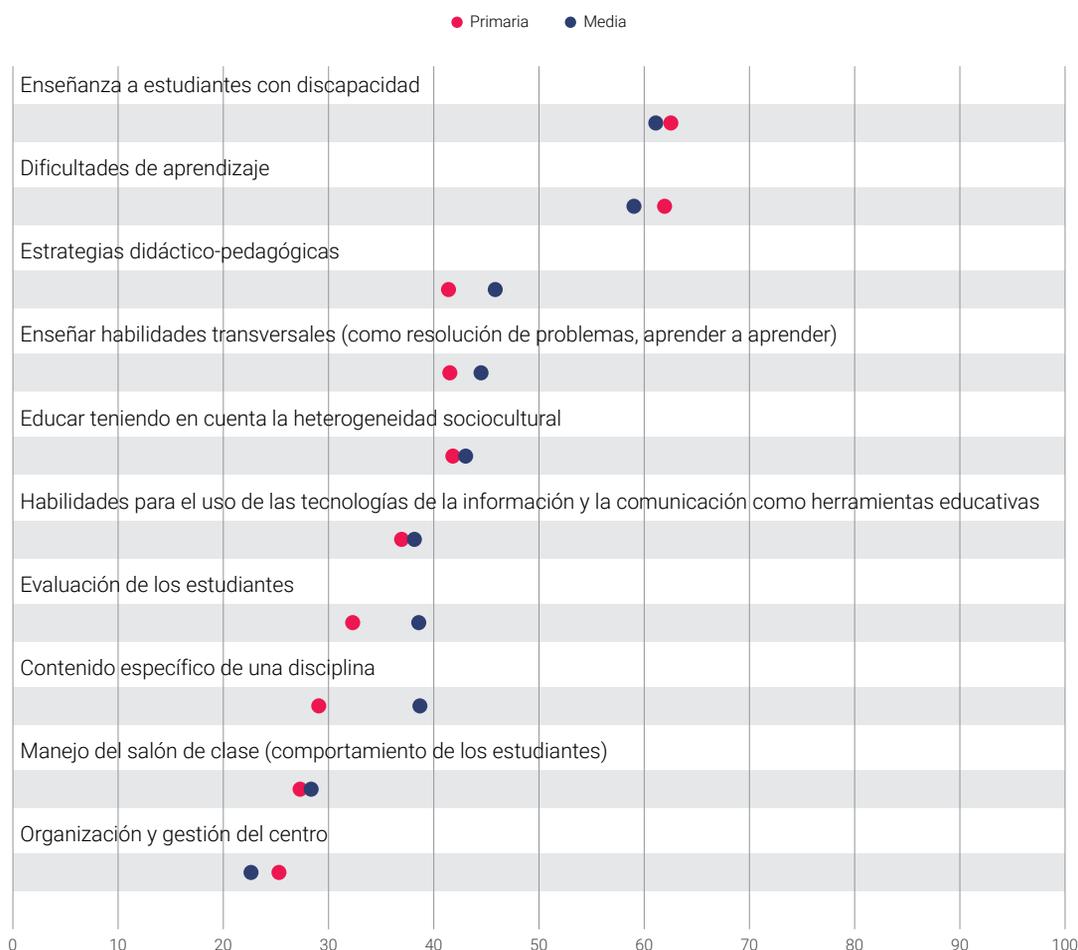
	Nada necesario	Necesario	Indispensable	Total
Enseñanza a estudiantes con discapacidad	3,8	34,3	61,9	100
Dificultades de aprendizaje	3,4	36,1	60,5	100
Estrategias didáctico-pedagógicas	4,7	51,6	43,7	100
Enseñar habilidades transversales (como resolución de problemas, aprender a aprender)	6,1	50,9	43,0	100
Educar teniendo en cuenta la heterogeneidad sociocultural	6,8	50,7	42,5	100
Habilidades para el uso de las tecnologías de la información y la comunicación como herramientas educativas	5,1	57,2	37,7	100
Evaluación de los estudiantes	6,6	57,8	35,6	100
Contenido específico de una disciplina	8,3	57,7	34,0	100
Manejo del salón de clase (comportamiento de los estudiantes)	17,2	55,1	27,7	100
Organización y gestión del centro	10,9	65,4	23,7	100

Fuente: elaboración propia a partir del Censo Nacional Docente 2018 de la ANEP.

Nota: la pregunta define una grilla del 1 al 5, en la que 1 es “nada necesario” y 5 es “indispensable”; se asume que 2, 3 y 4 corresponden a necesario.

El porcentaje de docentes que consideran indispensable recibir formación sobre enseñanza a niños y adolescentes con discapacidad, sobre dificultades de aprendizaje, habilidades transversales, tecnologías de la información y la comunicación, estrategias para abordar la heterogeneidad en el aula (diferencias socioculturales y de conducta), así como sobre organización y gestión de centros, no presenta variaciones según el nivel educativo en que se desempeñan los docentes. En cambio, la evaluación de estudiantes y contenidos disciplinares son aspectos más demandados entre los docentes de media que de primaria (gráfico 1.13).

GRÁFICO 1.13
DOCENTES DE CADA NIVEL EDUCATIVO QUE CONSIDERAN INDISPENSABLE RECIBIR FORMACIÓN EN CADA TEMA
 EN PORCENTAJES
 AÑO 2018

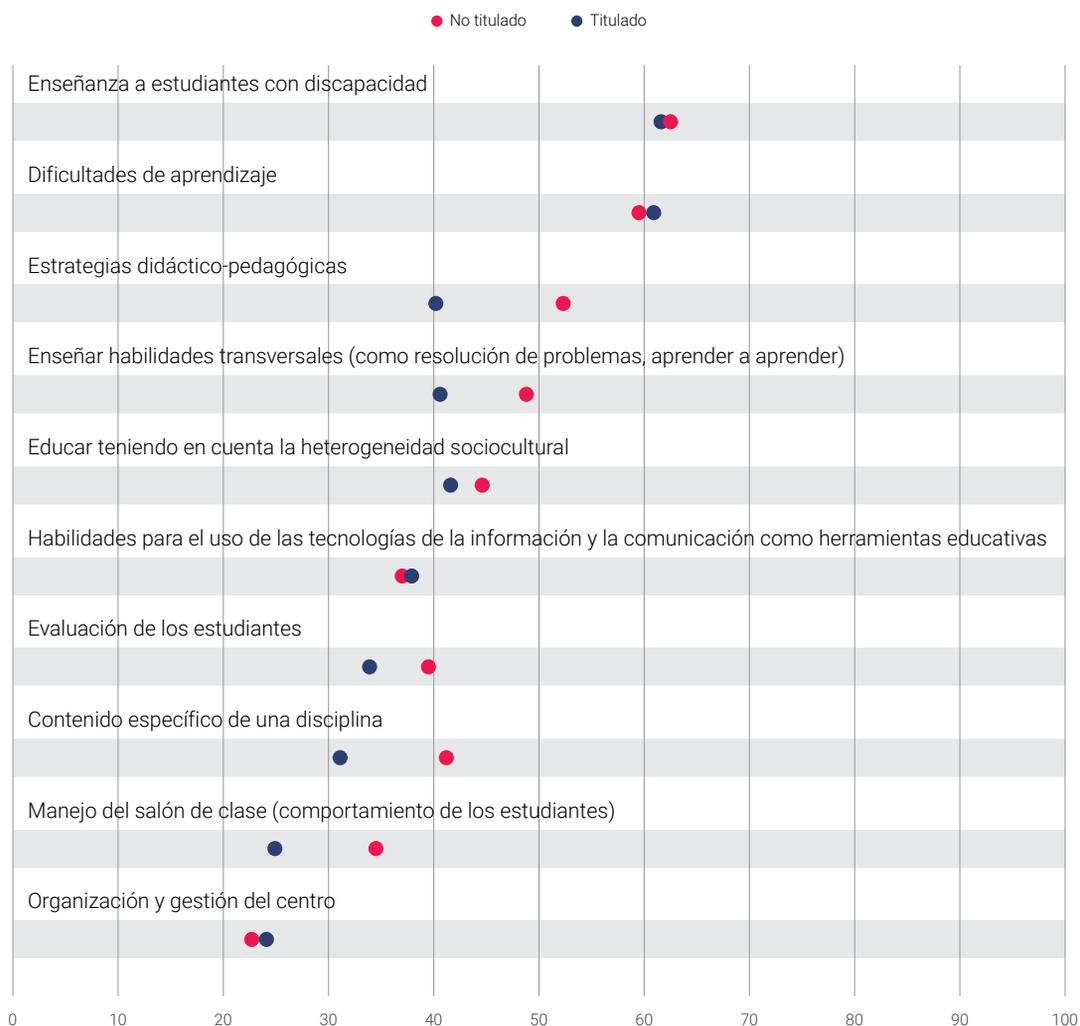


Fuente: elaboración propia a partir del Censo Nacional Docente 2018 de la ANEP.

Al analizar la percepción sobre la necesidad “indispensable” de formación en las diferentes áreas, se aprecia una demanda bastante similar entre docentes titulados y no titulados. Las mayores diferencias refieren a que los docentes no titulados requieren mayor formación en estrategias didáctico-pedagógicas, contenido específico de la disciplina, manejo del salón de clase, enseñar habilidades transversales y evaluación de los estudiantes (gráfico 1.13).

Este resultado es coincidente con cuatro dimensiones que los docentes titulados destacan como fortalezas de la formación inicial (INEEd, 2017f).

GRÁFICO 1.14
DOCENTES DE AULA QUE CONSIDERAN INDISPENSABLE FORMARSE EN DIFERENTES ÁREAS, SEGÚN TITULACIÓN
 EN PORCENTAJES
 AÑO 2018



Fuente: elaboración propia a partir del Censo Nacional Docente 2018 de la ANEP.

Sin embargo, se destaca el alto porcentaje de docentes, titulados y no titulados, que consideran que es “indispensable” recibir formación adicional en contenido específico, así como en estrategias didáctico-pedagógicas. Más del 30% de los titulados y del 40% de los no titulados demanda formación en contenidos específicos, mientras que la demanda de formación en estrategias didáctico-pedagógicas supera el 40% y 50%, respectivamente (gráfico 1.14). En esta línea, en el documento de trabajo del INEEEd sobre los maestros recientemente egresados, estos plantean la necesidad de fortalecer la formación en didáctica general y específica, con mayor carga horaria, profundidad y continuidad. Al hablar de su formación inicial:

los maestros señalan que, si bien los contenidos fueron abordados desde lo disciplinar, faltó el trabajo específico que permitiera comprender y aprender las formas en las que se puede enseñar, cómo los alumnos pueden aprender y cuáles son las estrategias necesarias para llevar adelante tal tarea (INEEd, 2016a, p. 19).

En lo que refiere al trabajo con estudiantes con discapacidad o con dificultades de aprendizaje, la demanda de formación es muy grande (aproximadamente 60%) y no plantea casi diferencias entre titulados y no titulados. En este sentido, según datos de la Encuesta Nacional Docente realizada en 2015, la gran mayoría percibía insuficiente la formación inicial en términos del trabajo con estudiantes con capacidades especiales (84%) y con dificultades de aprendizaje (89%) (INEEd, 2017f).

La priorización de las dimensiones en las que se demanda formación no varía dependiendo de la región. Sin embargo, las necesidades de formación resultan mayores en el interior que en Montevideo, principalmente en lo referido a enseñanza a estudiantes con discapacidad (65,0% y 56,4%, respectivamente) (ver tabla A.1.2 del Anexo).

En general, el porcentaje de docentes que requieren formación en las diferentes dimensiones no varía sustancialmente entre niveles. Las demandas de formación en dificultades de aprendizaje y enseñanza a estudiantes con discapacidad priman en todos los niveles educativos, tanto en el sector público como en el privado. Se destaca la menor demanda de formación en contenidos específicos, estrategias didáctico-pedagógicas, evaluación de los estudiantes y en enseñar habilidades transversales que manifiestan los docentes de primaria pública (ver tabla A.1.3 del Anexo).

Las demandas de formación se reducen a medida que aumenta la edad del docente, posiblemente porque adquirió ciertas herramientas en la práctica cotidiana o porque ya realizó cursos de perfeccionamiento en tales áreas. Las únicas dimensiones en que la demanda de formación no disminuye sustancialmente con la edad son: el uso de tecnologías de la información y la comunicación como herramientas educativas, y organización y gestión del centro (ver tabla A.1.4 del Anexo).

LA FORMACIÓN EN TERRITORIO EN LAS ESCUELAS DE TIEMPO COMPLETO

La formación docente en el contexto actual

Para reflexionar en torno a la formación docente y sus necesidades de actualización, a continuación se toma como ejemplo el caso de los maestros de escuelas de tiempo completo que participaron de la formación en territorio implementada por el Proyecto de Apoyo a la Mejora de la Calidad de la Educación Inicial y Primaria en Uruguay (PAEPU) entre los años 2017 y 2020¹³.

¹³ La formación permanente a cargo de PAEPU se dividió en dos ciclos formativos de una duración de dos años cada uno y abarca a todas las escuelas de tiempo completo. El primer ciclo se desarrolló durante 2017 y 2018, y se dirigió a 101 escuelas de tiempo completo del área metropolitana, Rivera, Tacuarembó, Paysandú y Salto. El segundo ciclo se desarrolló durante 2019 y 2020, y se dirigió al resto de escuelas de tiempo completo del país.

El programa de formación en territorio

El programa de formación en territorio se desarrolló en todas las escuelas de tiempo completo del país entre 2017 y 2020. En particular, tenía como objetivo promover la adquisición de capacidades y competencias docentes que fortalecieran el desempeño profesional de los maestros. Se esperaba que:

- los maestros trabajaran sobre una secuencia y así pudieran elaborar solos secuencias sobre otros contenidos no trabajados en la formación;
- la escritura formara parte de las actividades que el maestro proponía y el enseñar a escribir estuviera presente y fuera pensado;
- la lectura fuera objeto de enseñanza en todos los grados y tuviera fuerte presencia en las secuencias, y
- el análisis didáctico permitiera que los maestros pudieran reflexionar y revisar sobre lo que se pretende enseñar y su forma de implementación.

Los formadores concurrían a las escuelas y trabajaban con los docentes en el armado de una secuencia didáctica incorporando prácticas de lectura y escritura de cada área de conocimiento para su grupo en específico. Esto último brindaba la posibilidad de que la secuencia fuera situada. El programa de formación en territorio fue diseñado por áreas de conocimiento, y estructuraba su accionar sobre la base del trabajo con secuencias didácticas para habilitar la promoción de prácticas de lectura y escritura.

El INEEd realizó un estudio cualitativo¹⁴ de la formación permanente a cargo de PAEPU. El estudio tuvo por cometido dar cuenta de la implementación y los principales resultados obtenidos por la formación en territorio.

Tomando como referencia lo señalado por formadores y maestros, a continuación se presentan los hallazgos más sustantivos del estudio. En lo que refiere a los formadores, se presentan los aspectos identificados por estos actores en el trabajo con los maestros. Particularmente se destaca la dificultad de los maestros para construir una secuencia didáctica situada y registrar de manera escrita la planificación de las actividades, así como los puntos de partida disímiles y las dificultades disciplinares. Por otra parte, respecto a los maestros, se presentan sus reflexiones en torno a su formación de base, así como a las necesidades que visualizan para hacer frente a los desafíos que genera la profesión docente en la actualidad.

Construcción de la secuencia didáctica

La construcción de una secuencia didáctica implica la estructuración de una serie de actividades relacionadas entre sí y asociadas a un conjunto de metas que se pretenden alcanzar. Las secuencias se entienden como medios para enseñar y para aprender en los que la intencionalidad educativa y los procesos de aprendizaje son claves en su elaboración¹⁵. Es

¹⁴ En los meses de octubre a diciembre de 2018, a partir de una muestra teórica de escuelas y docentes de educación primaria de las escuelas de tiempo completo, se realizaron 60 entrevistas a formadores, maestros y directores del conjunto de escuelas participantes de la formación en territorio en el período 2017-2018. Las entrevistas se realizaron en los departamentos de Montevideo, Canelones, Salto, Paysandú, Tacuarembó y Rivera.

¹⁵ Por más información, consultar la Circular n.º 5 del 7 de octubre de 2016 del CEIP: https://www.dgeip.edu.uy/documentos/normativa/tecnica/2016/Circular5c_16_TECNICA.pdf.

el eje de la formación en territorio y está asociada al *Documento Base de Análisis Curricular* (CEIP, 2016). Los formadores señalan que en numerosas ocasiones se encuentran con que hay que fortalecer la construcción de la secuencia, para luego trabajar con los maestros en la promoción de la lectura y escritura. Este es uno de los primeros desafíos que los formadores señalan que necesitan instalar en los docentes. Es decir, la conceptualización de lo que implica trabajar en secuencias situadas, donde lo fundamental es poder establecer que lo más valioso de esta modalidad de trabajo es la estructura de pensamiento que se quiere poner en juego. Implica poder reconocer que las actividades son específicas de unos determinados alumnos enmarcados en un lugar y condiciones específicas, por eso es situada.

Rol de acompañamiento por parte de los formadores

Los maestros son los destinatarios principales de la propuesta y, por ende, actores centrales de la formación en territorio. Muestran una valoración altamente positiva del proceso de formación. Destacan la práctica, el trabajo conjunto, el acompañamiento obtenido por los formadores, la actualización temática y bibliográfica, así como el carácter situado y territorial de la formación. El compartir experiencias desde una mirada horizontal, adaptada a lo concreto que se está trabajando en la escuela, el tener un espacio de reflexión sobre las propias prácticas docentes que muchas veces se realizan de manera automática, son aspectos que brindan una oportunidad única y muy valorada por los docentes. Estas características redundan en un mejor acercamiento a los alumnos, en despertar el interés y visitar temas que muchas veces no logran despertar el interés propio y, por ende, de los alumnos.

Los formadores señalan que en muchas ocasiones se visualiza a los docentes en una actitud defensiva y expectante. Entienden que se encuentran muy cuestionados a nivel general, y los cuestionamientos de la educación y responsabilidades son atribuidas a ellos. Por esa situación, se señala que uno de los aprendizajes recogidos radica en trabajar el tema de la autoestima docente. Por tanto, señalan lo fundamental de apoyar al maestro y escucharlo. Muchas veces esta escucha poco tiene que ver con lo que se va a trabajar, pero es necesaria para habilitar luego los distintos procesos. Ayudarlo a crear con todo lo que posee, con el potencial, más que focalizar en la falta. En este punto se percibe a los maestros con cierto miedo a dejar hacer a los alumnos, pues entienden que, si no tienen todo controlado, la clase se les escapa de su mandato. Este es otro de los aspectos que los formadores señalan deben trabajar en conjunto con los docentes.

Dificultades en el desarrollo de contenidos disciplinares

Son ampliamente reconocidas por los formadores en el acercamiento y trabajo con los maestros las dificultades en el desarrollo de contenidos disciplinares. Esta situación es variada y distinta según el área, pero se observa que los maestros se sienten más seguros en áreas como lengua y ciencias sociales, frente a ciencias naturales y matemática. Este punto de partida implica un trabajo arduo de convencimiento de parte de los formadores, para volver a trabajar en otras áreas en las cuales los docentes no se encuentran tan seguros y así poder motivarlos y volver a involucrarlos en el trabajo del área.

Dificultades en el registro de la planificación de las actividades realizadas

Los formadores señalan que en la interacción mantenida con los maestros se evidencia el escueto registro de las actividades realizadas. Generalmente existe una secuencia de actividades inconexas, una sucesión de actividades que no tienen en su mayoría un hilo conductor. Habitualmente los maestros describen un objetivo o propósito del área, una pequeña viñeta con varios pasos para realizar, sin demasiada profundidad. Es decir, se verifican más registros aislados que planificaciones reales de lo que sucede; no aparecen las preguntas que se proponen responder ni mucho menos las evidencias relevadas una vez que la actividad planificada se realizó.

Esta situación pone en evidencia las dificultades para poder vehicular y efectuar la promoción de la lectura y la escritura desde la planificación. En este punto se cuestiona la posibilidad de hacerlo, dado que se quiere motivar a que los alumnos lean y escriban, y los formadores se encuentran con que muchas veces son los maestros quienes en su tarea cotidiana no lo realizan. Esto implica desarrollar con el docente la planificación y el registro en el marco de una secuencia, una estrategia que seguramente tendrá idas y vueltas, mejoras, profundizaciones y descartes, pero que tendrá efectos positivos y concretos en la tarea docente. Exige un trabajo fuerte con el maestro, de convencerlo, de dialogar acerca de los registros, de la importancia que tiene hacerlo, señalar que, si no escribe, no va a poder prever dónde puede tener errores, dónde mejorar, etc. Implica, además, un respaldo escrito, que podrá no solo ser empleado por el propio maestro que lo construye, sino también por el colectivo docente.

Énfasis en el intercambio y efectos constatados en la construcción de la secuencia

Del relato de formadores y maestros surge que lo novedoso de este trabajo en secuencias didácticas radica en que permite ir valorando y reflexionando sobre lo que produce mayores efectos en los niños en cada actividad desarrollada (escalonar entre los objetivos, replantear los puntos más débiles, etc.). Es, entonces, un proceso de registro y reflexión en el trabajo con el formador, de relectura y vuelta a revisar las actividades propuestas. Se señala que el trabajo con el formador implica focalizar más en los detalles, en la reflexión con y para los alumnos. Los maestros entienden que este trabajo muestra un camino distinto a lo que están acostumbrados a ver y realizar, y perciben las ideas y propuestas transmitidas por los formadores como más dinámicas e innovadoras, lo que se observa en la repercusión que tienen en los alumnos.

Los maestros señalan que el trabajo realizado con el formador les otorgó y mostró otra manera de planificar. Destacan poseer una mayor incidencia en el proceso y en el contenido que se quiere transmitir, por lo que la planificación se torna más leve, adquiriendo mayor sentido y utilidad. El intercambio con el formador es señalado como insumo para reflexionar sobre las actividades que se pretenden llevar adelante, para organizar y articular los objetivos que se persiguen, así como para especificar la mejor forma de ponerlos en práctica. Es decir, cómo encadenar de manera coherente y articulada las actividades para lograr enseñar de la mejor manera el contenido que se quiere transmitir. Por tanto, los maestros señalan que la secuencia brindada en la formación en territorio es percibida como

otra forma de planificar, es la guía para estructurar las actividades y contenidos. Es así que la participación en la formación ha repercutido en una mejor organización y preparación de las actividades a llevar adelante, así como en el tiempo de armado de la secuencia y la selección y focalización de temas. Señalan que antes seleccionaban con poca guía un abanico variado de temas, un “picoteo”.

Estas modificaciones son visualizadas también por los formadores, quienes, a través de su ingreso al aula, las perciben también en los niños. Estos cambios en los alumnos son motivo de sorpresa para maestros con muchos años en la tarea docente, pues señalan nunca haber trabajado así. El ingreso al aula es señalado por los formadores como de mucha utilidad, dado que permite encontrar evidencias, pequeños gestos o acciones que modifican, constatan o profundizan las percepciones que antes poseían de los docentes. Muchas veces este ingreso cambia los conceptos previos que se tienen respecto de la práctica del maestro con el cual están trabajando. Esto también se produce en las salas docentes, cuando los maestros toman la palabra en el colectivo y exponen lo trabajado. Son indicios que guían por dónde hay que seguir trabajando con ellos.

Necesidades de formación

Estas constataciones dejan en evidencia la necesidad de formación permanente, tanto para obtener actualizaciones como para incorporar nuevos conocimientos. Asimismo, los maestros relatan otras necesidades de formación para las cuales cuentan con pocas herramientas que les permitan afrontarlas y brindar respuestas acordes a las necesidades actuales de los alumnos.

El requerimiento de formación artística emerge como un aspecto fundamental de parte de los docentes, visualizada como un área que puede habilitar otras posibilidades de relacionamiento con los niños. Por esta razón, los maestros señalan la necesidad de poder abordar el área artística con más herramientas de las que poseen actualmente y que no quede librada a las características individuales de cada uno, sino que sea un aspecto general y transversal de la formación docente.

Por otra parte, los maestros señalan que la formación de base con la que cuentan en general no alcanza para responder y atender de manera adecuada las cada vez más frecuentes situaciones de inclusión de niños con discapacidad en sus escuelas. Por tanto, la formación para la inclusión educativa es una necesidad altamente requerida.

Finalmente, otro de los aspectos señalados por los maestros como una necesidad fundamental para fortalecer la formación docente es contar con mayores herramientas para trabajar la convivencia, la educación emocional y el relacionamiento docente. Este tema es destacado como de mucha importancia por los maestros. Plantean la necesidad de contar con un espacio que favorezca el intercambio y, a partir de este, poder realizar una reflexión acerca de la tarea docente. Este espacio de reflexión es visualizado como el puntapié para que trabajen los vínculos entre pares, así como los vínculos con los niños y los padres, a la vez que como espacio para reflexionar sobre nuevas temáticas (sexualidad, violencia, género) y cómo abordarlas dentro del aula.

SÍNTESIS DE FORMACIÓN DOCENTE

Durante los últimos años el número de egresos de formación docente se ha incrementado a una tasa relativamente constante. Únicamente en la educación primaria pública el porcentaje de docentes titulados es casi universal. En secundaria pública y primaria privada el porcentaje es de casi 70%, en secundaria privada no llega a 60% y en educación técnica no alcanza a 50%. No existen grandes diferencias en el porcentaje de titulados por región. Las mujeres presentan mayores niveles de titulación que los hombres. Los docentes más jóvenes presentan menores niveles de titulación, hecho posiblemente asociado al egreso tardío. Un porcentaje menor de docentes posee formación en posgrado, siendo algo superior en el sistema privado.

Las mayores demandas de formación refieren a la incorporación de herramientas para trabajar con estudiantes con discapacidad, con dificultades de aprendizaje y formación en estrategias didáctico-pedagógicas. Sin embargo, no es despreciable el porcentaje de docentes, titulados y no titulados, que consideran que es indispensable recibir formación adicional en contenidos específicos. Asimismo, los no titulados requieren mayor formación en diferentes áreas, respecto a los no titulados.

Resulta particularmente importante atender las demandas de los docentes en lo que hace a estrategias didáctico-pedagógicas y en contenidos específicos (principalmente en media). Ambos son aspectos clave para alcanzar el objetivo de que los estudiantes aprendan. Las necesidades de formación resultan mayores en el interior que en Montevideo, no varían sustancialmente entre niveles y resultan menores en los docentes con mayor edad.

En la evaluación de la formación en territorio en las escuelas de tiempo completo los formadores destacan la dificultad de los maestros para construir una secuencia didáctica situada y registrar de manera escrita la planificación de las actividades, así como los puntos de partida disímiles y las dificultades disciplinares. Por su parte, los maestros señalan que el trabajo realizado con el formador les otorgó y mostró otra manera de planificar. Destacan poseer una mayor incidencia en el proceso y en el contenido que se quiere transmitir, por lo que la planificación se torna más leve, adquiriendo mayor sentido y utilidad. El intercambio con el formador es señalado como insumo para reflexionar sobre las actividades que se pretenden llevar adelante, para organizar y articular los objetivos que se persiguen, así como para especificar la mejor forma de ponerlos en práctica.

EXTENSIÓN DEL TIEMPO PEDAGÓGICO, EXPERIENCIA DE VARIOS PAÍSES

En julio de 2021 la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) publicó el documento de trabajo *More time at school: Lessons from case studies and research on extended school days* (Radinger y Boeskens, 2021), en el que se realiza un análisis comparativo de seis países¹⁶ que extendieron el tiempo escolar. El análisis comparativo de las distintas experiencias permite reflexionar sobre algunas lecciones aprendidas para guiar a los países que aún no han implementado estas políticas o que pretenden mejorarlas.

La extensión del horario escolar suele plantearse en términos de la mejora del desempeño de los estudiantes, argumentando que los docentes tienen la oportunidad de ampliar o profundizar en el currículo. Sin embargo, puede haber otros objetivos deseables: los estudiantes pueden tomar cursos optativos que estimulen su talento e intereses o pueden acceder a actividades extracurriculares que de otra manera no podrían realizar y esto, en definitiva, contribuye a reducir las inequidades vinculadas con su origen¹⁷. Aún es limitada la evidencia sobre el efecto de la extensión del horario escolar, aunque parece claro que el contexto y la implementación son relevantes, y ese es el aporte de este trabajo.

En primer lugar, se plantea que es necesario reflexionar sobre los objetivos de una jornada escolar más extensa y desarrollar un modelo adecuado para estos, involucrando a maestros, padres y estudiantes. Las políticas para extender la jornada escolar pueden perseguir diversos objetivos, como apoyar el aprendizaje y desarrollo del estudiante; generar innovaciones en la enseñanza y el aprendizaje; promover una mayor equidad en las oportunidades educativas, o facilitar que los padres que trabajan combinen sus responsabilidades familiares y la vida profesional. Es importante que los países reflexionen sobre las metas y objetivos de esta política, de modo de determinar cómo debe ser utilizado ese tiempo adicional en el centro educativo. Dado que los actores involucrados pueden tener diferentes prioridades, las metas y objetivos deben ser claros para lograr su cumplimiento.

En este sentido, el diseño de la extensión de la jornada escolar implica tomar decisiones sobre el aumento del tiempo de instrucción regular, del tiempo para actividades extracurriculares, para el aprendizaje asistido (como tutorías), la regulación sobre los recreos y el tiempo de ocio. Asimismo, se debe identificar el efecto que este aumento del horario tiene sobre la demanda de personal. Países como Uruguay han tomado la decisión, para algunas modalidades, de emplear otro tipo de personal y proporcionar nuevas actividades para los estudiantes, en lugar de la instrucción regular.

La extensión de la jornada escolar afecta a maestros, padres y estudiantes de diferentes maneras. Por lo tanto, las reflexiones sobre la extensión del día escolar también deben considerar el efecto sobre los diferentes miembros de la sociedad e involucrarlos en el diseño e implementación, a través de procesos de consulta amplios y continuos.

¹⁶ Austria, Chile, Colombia, Dinamarca, Portugal y Uruguay.

¹⁷ Wu (2020) agrega que para los niños que tienen que crecer en entornos complejos, una jornada escolar más extensa contribuye a disminuir el tiempo que tienen que estar expuestos a ellos.

En segundo lugar, es necesario asegurar la calidad en las diferentes actividades que se ofrecen como parte del día escolar, desde la instrucción regular hasta actividades extracurriculares. Para poder obtener el máximo beneficio de estas reformas, su implementación debe considerar la calidad de las diferentes actividades que se realizan durante la extensión horaria. En este sentido, es importante ajustar los espacios físicos, regular el tamaño de los grupos, los requisitos de calificaciones del personal, los arreglos para las comidas y la asignación de recursos y materiales. Es esencial que la extensión del día escolar, que implica una inversión de recursos considerable, incluya disposiciones específicas sobre el uso efectivo del tiempo adicional para lograr sus metas. Sobre todo, considerando que la extensión del horario escolar no necesariamente conduce a un mayor aprendizaje para todos y el efecto en otros tipos de resultados tampoco está ampliamente estudiado.

Los hacedores de política también deberían considerar cómo articular los diferentes elementos de la extensión del día escolar (apoyar la colaboración entre el personal ofreciendo instrucción y personal regular, brindando actividades adicionales, a la luz de diferentes cronogramas de trabajo). Uruguay respondió a este desafío ofreciendo tiempo específico para el personal para coordinar su trabajo en la semana.

En tercer lugar, la implementación de las reformas debe ser gradual, monitoreada y evaluando su impacto. La idea de una implementación gradual es poder pilotar y monitorear sus efectos de modo de permitir hacer ajustes durante el proceso. Puede incluir la definición de indicadores de impacto de base para analizar cómo evolucionan con la reforma. Una forma de hacerlo más gradual es enfocarse en un nivel educativo, como educación primaria. Uruguay es un ejemplo de este enfoque, ya que al comienzo se centró en niveles educativos más bajos y más recientemente desarrolló iniciativas para extender el tiempo escolar en la educación media.

Otra opción es focalizar recursos escasos en los centros con desventajas y en los estudiantes que más podrían beneficiarse de una extensión escolar. Este es el caso de Uruguay, donde se busca lograr objetivos de equidad mientras que se evita crear un estigma alrededor de los centros de tiempo extendido y completo, ya que no restringe este modelo exclusivamente a centros o estudiantes con desventajas.

Los planes para extender el tiempo pedagógico deberían incluir un análisis conjunto de las tendencias demográficas y sus efectos a distintos niveles del sistema educativo; de las áreas geográficas y regiones del país como ciudades y áreas rurales, y cómo otras políticas que se aplican en paralelo afectarían la demanda (por ejemplo, aquellas que buscan aumentar la matriculación en primera infancia o en educación media superior).

Por último, es necesario realizar una estimación de costos y ajuste de los mecanismos de financiación y acuerdos de gobernanza para garantizar una financiación adecuada y sostenible. Las iniciativas de ampliación de la jornada escolar deben estar acompañadas de una estimación de los costos reales de la aplicación, más allá de la identificación de los costos de inversión en infraestructura y equipamiento. Para ello es necesario tener en cuenta el perfil del personal docente y no docente necesario para proporcionar el tiempo adicional en el centro. Dependiendo del diseño pedagógico y de los recursos disponibles,

esto puede incluir una mayor asignación de horas de enseñanza o la necesidad de contratar otro tipo de personal. A su vez, es esencial estimar los costos de los servicios auxiliares.

Por lo general, varios niveles de gobierno participan en la financiación y la gestión de las políticas de ampliación de la jornada escolar, a excepción de Uruguay, donde la gobernanza escolar está muy centralizada. Para facilitar la implementación de las jornadas escolares más extensas es necesario que los mecanismos de financiamiento y las responsabilidades para la ejecución de la política estén claras para todas las partes involucradas, respecto a la organización y el funcionamiento de las actividades, la adecuación y el suministro del espacio físico o la provisión de alimento.

En síntesis, la ampliación de la jornada escolar puede perseguir diferentes objetivos relacionados con los resultados económicos, sociales o académicos. Aumentar la duración de la jornada escolar, si bien puede ser una estrategia eficaz para algunas escuelas y sistemas escolares, en otros contextos pueden ser otras las políticas que permitan lograr de forma más rentable los mismos objetivos. Los cambios en la duración y la organización de la jornada escolar requieren una evaluación cuidadosa de los posibles beneficios, inconvenientes y compensaciones para todas las partes interesadas. A su vez, deben contar con objetivos claros que guíen al diseño de la política: su modelo pedagógico, sus implicaciones en materia de recursos, así como la aplicación y el seguimiento de la reforma.

PARTICULARIDADES DEL 2020: LA EDUCACIÓN EN PANDEMIA

El 13 de marzo de 2020, ante la confirmación de los primeros cuatro casos de COVID-19 en territorio nacional, se anunció la suspensión del control de asistencia en todos los niveles de educación pública y privada. Esta decisión fue sustituida, al día siguiente, por la suspensión de las clases presenciales. La medida, cuya duración inicial prevista fue de 14 días corridos, se extendió a lo largo de más de un cuarto del año lectivo.

A lo largo del mes de junio tuvo lugar la reapertura progresiva de los centros educativos¹⁸, que en Montevideo y el área metropolitana solo se permitió desde el lunes 29. Los protocolos sanitarios establecidos, sin embargo, llevaron a que la asistencia presencial a clases fuera, desde entonces, parcial y voluntaria¹⁹. La presencialidad coexistió, en muchos casos, con la educación a distancia. Las vacaciones de invierno se extendieron por dos semanas. Las estrategias buscaron proteger la continuidad y la reactivación progresiva del año lectivo.

En este contexto, el uso de herramientas digitales resultó clave para el apoyo de la enseñanza y el aprendizaje a distancia. Por un lado, el éxito de esta estrategia recae en el acceso de estudiantes y docentes a los recursos necesarios para la educación a distancia: computadoras u otros dispositivos electrónicos, plataformas a través de las que puedan darse los intercambios entre las partes y una conexión estable a internet. Por otro lado, como se desprende del Estudio Internacional de Alfabetización Computacional y Manejo de Información (ICILS, por su sigla en inglés), el acceso de estudiantes y docentes a las tecnologías de la información y la comunicación es condición necesaria, pero no suficiente para el uso eficaz de estas herramientas con fines educativos. La alfabetización digital y el uso de recursos informáticos para la enseñanza y el aprendizaje requieren capacitación y apoyo a los docentes para su empleo, y preparación de los estudiantes para el uso de las computadoras con estos fines, lo que se considera tanto un objetivo educativo en sí mismo como una competencia transversal (Fraillon, Ainley, Schulz, Friedman y Duckworth, 2020).

¹⁸ A excepción de los centros educativos rurales de 17 de los 19 departamentos del país (en Canelones y Montevideo permanecieron cerrados), que reabrieron en tres etapas previas: desde el 22 de abril aquellos con hasta 30 estudiantes, desde el 28 de abril los de 31 a 50 estudiantes y desde el 4 de mayo los restantes (UNICEF, 2020b).

¹⁹ El 13 de octubre se reestableció la obligatoriedad de la asistencia presencial. Esta siguió siendo, en general, parcial, dado que los protocolos sanitarios implicaron la asistencia por subgrupos, en días u horarios salteados.

EN CONTEXTO INTERNACIONAL: RESPUESTA Y PREPARACIÓN DEL SISTEMA EDUCATIVO URUGUAYO PARA LA EDUCACIÓN A DISTANCIA EN PANDEMIA

De acuerdo a datos de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, por su sigla en inglés), entre marzo y agosto del año 2020 los centros educativos a nivel mundial se mantuvieron cerrados en promedio durante 11,4 semanas²⁰. A esto se le suman 2,9 semanas de cierres parciales, es decir, cuando se hacen en algunas regiones del país y en otras no; cuando algunos grados funcionan de forma presencial y otros no, o cuando todos los centros están abiertos, pero hay una reducción de la carga horaria de las clases presenciales. Por lo tanto, en promedio el cierre de centros educativos duró aproximadamente 14 semanas, es decir, tres meses y medio de los seis meses considerados.

En ese mismo período, Uruguay tuvo un cierre total de unas 4 semanas de clases, ya que los centros en el área rural solo estuvieron cerrados durante ese tiempo. En el resto del país el cierre fue de 10 semanas de clases. A esto se le suma un período de 4 semanas de cierres parciales. Por tanto, el país se ubica cercano al promedio mundial, y por debajo del promedio de América Latina, donde el cierre total de centros fue de 18,5 semanas, y el parcial de 2,1.

Por otra parte, un trabajo publicado recientemente por la OCDE (2020) presenta un panorama sobre las condiciones para brindar a sus estudiantes oportunidades de aprender en línea de los 79 países participantes de la edición 2018 del Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos (PISA, por su sigla en inglés). En primer lugar, la proporción de estudiantes que accede a una computadora en el hogar varía entre el 34% y el 95% para los distintos países, mientras que en Uruguay es de 82% (ocupa la posición 54). En segundo lugar, el acceso a internet en el hogar es prácticamente universal en la mitad de los países relevados, mientras que en Uruguay es algo menor al 90% y ocupa el lugar 61, por lo que en este aspecto nuestro país se encuentra relativamente peor que en el anterior. No obstante, en ambas dimensiones Uruguay se encuentra en una posición mejor que la mayor parte de los países de América Latina.

En cuanto a la disponibilidad de dispositivos adecuados y conexión a internet en los centros educativos, el mismo trabajo indica que la variabilidad entre países es mucho mayor, y ubica a Uruguay en la posición 67. Solamente el 35% de los directores de los centros educativos nacionales está totalmente de acuerdo con que los dispositivos y la conectividad del centro son suficientes. Sin embargo, la dimensión en la que el país se encuentra relativamente peor, según la opinión de los directores, es la preparación por parte de los docentes, donde se ubica en las últimas posiciones. Esta dimensión incluye las habilidades técnicas y pedagógicas de los docentes para integrar dispositivos digitales en los procesos de enseñanza, el tiempo del que disponen para preparar clases que integren estos dispositivos, los incentivos que tienen para utilizarlos y la disponibilidad de recursos para que aprendan cómo usarlos.

²⁰ Por más información, consultar aquí: <https://en.unesco.org/covid19/educationresponse>.

El proyecto Sistemas de Información y Gestión Educativa (SIGED), del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), también brinda información comparada para los países de América Latina y el Caribe respecto a cómo se realizan los procesos cotidianos de gestión y cuál es su nivel de automatización en los sistemas educativos (Rieble-Aubourg y Viteri, 2020). Las dimensiones que se relevan son la conectividad en las escuelas, plataformas digitales, tutoría virtual, paquetes de recursos digitales y repositorio central de contenido digital. La información del SIGED correspondiente al año 2020 muestra que Uruguay es el único país de la región que cuenta con las condiciones digitales de base para brindar educación en línea.

ACCESO A COMPUTADORA E INTERNET EN HOGARES Y CENTROS EDUCATIVOS

Si bien el uso de computadoras y plataformas en línea se ha incorporado a los procesos de enseñanza de nuestro país desde hace ya muchos años, estos recursos cobraron vital importancia a partir del año 2020, cuando la emergencia sanitaria hizo que la educación se desarrollara en modalidad virtual o mixta. El acceso a estas tecnologías se hace necesario no solo en los centros educativos, sino también en los hogares de los estudiantes, ya que son herramientas imprescindibles para estudiar y resolver ejercicios en el hogar.

La encuesta realizada por la ANEP durante al año 2020 a docentes de todos los niveles educativos (ANEP, 2021b) muestra que los problemas asociados a la conexión a internet y a la disponibilidad o el estado de dispositivos informáticos con los que cuentan los estudiantes son los obstáculos principales identificados para el desarrollo de las actividades educativas. Estos problemas son también mencionados por casi dos tercios de los profesores participantes de la encuesta a docentes de educación media realizada por el INEEd en 2020 (INEEd, 2021c). Por otra parte, de la encuesta realizada por la ANEP a estudiantes²¹ también surge que, luego de la dificultad para comprender las tareas propuestas por los docentes, los dos problemas más mencionados son: mala conexión a internet (40% de los consultados) y no disponibilidad de conexión (24%) (ANEP, 2021b).

A continuación, a partir de fuentes adicionales, se presenta información sobre la disponibilidad de computadoras y el acceso a internet por parte de los estudiantes, tanto en sus hogares como en los centros educativos.

ACCESO A COMPUTADORA E INTERNET EN EL HOGAR

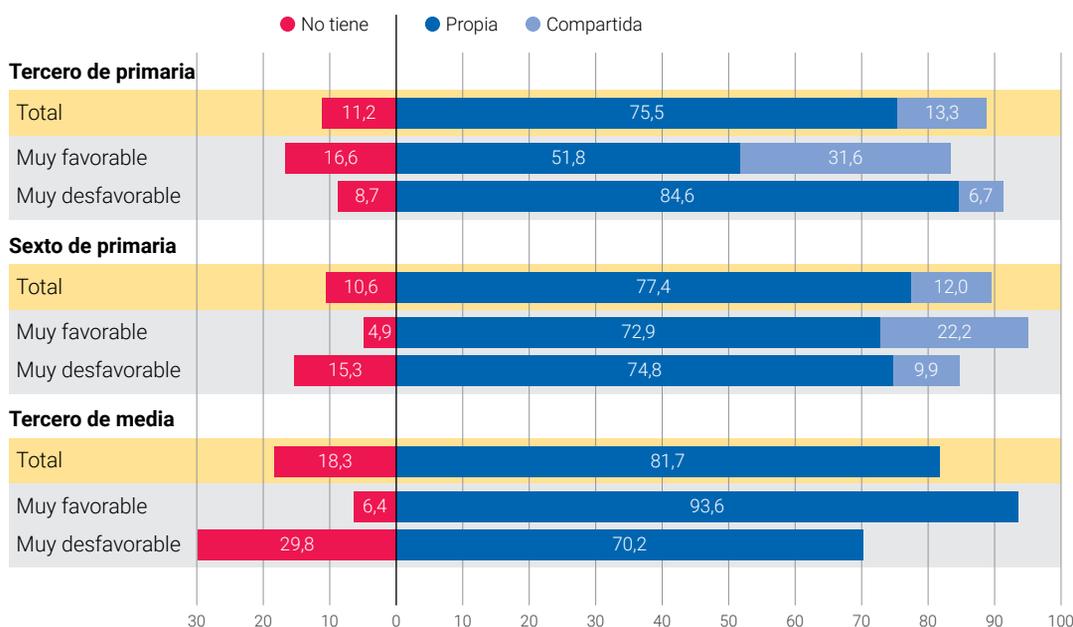
La información relevada en Aristas sobre el ambiente educativo de los hogares, tanto de los estudiantes del sector público como privado, permite conocer la disponibilidad de computadoras en los hogares de aquellos. Tal como se observa en el gráfico 2.1, el acceso

²¹ Esta encuesta fue aplicada a estudiantes de sexto año de educación primaria y de todos los niveles de educación media.

a una computadora en el hogar es alto, tanto para los estudiantes de tercero y sexto de primaria como de tercero de media. Sin embargo, aún existe un 11% de alumnos de los citados grados de primaria que no dispone de una computadora en su casa. Este porcentaje es aún más alto para los estudiantes de tercero de educación media (18,3%).

A su vez, se observan diferencias según el contexto socioeconómico y cultural del centro educativo al que asisten los estudiantes. En tercero de primaria, el 91,3% de los alumnos de contexto muy desfavorable dispone de computadora en su hogar y la gran mayoría (84,6%) tiene una máquina propia, es decir, de uso exclusivo. Los estudiantes que asisten a centros de contexto muy favorable no solo tienen un acceso menor (83,4%), sino que también utilizan máquinas compartidas con otros miembros del hogar en mayor medida que los de contexto muy desfavorable (31,6% y 6,7%, respectivamente). Esta diferencia puede explicarse por la presencia del Plan Ceibal, que entrega una computadora a cada estudiante de las escuelas públicas (concentradas fundamentalmente en los contextos desfavorables, medio y favorable, a diferencia de las privadas, que se concentran en el contexto muy favorable)²², pero también por la edad de los estudiantes, ya que cuando se analizan los datos para sexto año de primaria la situación se revierte: son los alumnos de contexto muy favorable los que más acceden a una computadora en el hogar, y la proporción de niños con máquina propia es la misma en ambos contextos.

GRÁFICO 2.1
ACCESO DE LOS ESTUDIANTES A COMPUTADORA EN EL HOGAR POR CONTEXTO SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL DEL CENTRO
 EN PORCENTAJES
 AÑOS 2018 (MEDIA) Y 2020 (PRIMARIA)



Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Media 2018 y Aristas Primaria 2020.

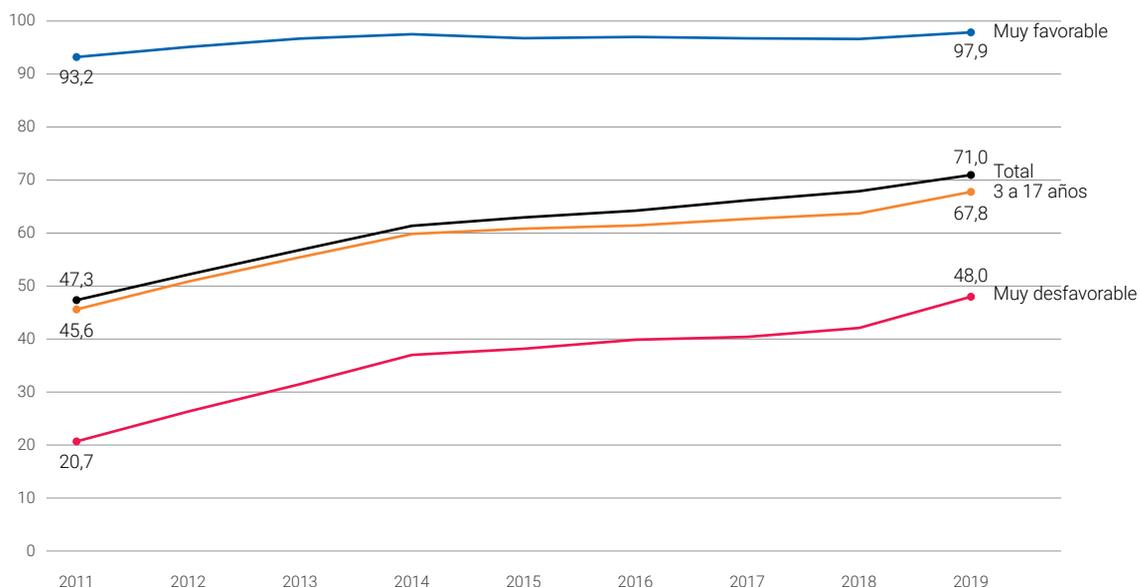
Nota: a los estudiantes de educación media no se les preguntó si la computadora es propia o compartida con los demás miembros del hogar, sino solamente si cuentan con una computadora que puedan usar para las tareas escolares (todos los estudiantes que respondieron que sí a esta pregunta son incluidos en el gráfico como si tuvieran una propia).

²² Mientras que el 62,5% de las personas de menores ingresos (primer quintil) cuenta con computadoras del Plan Ceibal en el hogar, este porcentaje es de 22,3% para las personas de mayores ingresos (último quintil) (Observatorio Social, MIDES).

La información disponible para tercero de educación media muestra que el acceso a una computadora en el hogar es más bajo que en primaria y más desigual según contexto socioeconómico y cultural del centro al que asisten los estudiantes. Mientras que casi el 30% de los de contexto muy desfavorable no accede a una computadora en su hogar, este porcentaje se reduce a 6,4% para los de contexto muy favorable.

En cuanto al acceso a internet en los hogares, si bien Aristas Primaria 2020 relevó esta información, la cobertura de la encuesta aplicada a las familias fue baja, por lo que se recurrió a la Encuesta Continua de Hogares (ECH) realizada por el Instituto Nacional de Estadística (INE). La información disponible para el período 2011-2019²³ muestra un importante incremento del acceso a internet en los hogares (gráfico 2.2). Considerando al total de población, se pasó de un 47,3% en 2011 a un 71% en 2019. Si se selecciona exclusivamente a la población de entre 3 y 17 años, no existen diferencias ni en la tendencia ni en los porcentajes año a año.

GRÁFICO 2.2
PERSONAS QUE VIVEN EN HOGARES CON CONEXIÓN A INTERNET
 EN PORCENTAJES
 AÑOS 2011-2019



Fuente: elaboración propia a partir de la ECH del INE.

Sin embargo, al desagregar por nivel socioeconómico de los hogares con personas de entre 3 y 17 años, se aprecian diferencias de gran magnitud. Considerando los niveles extremos (muy desfavorable y muy favorable) en 2011 existía una brecha de 72,5 puntos porcentuales entre uno y otro. Si bien esta diferencia se redujo en 2019, continúa siendo importante: se ubica en 49,9 puntos porcentuales.

²³ Se considera este período debido a cambios en el formulario de la ECH antes de 2011, y especialmente a que la expansión del acceso a internet es un fenómeno reciente. Para el año 2020 la ECH no relevó esta información (por más datos sobre las limitaciones de información, ver el tomo 1 del informe).

Siendo casi universal el acceso a internet en los hogares de mayores ingresos desde el inicio del período analizado, el crecimiento de la cobertura del servicio se produjo en los de ingresos menores. Sin perjuicio de ello, casi la mitad de la población que integra los hogares de menores ingresos no accede a este servicio. Aun existiendo alternativas para la conexión a internet (como los datos móviles o el *wifi* en lugares públicos), las posibilidades de seguir procesos de enseñanza virtuales e incluso de utilizar internet para el estudio o la resolución de ejercicios en el hogar se ven seriamente comprometidas para los estudiantes que integran los hogares de menores ingresos²⁴. Cabe destacar que casi la mitad de los niños y adolescentes del país reside en estos hogares²⁵.

ACCESO A COMPUTADORA E INTERNET EN EL CENTRO EDUCATIVO EN EL MARCO DEL OPERATIVO DE ARISTAS

Como forma de aproximarse a conocer la disponibilidad de computadoras en los centros educativos, se presenta a continuación información reportada por los estudiantes sobre la computadora utilizada para realizar las pruebas de Aristas (que se efectúan siempre en el centro educativo). Concretamente, se les pregunta si la máquina utilizada es propia o fue prestada²⁶. Sin embargo, debe considerarse que el hecho de que el estudiante haya utilizado una máquina de préstamo para realizar la prueba no necesariamente significa que no accede a una en el centro educativo. En muchos casos, los centros cuentan con salas de informática o computadoras a disposición de los estudiantes en biblioteca²⁷.

Los resultados presentados en el gráfico 2.3 muestran que la disponibilidad de computadoras propias en el centro educativo es el doble en primaria que en media: aproximadamente el 83% de los alumnos de primaria (tanto de tercero como de sexto) dijo haber realizado las pruebas con su propia computadora, mientras que esta proporción es de 40,9% en tercero de educación media.

Por otra parte, existen diferencias según el contexto socioeconómico y cultural del centro educativo. Los alumnos de primaria que concurren a escuelas de contexto muy desfavorable cuentan en mayor medida con máquinas propias para utilizar en el centro educativo, en comparación a los de contexto muy favorable. En educación media ocurre lo contrario: son los estudiantes de contexto muy favorable los que cuentan en mayor medida con máquinas propias, pero esta diferencia no es tan grande como en el caso de primaria.

Por otra parte, el INEED también releva, como insumo para el trabajo de aplicación de Aristas, las necesidades de refuerzo en la conectividad a internet en cada centro educativo²⁸.

²⁴ Desde Antel se definieron algunos apoyos, como un bono de 50 gigabytes válido para el mes de abril de 2020 para los hogares con servicio de internet Universal Hogares, que habitualmente solo reciben 1 gigabyte mensual. Fuera del período considerado en el presente informe, a fines de mayo 2021, además de otorgar 50 gigabytes a todos los clientes de conexión inalámbrica a internet, la empresa definió la gratuidad del acceso a los contenidos de la plataforma CREA del Plan Ceibal, lo que contribuye a mejorar el acceso de los estudiantes, en particular, de los contextos más vulnerables.

²⁵ En el tomo 1 del informe se desarrolla esta información.

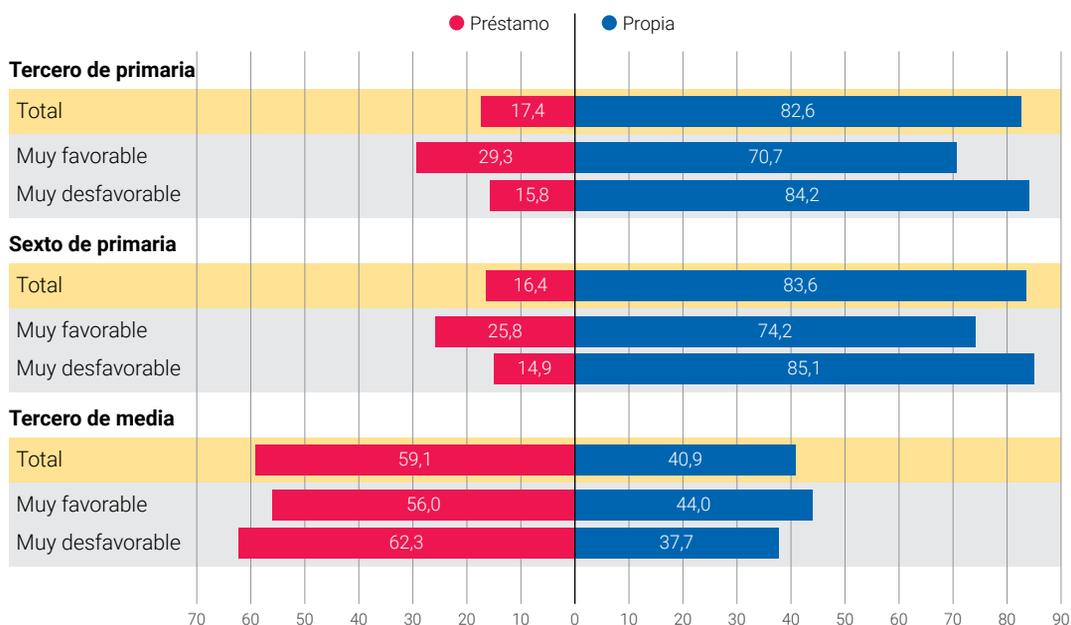
²⁶ En caso de que los estudiantes y el centro no puedan cubrir las necesidades de computadoras para realizar las pruebas, el INEED (con apoyo del Plan Ceibal) provee máquinas de préstamo.

²⁷ Se asume que si el estudiante utilizó una computadora de la sala de informática o biblioteca, contestará que la máquina no es propia, sino prestada.

²⁸ Estos refuerzos pueden ser conexión LTE (que puede dar cobertura a un grupo entero de estudiantes), módems (cubren hasta 10-15 estudiantes) o celulares y tabletas (cubren hasta 5 estudiantes). Las necesidades de los centros varían según la cantidad de estudiantes del grupo, la ubicación del salón y el tipo de conexión que tenga el centro educativo.

Esta información, si bien se registra únicamente con fines operativos y no forma parte de los objetivos de la evaluación, se presenta a continuación dada la relevancia que cobra la conexión a internet en el contexto de pandemia. No obstante, cabe aclarar que el refuerzo en la conectividad necesario durante la aplicación de Aristas no necesariamente refleja el acceso a internet en el centro educativo.

GRÁFICO 2.3
COMPUTADORA UTILIZADA POR EL ESTUDIANTE PARA REALIZAR LAS PRUEBAS DE ARISTAS POR CONTEXTO SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL DEL CENTRO
 EN PORCENTAJES
 AÑOS 2018 (MEDIA) Y 2020 (PRIMARIA)

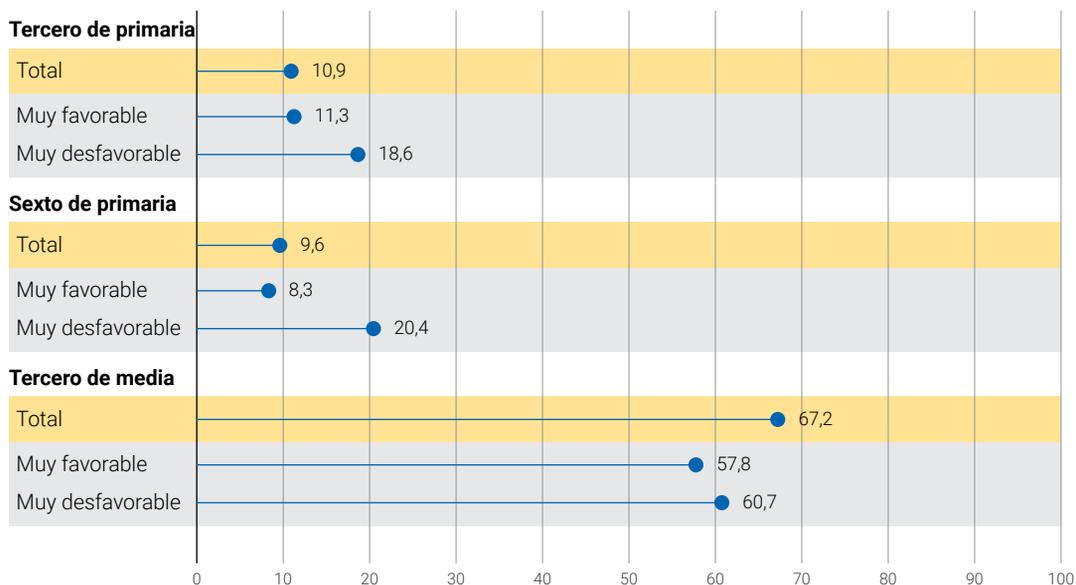


Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Media 2018 y Aristas Primaria 2020.

El gráfico 2.4 muestra que en la aplicación de Aristas Primaria 2020 fue necesario reforzar la conectividad en una proporción mucho menor que en Aristas Media 2018. Aproximadamente el 10% de los alumnos de primaria pertenece a grupos donde se dio refuerzo de conectividad, mientras que este porcentaje asciende al 67,2% en media. Esta diferencia podría responder, por un lado, a que con el paso de los años los centros han mejorado el acceso a internet en sus instalaciones, pero también a que los grupos de primaria se encontraban divididos en subgrupos en el año 2020, por lo que cada aplicación se realizó con una cantidad menor de alumnos. Los grupos más numerosos suelen requerir refuerzo de conectividad para que todos los estudiantes puedan conectarse al mismo tiempo para realizar las pruebas.

También se observa que en los centros de contexto socioeconómico y cultural muy desfavorable hubo mayor necesidad de reforzar la conectividad que en los de contexto muy favorable. Esto sucede en mayor magnitud en primaria que en media, ya que en las escuelas la diferencia entre ambos contextos es mayor.

GRÁFICO 2.4
**ESTUDIANTES PERTENECIENTES A GRUPOS QUE RECIBIERON REFUERZO DE CONECTIVIDAD POR
 CONTEXTO SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL DEL CENTRO**
 EN PORCENTAJES
 AÑOS 2018 (MEDIA) Y 2020 (PRIMARIA)



Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Media 2018 y Aristas Primaria 2020.

SÍNTESIS DE ACCESO A COMPUTADORA E INTERNET EN HOGARES Y CENTROS EDUCATIVOS

En cuanto a la disponibilidad de computadora en el hogar, la gran mayoría de los estudiantes cuenta con este recurso, pero el acceso aún no es universal. En particular, el 29,8% de los estudiantes de educación media que asiste a centros educativos de contexto socioeconómico y cultural muy desfavorable no dispone de una computadora en su hogar. Por otra parte, aunque la proporción de hogares con conexión a internet se ha incrementado en los últimos años, la mitad de la población que integra los hogares de menores ingresos no accede a ese servicio.

Estos resultados muestran que hay estudiantes que ven comprometidas sus posibilidades de llevar adelante procesos educativos no presenciales, dado que no acceden a las herramientas básicas necesarias para ello en su hogar. Si bien es una proporción reducida, y podrían participar del proceso de enseñanza por otros medios (por ejemplo, mediante un teléfono celular), el desafío de que no resulten excluidos de la educación virtual es grande. Los estudiantes de contexto muy desfavorable son los que se encuentran en mayor medida en esta situación.

Por otra parte, los problemas de disponibilidad de computadoras y conectividad en el centro educativo parecen afectar especialmente a la educación media, independientemente del contexto socioeconómico y cultural del centro. No obstante, cabe aclarar que la

información presentada para este nivel corresponde al año 2018, y es probable que el acceso a computadoras e internet en los centros educativos haya mejorado en los últimos años. En particular, en el año 2020 hubo una gran inversión en conectividad y dispositivos por parte del Plan Ceibal debido a la pandemia (Ripani y Muñoz, 2020)²⁹. Esta inversión no se ve reflejada en los datos utilizados para educación media, que son de 2018, pero sí en los de *Aristas Primaria 2020*. Por otra parte, en educación media es más frecuente que existan salas de informática en el centro, que compensen en cierta medida la menor cantidad de computadoras personales de los estudiantes.

En primaria el acceso a computadoras es mayor en los centros de contexto muy desfavorable que en los de contexto muy favorable. Sin embargo, los primeros tienen en mayor medida problemas de conectividad a internet.

LAS PLATAFORMAS *WEB* DEL PLAN CEIBAL Y SU USO EN LA EDUCACIÓN NO PRESENCIAL

Si bien en 2020 la frecuencia y el modo de contacto con los estudiantes durante el cierre de los centros educativos tuvieron variaciones de acuerdo a las preferencias y posibilidades de cada docente y grupo, desde el Plan Ceibal se realizaron esfuerzos para optimizar el trabajo en sus diferentes plataformas *web*. Esto resultó en un rápido y notorio aumento del uso de aquellas por parte de docentes y estudiantes, especialmente en instituciones del sector público, a las que asiste la mayoría de los estudiantes (84% en 2019 y 85% en 2020)³⁰.

El presente apartado tiene por cometido cuantificar el uso de la plataforma Contenidos y Recursos para la Educación y el Aprendizaje (CREA), la Plataforma Adaptativa de Matemática (PAM), Matific y la Biblioteca Digital Ceibal por parte de estudiantes de instituciones de educación inicial, primaria y media pública³¹ en el año lectivo 2020 (en el que tuvieron lugar tanto el cierre de centros educativos como la presencialidad parcial), en comparación con el año lectivo 2019 (previo a la pandemia de COVID-19, cuando la asistencia a clases presenciales era obligatoria). A su vez, se busca establecer si existen diferencias en el uso de las plataformas según el nivel educativo, grado al que se asiste, edad y sexo del estudiante, o ubicación geográfica del centro educativo (Montevideo o interior del país). Para los alumnos de primaria pública se describen también las diferencias en el uso de estas plataformas según la región (rural o urbana), tipo y contexto socioeconómico de la escuela a la que asisten.

²⁹ Por ejemplo, para conocer las mejoras en la conectividad rural, ver <https://www.ceibal.edu.uy/es/articulo/mejoras-de-conectividad-rural-en-2020>.

³⁰ Por más información, consultar los documentos: *Rendición de Cuentas 2020. Tomo 1. Informe de Acción* (ANEP, 2021a), *Rendición de Cuentas 2020. Tomo 5. Educación en tiempos de pandemia. Acción 2020* (ANEP, 2021b), *Uso de Plataformas Educativas 2020* (Plan Ceibal, 2021), *Aristas 2020. Primer informe de resultados de tercero y sexto de educación primaria* (INEEd, 2021a) y *Percepciones de los docentes uruguayos de educación media ante la pandemia de COVID-19* (INEEd, 2021c).

³¹ A pesar de que las plataformas del Plan Ceibal están disponibles tanto para los centros educativos públicos como para los privados, el registro de estos últimos lo realizan los propios centros de manera autónoma. Debido a lo anterior, no es posible asumir que los datos cargados corresponden a su matrícula completa, a diferencia de lo que ocurre en el caso de los públicos, para los cuales se cuenta con datos actualizados diariamente mediante sincronización con los servidores de la ANEP. Por este motivo, el análisis se realiza únicamente para el sector público.

Plataformas *web* del Plan Ceibal

CREA es una plataforma que brinda contenidos y recursos para la enseñanza en educación inicial, primaria y media. Fue incorporada al Plan Ceibal en 2009. Permite a los docentes la publicación de anuncios, tareas y cuestionarios, su evaluación y el cálculo de promedios de calificaciones. Estudiantes y docentes pueden unirse a canales de instituciones y cursos; comunicarse por mensajería en formato de chat diferido; participar de videoconferencias, y almacenar información en carpetas en la nube.

PAM incluye más de 100.000 actividades adaptadas al currículo nacional. Incorporada al Plan Ceibal en 2013, apunta principalmente a estudiantes de tercero a sexto de primaria y primero a cuarto de educación media. Permite a los docentes crear sus propios contenidos o elegir entre los existentes. Su adaptabilidad radica en que las actividades propuestas a cada estudiante varían en función de su desempeño en actividades previamente realizadas.

La **Biblioteca Digital Ceibal** ofrece material educativo y recreativo para niños, adolescentes, jóvenes y adultos. Cuenta con más de 7.000 libros en formato electrónico, más de 500 audiolibros y algunos otros recursos audiovisuales. Cualquier persona puede acceder, registrándose con cédula de identidad uruguaya. Los estudiantes y docentes de la ANEP y de instituciones privadas que utilizan plataformas del Plan Ceibal tienen registro creado. Los materiales recreativos se prestan por 21 días renovables y los libros de texto curriculares por 300 días.

Matific es una plataforma educativa para la enseñanza y el aprendizaje de matemática dedicada a alumnos de nivel 5 de inicial y de primaria. Incluye juegos y materiales educativos organizados por temas. El docente puede asignar actividades a todo el grupo o a subgrupos para realizar en clase o en casa y hacer un seguimiento del desempeño de cada estudiante.

El universo considerado es el total de estudiantes matriculados y docentes en plantilla en los diferentes subsistemas del sector público en algún momento de cada año lectivo (2019 y 2020). Los servidores del Plan Ceibal sincronizan a diario con los de los subsistemas de la ANEP, por lo que la matrícula considerada (ver tabla A.2.1 del Anexo) es consistente con la presentada en el tomo 1 de la rendición de cuentas de 2020 de la ANEP (2021a) para el sector público.

El análisis considera la variable “total de días de ingreso”, es decir, la cantidad de jornadas en que existe, por parte de cada usuario, una conexión a la plataforma en cuestión³². El

³² No se analizan las actividades que el usuario inicia o completa en cada plataforma, como, por ejemplo, la cantidad de entregas, acciones o comentarios en CREA; las actividades o episodios iniciados y finalizados en PAM o Matific, o los préstamos en la Biblioteca Digital Ceibal. La información sobre estas variables de uso puede encontrarse en publicaciones recientes del Plan Ceibal (ver <https://www.ceibal.edu.uy/es/articulo/informes-de-plataformas-ceibal>) y en el tomo 5 de la rendición de cuentas de 2020 de la ANEP (2021b), donde se detalla la cantidad de nuevos usuarios, así como de usuarios con actividad frecuente en las diferentes plataformas. En todos los casos, y en consonancia con los análisis presentados en este capítulo, se constatan aumentos respecto a 2019.

presente no constituye, por tanto, un análisis de la participación activa de los estudiantes, pero sí de su ingreso a estas plataformas, condición necesaria para cualquier tipo de participación posterior³³.

Debe considerarse, además, que según reportan los propios docentes en Aristas Primaria 2020 (INEEd, 2021a) y la encuesta a docentes de educación media realizada por el INEEEd en ese mismo año (2021c), las vías de comunicación entre docentes y estudiantes en tiempos de pandemia fueron diversas y excedieron a las plataformas del Plan Ceibal. No se cuenta, sin embargo, con datos sobre la frecuencia específica del uso de estas vías de comunicación alternativas (otras plataformas, WhatsApp, correo electrónico, etc.) como para poder realizar un diagnóstico más comprehensivo.

EVOLUCIÓN DEL USO DE PLATAFORMAS DEL PLAN CEIBAL EN 2020 Y SU COMPARACIÓN CON 2019

El gráfico 2.5 muestra que el uso de todas las plataformas aumenta en 2020 respecto a 2019. Tanto en 2019 como en 2020, CREA es la preferida de los usuarios del Plan Ceibal (siendo la frecuencia de acceso de los docentes mayor a la de los estudiantes). Esto es consistente con el hecho de que, a diferencia de las demás plataformas que son específicas para ciertas áreas del conocimiento, CREA es de uso general y transversal, y permite la comunicación entre docentes y alumnos (importante en tiempos de no presencialidad).

Al analizar el uso específico realizado en 2020, se observa que el ingreso a las plataformas del Plan Ceibal es más frecuente en el período de cierre de centros educativos que en el de presencialidad parcial. Concretamente, se observa un salto en el uso entre la primera y la segunda quincena de marzo, lo que se corresponde con el cierre de los centros educativos a partir del día 16. A esto le sigue una reducción del uso en la primera quincena de abril, que comprende el receso correspondiente a semana de turismo: del lunes 6 al viernes 10 de abril.

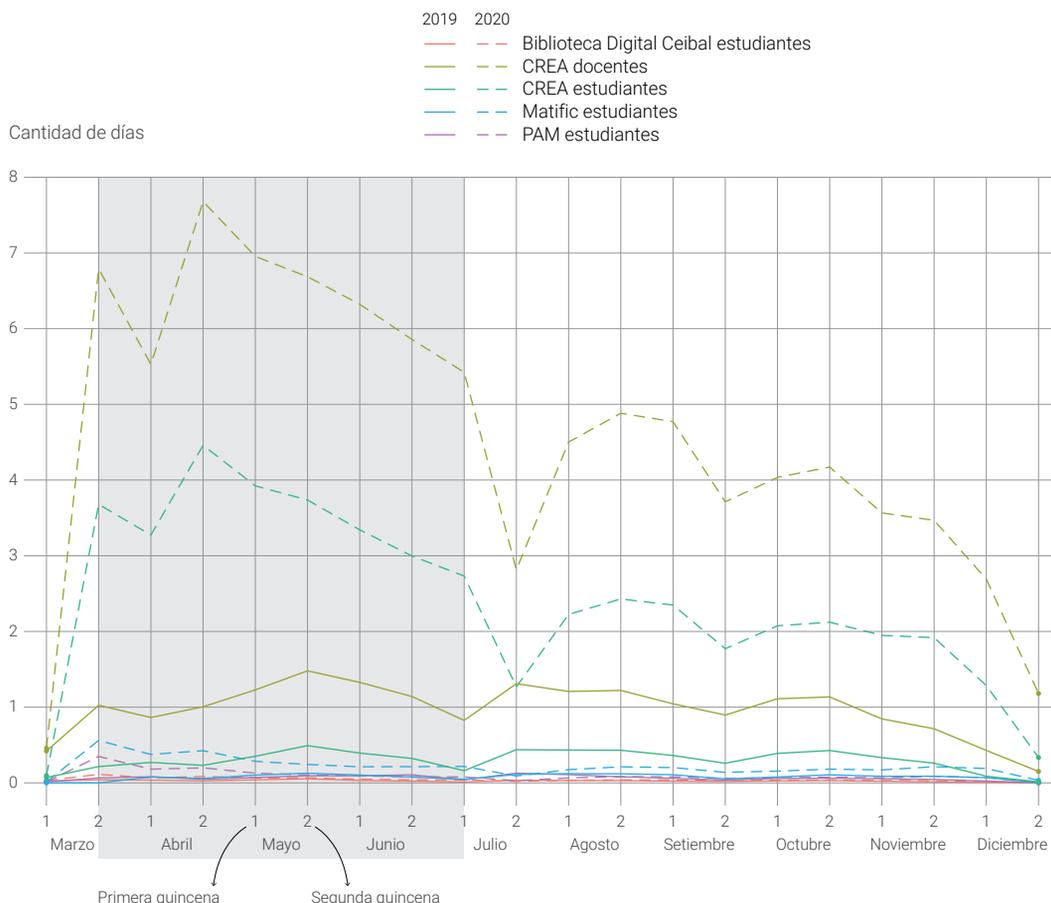
El uso vuelve a aumentar en la segunda quincena de abril, para luego disminuir paulatinamente, quincena a quincena. No se observan saltos importantes en el mes de junio, en que se da el progresivo retorno a la presencialidad. La considerable reducción del uso en la segunda quincena de julio coincide con el receso de invierno (del 20 al 31 de julio), lo que limitó los días de clase de esa quincena al jueves 16 y viernes 17.

Las vacaciones de primavera (21 y 22 de setiembre) coinciden con cierta reducción en el uso de las plataformas en la segunda quincena de ese mes. Hacia fines del año lectivo el uso de las plataformas se reduce paulatinamente, con una fuerte baja en diciembre, producto del cierre de cursos³⁴.

³³ Se trata, además, de un aspecto que se ha constatado que se vincula con el desempeño de los alumnos (INEEd, 2021a).

³⁴ En 2020 las clases finalizaron el 20 de noviembre en educación media superior, el 11 de diciembre en educación media básica y el 18 de diciembre en educación inicial y primaria.

GRÁFICO 2.5
USO DE PLATAFORMAS DEL PLAN CEIBAL POR QUINCENA, SEGÚN PLATAFORMA Y CATEGORÍA DE USUARIO
 DÍAS DE INGRESO PROMEDIO
 AÑOS 2019 Y 2020



Fuente: elaboración propia a partir de datos del Plan Ceibal.

Si bien los estudiantes ingresan menos frecuentemente que los docentes, la evolución quincenal —aumento o disminución— del uso de CREA³⁵ es similar en ambos. En las quincenas que incluyen vacaciones, sin embargo, el uso por parte de los docentes se reduce más que el de los estudiantes. Ejemplos de esto son la disminución del uso en la primera quincena de abril y las segundas quincenas de julio y diciembre.

Resulta interesante comparar el uso de las plataformas en los períodos de cierre de centros educativos y de presencialidad parcial de 2020 con los mismos períodos de 2019. La etapa de cierre de centros educativos, de mediados de marzo a fines de junio, abarca 66 días de clase en 2019 y 69 en 2020³⁶. La tabla 2.1 muestra el total de días en que ingresaron a cada plataforma, en promedio, los estudiantes de cada nivel que hicieron uso de esa plataforma al menos una vez, y su relación entre ambos períodos. Se observa que, como se explicó

³⁵ Aunque PAM contempla la creación de contenidos por parte de los docentes, en CREA los contenidos a los que acceden los estudiantes dependen casi completamente del trabajo de sus docentes, por lo que se restringe el análisis del ingreso por parte de docentes a esta plataforma.

³⁶ Se trata de 107 días corridos si se incluyen fines de semana, feriados y vacaciones (semana de turismo).

anteriormente, si bien la cantidad de usuarios aumenta en todas las plataformas de un período a otro, el ingreso promedio de los usuarios aumenta fundamentalmente en el caso de CREA, el cual, dependiendo del nivel educativo, es entre una a cinco veces mayor en 2020 respecto de 2019. En PAM y la Biblioteca Digital Ceibal el uso se mantiene similar a 2019 (el promedio no supera, en ningún nivel educativo, los tres días de ingreso).

TABLA 2.1

USO DE PLATAFORMAS DEL PLAN CEIBAL POR PARTE DE LOS ESTUDIANTES EN EL PERÍODO DE CIERRE DE CENTROS EN 2020 Y COMPARACIÓN CON EL MISMO PERÍODO DE 2019, POR NIVEL, SEGÚN PLATAFORMA
DÍAS DE INGRESO PROMEDIO
AÑOS 2019 Y 2020

Plataforma	Nivel	Marzo-junio 2019		Marzo-junio 2020		Relación 2020/2019
		Días de ingreso	Días de clase	Días de ingreso	Días de clase	
CREA	Inicial	2,4	66	13,9	69	5,9
	Primaria	9,4	66	31,3	69	3,3
	Especial	3,5	66	8,2	69	2,3
	Educación media básica	6	66	35	69	5,9
	Educación media superior	6,8	66	33	69	4,8
PAM	Primaria	4,2	66	5,4	69	1,3
	Educación media básica	3,6	66	3,9	69	1,1
	Educación media superior	2,7	66	2,8	69	1
Matific	Inicial	2,3	66	5,2	69	2,2
	Primaria	3,1	66	5,3	69	1,7
Biblioteca Digital Ceibal	Inicial	1,5	66	1,6	69	1
	Primaria	2,2	66	2,4	69	1,1
	Especial	1,3	66	1,5	69	1,1
	Educación media básica	2,8	66	2,7	69	1
	Educación media superior	3,6	66	3	69	0,8

Fuente: elaboración propia a partir de datos del Plan Ceibal.

Nota: la columna sobre el margen derecho calcula la relación entre la cantidad de días de ingreso promedio 2020 y 2019; valores iguales a 1 corresponden a un mismo nivel de uso; un valor de 2 indica que se duplicó el nivel de uso, por lo que la diferencia con el año anterior es de 100%; un valor de 6 indica que el uso en 2020 fue 5 veces mayor en 2020 que el observado en 2019.

Por su parte, el período de presencialidad parcial, de julio a diciembre, abarca 184 días corridos que, dependiendo del nivel educativo y del año, incluyen entre 88 y 112 días de clase³⁷. La cantidad de usuarios en el segundo semestre del año aumenta en todas las plataformas en 2020 respecto a 2019, pero el aumento es menor al observado para el período de cierre de centros. El uso de CREA se duplica, triplica o cuadruplica; el de Matific se incrementa 60% en inicial y 30% en primaria, pero tanto PAM como la Biblioteca Digital Ceibal mantienen, o en algunos niveles incluso disminuyen, la asiduidad de uso respecto al segundo semestre de 2019 (ver tabla A.2.2 del Anexo).

³⁷ Una vez que se restan fines de semana, feriados y vacaciones —que varían por nivel educativo— abarcan, en 2020, 88 días de clase en educación media superior, 103 en educación media básica y 108 en educación inicial y primaria. En 2019, comprenden 89 días de clase en educación media superior, 107 en educación media básica y 112 en educación inicial y primaria.

ALGUNOS FACTORES ASOCIADOS AL ACCESO A LAS PLATAFORMAS DEL PLAN CEIBAL

Características individuales (edad, grado y sexo)

El uso de todas las plataformas aumenta en 2020 respecto a 2019 en todos los grados y en prácticamente todas las edades (ver gráfico A.2.2 del Anexo). Se observa una correspondencia entre las edades de los estudiantes que más ingresan a cada plataforma y las edades teóricas —sin rezago— de los grados que registran mayor frecuencia de ingreso.

En este sentido, las plataformas del Plan Ceibal son empleadas principalmente en los tres grados superiores de educación primaria y en educación media básica. Quienes menos aumento registran en el total de días de ingreso a las plataformas son los estudiantes matriculados en modalidades semestrales de educación media básica de la DGETP (articulación educación media básica, formación profesional básica y centros educativos comunitarios)³⁸.

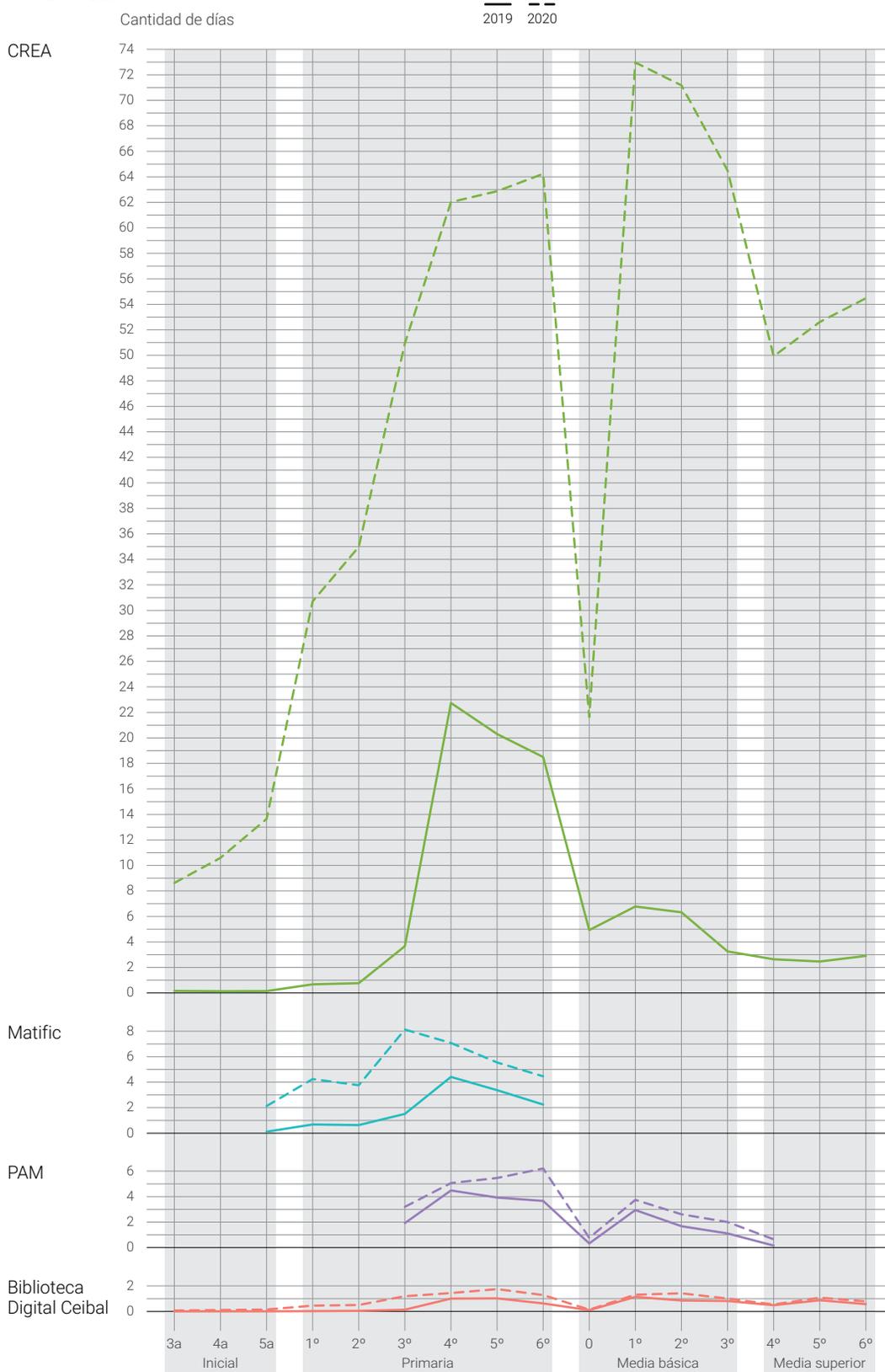
En términos generales, en educación inicial y primaria el uso de las plataformas crece conforme aumenta el grado que cursa el estudiante (a excepción de Matific, cuyo uso disminuye en los grados superiores de primaria), mientras que en educación media básica ocurre lo contrario. Los grados que mayor uso hacen de las plataformas en 2020 son quinto de primaria en el caso de la Biblioteca Digital Ceibal, primero de educación media básica en el de CREA, tercero de primaria en el de Matific y sexto de primaria en el de PAM (gráfico 2.6).

Asimismo, tanto en 2019 como en 2020, el uso de las plataformas es mayor por parte de las mujeres que por parte de los varones. El incremento en 2020 respecto a 2019 es similar para ambos sexos (ver tabla A.2.3 del Anexo).

Las docentes utilizan las plataformas con mayor frecuencia que sus colegas varones. Además, en el período de cierre de centros el uso por parte de las primeras se incrementa en mayor medida que el de los docentes. En los recesos de julio y diciembre, la (reducida) frecuencia de uso es similar para mujeres y varones (ver gráfico A.2.3 del Anexo).

³⁸ En el gráfico 2.6 estos estudiantes aparecen asignados al año "0".

GRÁFICO 2.6
USO DE PLATAFORMAS DEL PLAN CEIBAL POR AÑO, SEGÚN PLATAFORMA
 DÍAS DE INGRESO PROMEDIO EN EL AÑO LECTIVO
 AÑOS 2019 Y 2020



Fuente: elaboración propia a partir de datos del Plan Ceibal.

Características del centro educativo

Los estudiantes del interior del país suelen acceder a las plataformas del Plan Ceibal con mayor frecuencia que quienes asisten a centros educativos capitalinos (gráficos 2.7, 2.8, 2.9 y 2.10). En 2020, sin embargo, esta brecha se reduce para todas las plataformas: el uso de las plataformas por parte de estudiantes de Montevideo aumenta en mayor proporción que el de los del interior. De hecho, en el caso de Matific, durante el período de cierre de centros ocurrido en 2020 el uso es mayor en Montevideo que en el interior.

En 2019, los estudiantes del interior ingresaban 1,7 veces más que los de Montevideo a CREA, 1,4 veces más a PAM y 1,9 veces más a Matific. En 2020, la brecha se reduce a 1,1 veces para CREA y Matific, y 1,2 veces para PAM. La Biblioteca Digital Ceibal registra 50% más días de acceso por estudiantes del interior en 2019, pero en 2020 el acceso es similar para estudiantes de ambas regiones. También en el caso de los docentes, que en 2019 registran 80% más de accesos a la plataforma CREA en el interior, pero en 2020 se igualan en ambas regiones (gráfico 2.11).

GRÁFICO 2.7
USO DE LA PLATAFORMA CREA POR PARTE DE LOS ESTUDIANTES, POR QUINCENA, SEGÚN REGIÓN
 DÍAS DE INGRESO PROMEDIO
 AÑOS 2019 Y 2020



Fuente: elaboración propia a partir de datos del Plan Ceibal.

GRÁFICO 2.8
USO DE PAM POR PARTE DE LOS ESTUDIANTES, POR QUINCENA, SEGÚN REGIÓN
 DÍAS DE INGRESO PROMEDIO
 AÑOS 2019 Y 2020



Fuente: elaboración propia a partir de datos del Plan Ceibal.

GRÁFICO 2.9
USO DE MATIFIC POR PARTE DE LOS ESTUDIANTES, POR QUINCENA, SEGÚN REGIÓN
 DÍAS DE INGRESO PROMEDIO
 AÑOS 2019 Y 2020



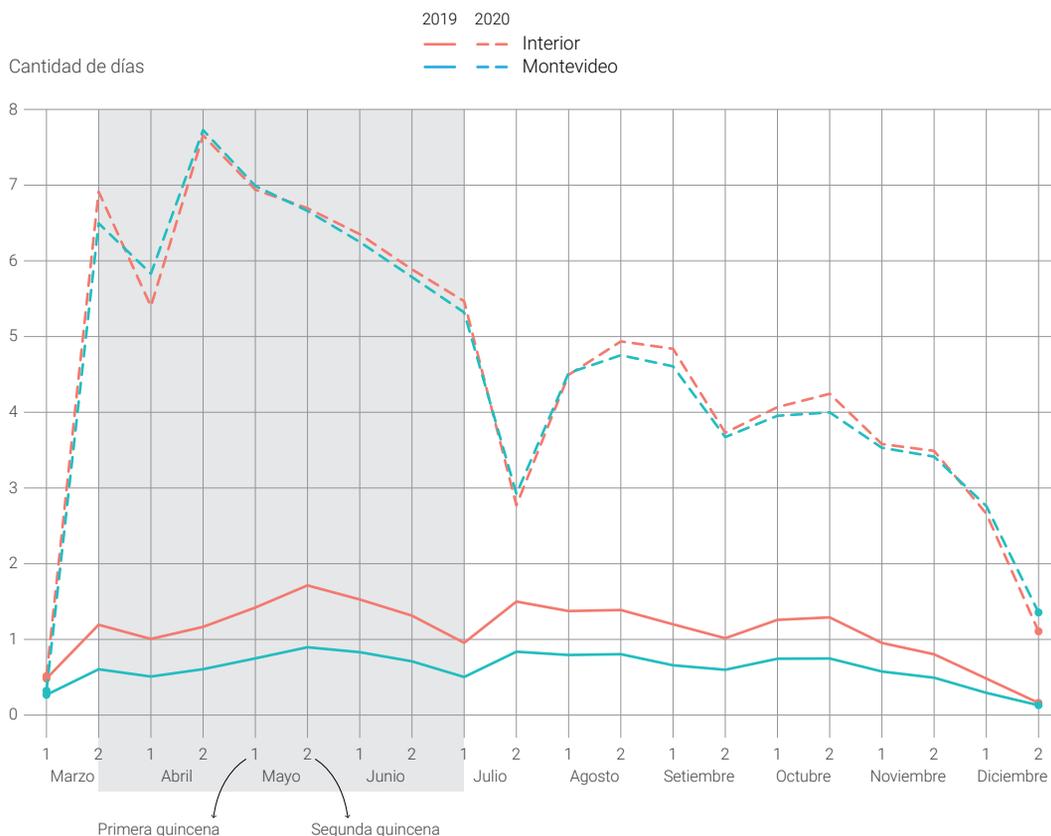
Fuente: elaboración propia a partir de datos del Plan Ceibal.

GRÁFICO 2.10
USO DE LA BIBLIOTECA DIGITAL CEIBAL POR PARTE DE LOS ESTUDIANTES, POR QUINCENA, SEGÚN REGIÓN
 DÍAS DE INGRESO PROMEDIO
 AÑOS 2019 Y 2020



Fuente: elaboración propia a partir de datos del Plan Ceibal.

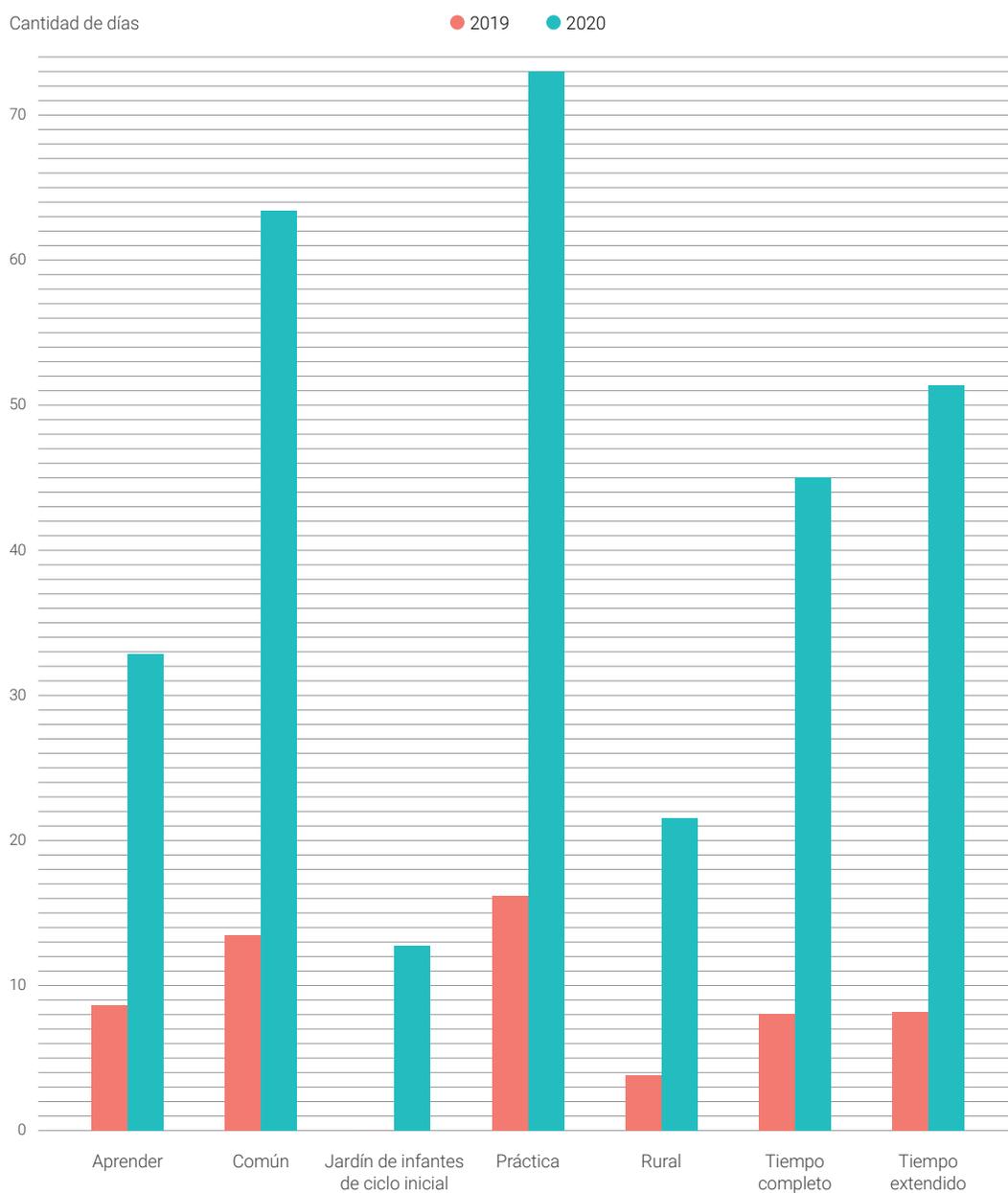
GRÁFICO 2.11
USO DE LA PLATAFORMA CREA POR PARTE DE LOS DOCENTES, POR QUINCENA, SEGÚN REGIÓN
 DÍAS DE INGRESO PROMEDIO
 AÑOS 2019 Y 2020



Fuente: elaboración propia a partir de datos del Plan Ceibal.

Para el caso particular de primaria, al analizar el uso de las plataformas por categoría de escuela, se observa que los alumnos que asisten a escuelas rurales son parte de quienes menos días se conectaron a las plataformas del Plan Ceibal, tanto en 2019 como en 2020 (gráficos 2.12, 2.13, 2.14 y 2.15). Esto implica que el mayor uso de plataformas en el interior del país se da, para ese nivel educativo, en escuelas urbanas.

GRÁFICO 2.12
USO DE LA PLATAFORMA CREA EN PRIMARIA POR CATEGORÍA DE ESCUELA
 DÍAS DE INGRESO PROMEDIO EN EL AÑO
 AÑOS 2019 Y 2020



Fuente: elaboración propia a partir de datos del Plan Ceibal.

GRÁFICO 2.13
USO DE PAM EN PRIMARIA POR CATEGORÍA DE ESCUELA
 DÍAS DE INGRESO PROMEDIO EN EL AÑO
 AÑOS 2019 Y 2020



Fuente: elaboración propia a partir de datos del Plan Ceibal.

GRÁFICO 2.14
USO DE MATIFIC EN PRIMARIA POR CATEGORÍA DE ESCUELA
 DÍAS DE INGRESO PROMEDIO EN EL AÑO
 AÑOS 2019 Y 2020



Fuente: elaboración propia a partir de datos del Plan Ceibal.

GRÁFICO 2.15
USO DE LA BIBLIOTECA DIGITAL CEIBAL EN PRIMARIA POR CATEGORÍA DE ESCUELA
 DÍAS DE INGRESO PROMEDIO EN EL AÑO
 AÑOS 2019 Y 2020



Fuente: elaboración propia a partir de datos del Plan Ceibal.

Todas las categorías de escuela aumentan el uso de las plataformas del Plan Ceibal en 2020 respecto al año anterior. El menor ingreso se da en estudiantes de primaria que asisten a primer y segundo grado en jardines de infantes de ciclo inicial. Esto es consistente tanto con el menor uso de plataformas en educación inicial y en los grados inferiores de primaria.

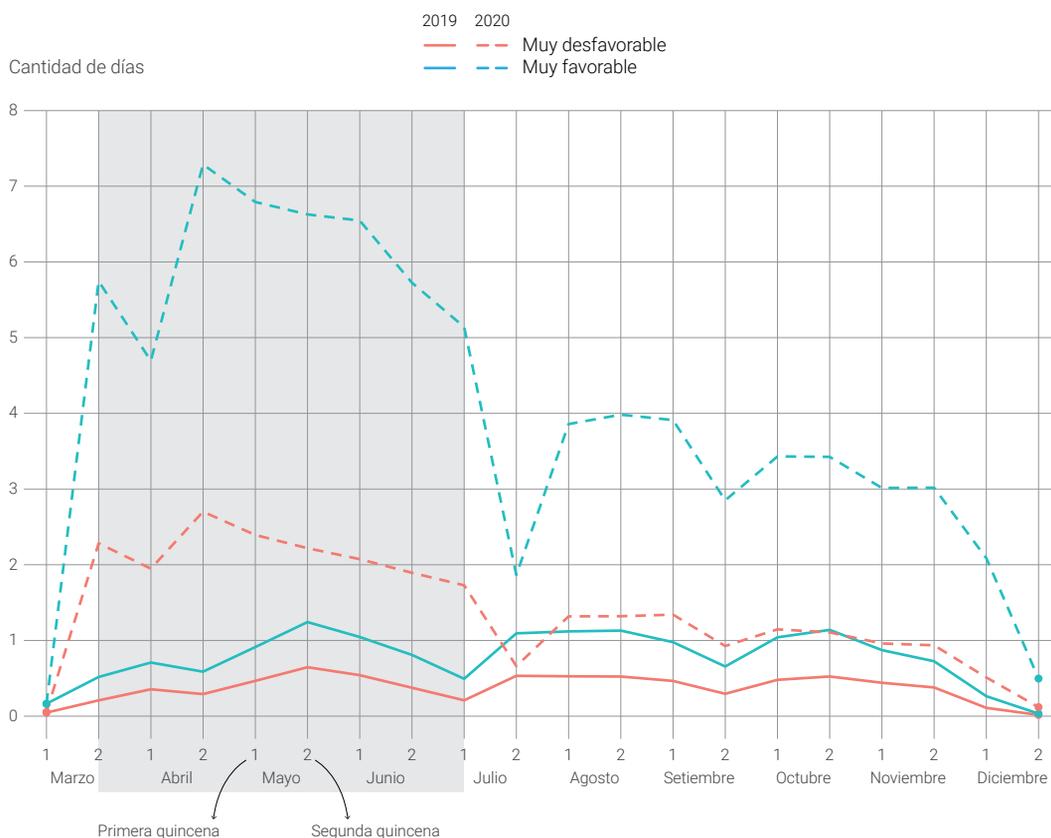
Entre quienes asisten a escuelas urbanas, tanto en Montevideo como en el interior, el uso de las plataformas en contexto de no presencialidad es mayor entre alumnos de escuelas de práctica y escuelas comunes; intermedio en escuelas de tiempo extendido y tiempo completo, y menor en escuelas aprender³⁹. Esto podría vincularse con el contexto

³⁹ Aunque las escuelas aprender toman su nombre de una sigla (Atención Prioritaria en Entornos con Dificultades Estructurales Relativas), en este informe, para facilitar la lectura, se escribe su nombre con minúscula.

socioeconómico del alumnado de cada categoría de escuela⁴⁰ ya que, como se mencionó previamente, la conectividad a internet es menor en los hogares de nivel socioeconómico más desfavorable.

Al analizar el uso de las plataformas del Plan Ceibal por contexto socioeconómico y cultural del centro, se encuentra que los alumnos que cursan educación primaria en escuelas de contexto más favorable son quienes más días de ingreso registran. Si bien estas diferencias ya existían en 2019, la brecha se acentúa durante el período de cierre de centros educativos en 2020 y es más claramente identificable en el medio urbano (gráficos 2.16, 2.17, 2.18 y 2.19) que en el rural (ver gráficos A.2.4, A.2.5, A.2.6 y A.2.7 del Anexo).

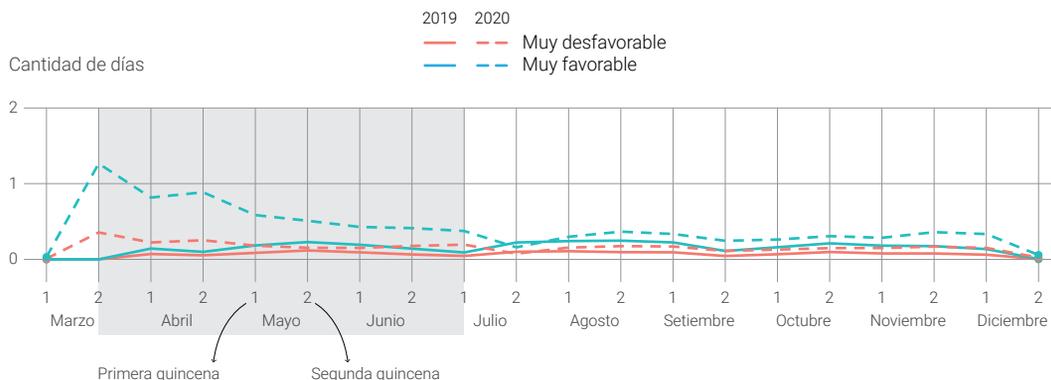
GRÁFICO 2.16
USO DE LA PLATAFORMA CREA EN ESCUELAS URBANAS POR QUINCENA, SEGÚN CONTEXTO SOCIOCULTURAL DEL CENTRO
 DÍAS DE INGRESO PROMEDIO
 AÑOS 2019 Y 2020



Fuente: elaboración propia a partir de datos del Plan Ceibal.

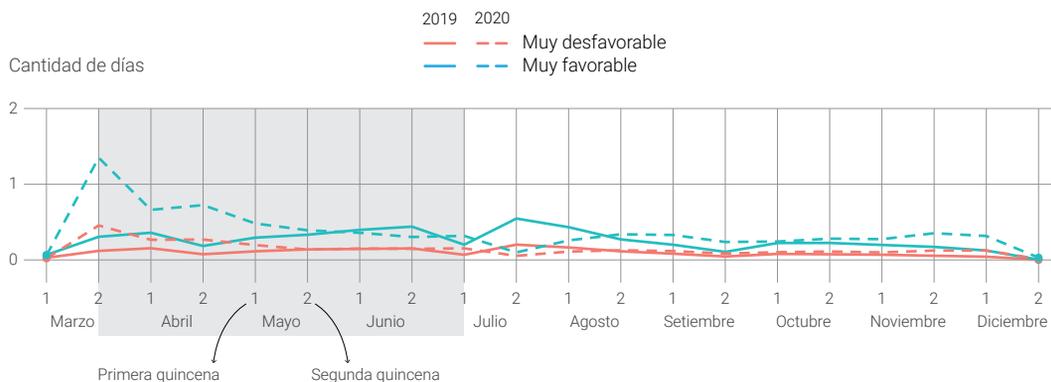
⁴⁰ Por más información con respecto a los tipos de escuela, ver el *Informe por categoría de escuela 2019* (ANEP, 2020a).

GRÁFICO 2.17
USO DE MATIFIC EN ESCUELAS URBANAS POR QUINCENA, SEGÚN CONTEXTO SOCIOCULTURAL DEL CENTRO
 DÍAS DE INGRESO PROMEDIO
 AÑOS 2019 Y 2020



Fuente: elaboración propia a partir de datos del Plan Ceibal.

GRÁFICO 2.18
USO DE PAM EN ESCUELAS URBANAS POR QUINCENA, SEGÚN CONTEXTO SOCIOCULTURAL DEL CENTRO
 DÍAS DE INGRESO PROMEDIO
 AÑOS 2019 Y 2020



Fuente: elaboración propia a partir de datos del Plan Ceibal.

GRÁFICO 2.19
USO DE LA BIBLIOTECA DIGITAL CEIBAL EN ESCUELAS URBANAS POR QUINCENA, SEGÚN CONTEXTO SOCIOCULTURAL DEL CENTRO
 DÍAS DE INGRESO PROMEDIO
 AÑOS 2019 Y 2020



Fuente: elaboración propia a partir de datos del Plan Ceibal.

Se estima que algo similar sucedió en otros niveles educativos y subsistemas, para los que la información de contexto sociocultural no se encontraba disponible en la base de datos brindada por el Plan Ceibal. La ANEP (2021b) reporta, a partir de la encuesta a docentes que realizó en 2020, que principalmente en secundaria (30% en el quintil inferior, 61,4% en el quintil superior), pero también en educación técnica (44,1% en el quintil inferior, 54,8% en el quintil superior) existen diferencias en la participación de los estudiantes en las actividades no presenciales durante el período de cierre de centros educativos. Los datos de la encuesta a estudiantes de la ANEP (2021b) indican diferencias de unos 20 puntos porcentuales entre los niveles socioeconómicos extremos de educación primaria y secundaria, y diferencias menores en educación técnico profesional. Más allá de las diferencias en las magnitudes según la fuente de datos a considerar, se confirma la existencia de una brecha socioeconómica en la participación en la educación a distancia.

ESTUDIANTES Y DOCENTES QUE NO ACCEDEN A NINGUNA DE LAS PLATAFORMAS

Pese al aumento del uso de las plataformas del Plan Ceibal en 2020 respecto a 2019, existe, en todos los niveles, un grupo de estudiantes y docentes que no participa de esta modalidad educativa. En el gráfico 2.20 se indica, para cada nivel educativo, el porcentaje de la matrícula total de estudiantes y de la plantilla completa de docentes que no registra ningún acceso a CREA o al conjunto de las plataformas, tanto en el año lectivo completo, como considerando únicamente los meses correspondientes al cierre de centros.

Si bien entre 2019 y 2020 el porcentaje de estudiantes matriculados que no acceden ni un solo día a ninguna de las plataformas del Plan Ceibal se reduce considerablemente en todos los niveles, producto de las necesidades provocadas por el cierre de centros educativos, en educación especial e inicial sigue siendo alto el número de alumnos que no utilizó estas plataformas como vía de contacto con sus docentes en el período de no presencialidad (52% y 40%, respectivamente)⁴¹.

En el resto de los niveles, la amplia mayoría de los estudiantes registra al menos un día de acceso a alguna de las plataformas. No obstante, un 11% de los estudiantes de primaria, 10% de los de educación media básica y 17% de los de educación media superior no registra ningún acceso a ninguna plataforma entre marzo y junio de 2020⁴². En el año lectivo en su conjunto, el número de estudiantes que no accede a las plataformas es menor: 7% en primaria y educación media básica, y 14% en educación media superior.

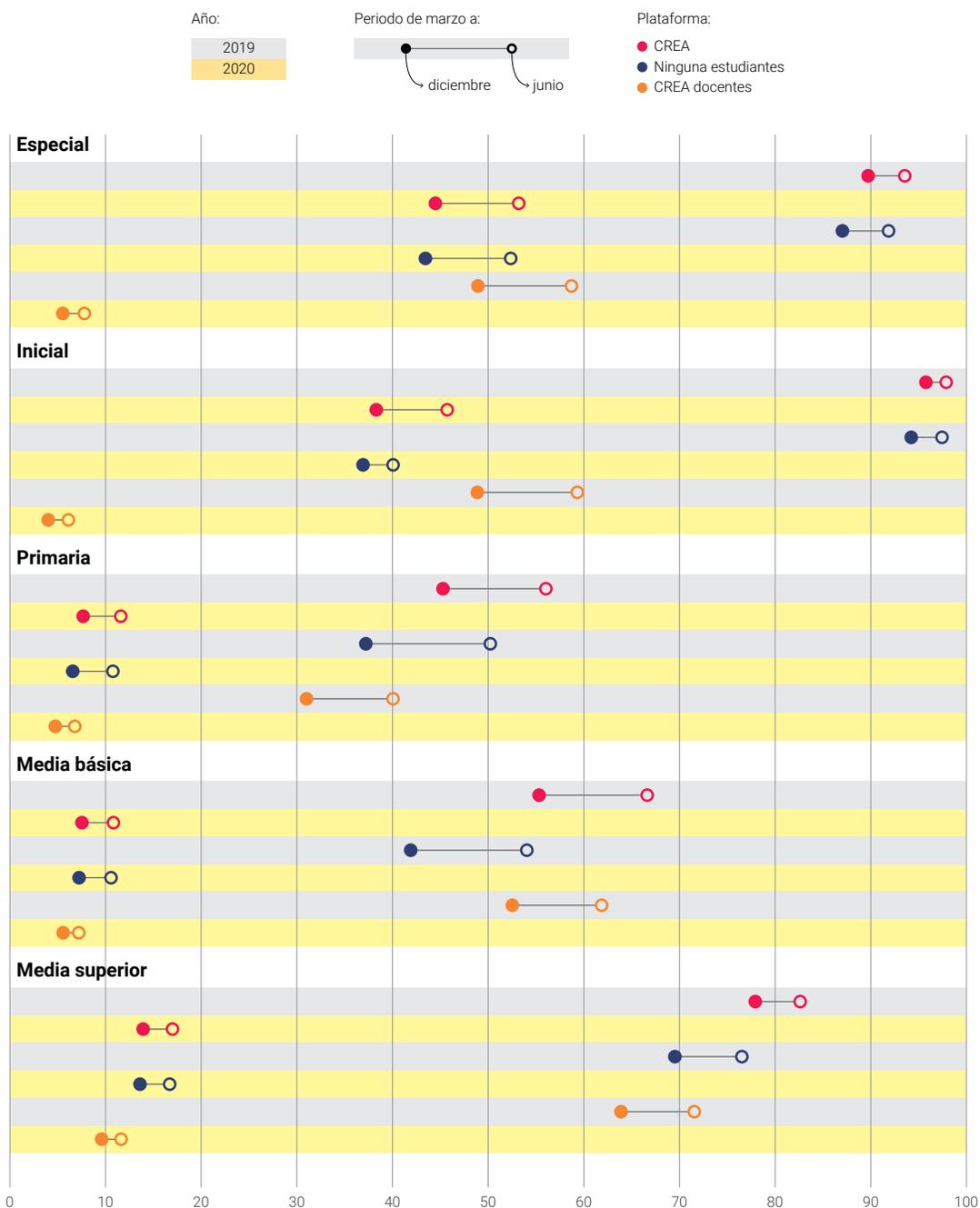
La preferencia por el uso de la plataforma CREA vuelve a ponerse de manifiesto en el análisis por nivel educativo: en 2020, prácticamente coincide el porcentaje de estudiantes que nunca accede a CREA con el que nunca accede a ninguna de las plataformas del Plan Ceibal. El porcentaje de docentes que no entra a CREA es menor al de los estudiantes. En

⁴¹ Además, en el año lectivo 2020 en su conjunto, hay un 43% de los estudiantes de educación especial y 37% de los de inicial que nunca ingresó a las plataformas.

⁴² La encuesta docente realizada por la ANEP presenta datos similares. Según los consultados, dos de cada diez estudiantes no se conectaron y cuatro de cada diez no participaron de las actividades de enseñanza propuestas por los docentes en este período. El contacto docente-estudiantes y la participación de estos últimos fue, según reportan los docentes, mayor en educación primaria que en media (ANEP, 2021b).

2020, el menor acceso se observa en educación media superior, donde casi el 12% de los docentes no ingresa a CREA en el período de cierre de centros. Si se considera el año lectivo en su conjunto, los docentes que no entran a CREA representan casi el 10% de los profesores de educación media superior, y entre el 4% y el 6% de la plantilla docente de los restantes niveles educativos.

GRÁFICO 2.20
ESTUDIANTES Y DOCENTES QUE NO REGISTRAN NINGÚN INGRESO A LAS PLATAFORMAS DEL PLAN CEIBAL, DE MARZO A JUNIO Y DE MARZO A DICIEMBRE DE 2019 Y 2020, SEGÚN NIVEL EDUCATIVO
 EN PORCENTAJES
 AÑOS 2019 Y 2020



Fuente: elaboración propia a partir de datos del Plan Ceibal.

SÍNTESIS DE LAS PLATAFORMAS WEB DEL PLAN CEIBAL Y SU USO EN LA EDUCACIÓN NO PRESENCIAL

Si bien el cierre de centros educativos, producto de la pandemia de COVID-19, se tradujo en un aumento considerable del número de estudiantes que acceden a las plataformas educativas del Plan Ceibal, persiste un grupo de estudiantes y docentes en todos los niveles educativos —principalmente en educación inicial y especial, pero también en educación media superior, media básica y primaria— que no hace uso alguno de estas herramientas. En tiempos de no presencialidad la frecuencia de empleo de CREA por parte de estudiantes y docentes se duplica, triplica y hasta llega a sextuplicarse en algunos niveles educativos. El uso de PAM, Matific y la Biblioteca Digital Ceibal, incluso durante el cierre de centros educativos, es mucho más esporádico. Matific duplica su uso durante el cierre de centros, pero PAM y la Biblioteca Digital Ceibal mantienen una asiduidad de uso similar a 2019.

El mayor empleo de las plataformas tiene lugar en el inicio del período de no presencialidad, y va disminuyendo conforme esta medida se extiende a lo largo del tiempo. La mayor frecuencia de ingreso se da en los grados superiores de enseñanza primaria y en la educación media básica, así como entre los 10 y los 14 años. En promedio, los estudiantes del interior las utilizan más que los de Montevideo y las mujeres más que los varones. En primaria, el uso de las plataformas es mayor en escuelas urbanas que en el medio rural, y aumenta cuanto más favorable es el contexto sociocultural del centro.

PRÁCTICAS PARA LA CONTINUIDAD EDUCATIVA DESARROLLADAS EN 2020

La pandemia de COVID-19 trajo consigo una serie de cambios en las condiciones en que tienen lugar las interacciones entre docentes y estudiantes: más de dos meses de suspensión de clases presenciales; más de cuatro meses de presencialidad voluntaria; asistencia a clases con horarios limitados y en régimen de alternancia; trabajo en subgrupos para respetar el aforo, y protocolos sanitarios, incluyendo medidas de distanciamiento físico, ventilación, desinfección, cuarentena y aislamiento. Fueron diversas las estrategias utilizadas para dar continuidad a los procesos de enseñanza y aprendizaje, y mantener la vinculación de los alumnos al sistema educativo, tanto en el período de no presencialidad como en el retorno paulatino y voluntario a los centros.

Este apartado se centra en la revisión que debieron realizar los docentes de primaria y media de los objetivos de su curso; los medios que utilizaron para la comunicación con sus estudiantes y el planteo de actividades, así como sus percepciones sobre las posibilidades de trabajo que tuvieron con su grupo. Para esto se utilizan los datos que surgen del cuestionario de oportunidades de aprendizajes completado por maestros de tercero y sexto de escuela

participantes de la evaluación Aristas Primaria 2020 y la Encuesta a docentes de educación media – Pandemia 2020⁴³.

REVISIÓN DE LOS OBJETIVOS Y ACTIVIDADES DEL CURSO

A causa de la pandemia —y de las medidas tomadas—, aproximadamente el 90% de los docentes de primaria sostiene que debieron adaptar bastante o mucho los objetivos de trabajo inicialmente previstos, tanto en lectura como en matemática. En los contextos más favorables es algo menor el porcentaje que dice haber realizado muchas o bastantes adaptaciones. En el contexto muy favorable en matemática fue en donde se realizaron menos adaptaciones (aunque igualmente superan al 70% de los docentes) (gráfico 2.21).

Para la educación media, el 88% de los profesores dice haber tenido que reformular mucho o bastante su planificación inicial para el año 2020 (INEEd, 2021c). Entre subsistemas, los de educación secundaria pública manifiestan haber modificado sus objetivos en mayor medida que sus pares de educación secundaria privada, y los docentes de educación técnica se posicionan en un punto intermedio entre estos (INEEd, 2021c).

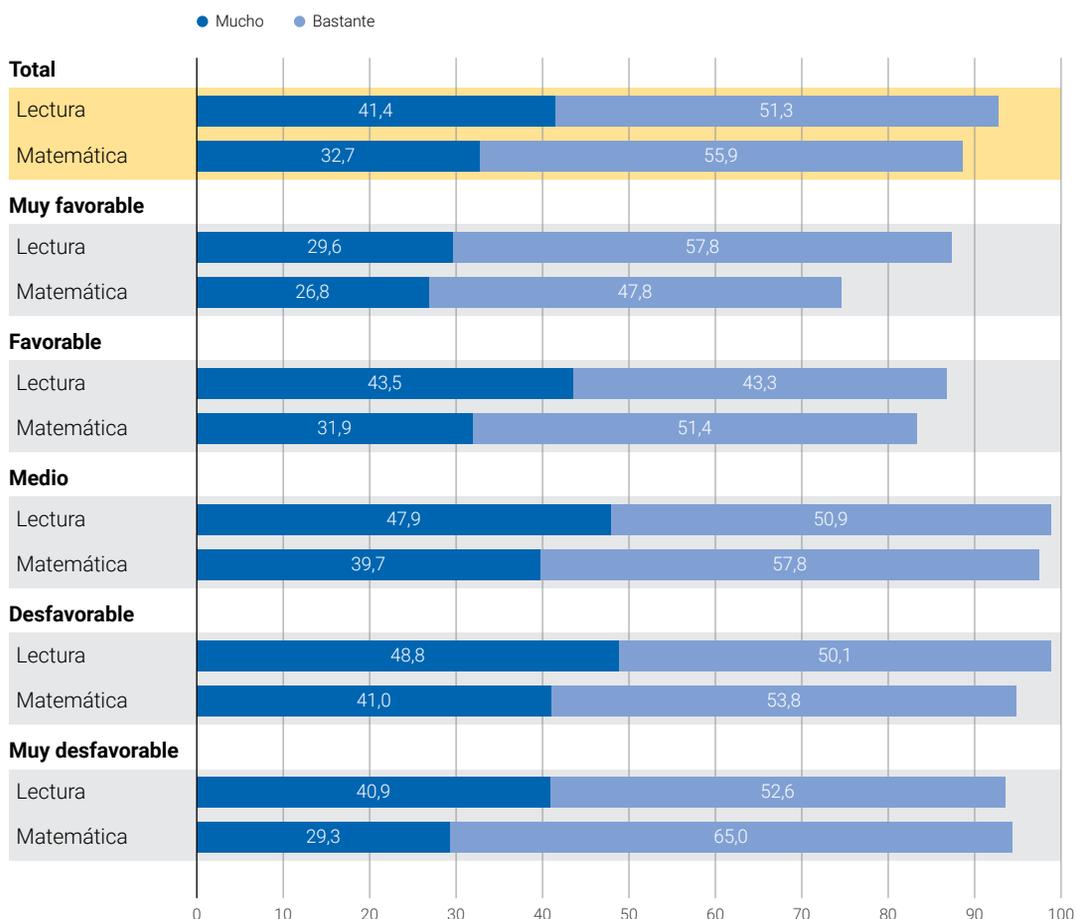
En educación media se consultó a los docentes el tipo de adaptaciones realizadas. Nueve de cada diez mencionaron haber adaptado el tipo de actividades propuestas a los estudiantes, mientras que tres cuartos de los consultados afirmaron haber adaptado las evaluaciones. El porcentaje de docentes que declaran haber hecho adaptaciones es similar entre quienes dan clases en centros de educación técnica, liceos públicos y privados (ver gráfico A.2.1 del Anexo).

Consultados específicamente sobre los cambios que debieron realizar en las formas de plantear las actividades, nueve de cada diez maestros dijo haber tenido que adaptar o replanificar los contenidos y actividades inicialmente previstos a un formato en línea (INEEd, 2021a). En la mayoría de los casos esta adaptación implicó la subida de los materiales del curso a un repositorio en línea (plataforma CREA, Facebook, etc.). La asignación de tareas a los estudiantes para su realización sin apoyo del docente en línea fue más frecuente en educación primaria que en media, y fue la forma predominante de trabajo en escuelas de contexto favorable.

⁴³ La evaluación se desarrolló en los meses de noviembre y diciembre del 2020. El cuestionario de oportunidades de aprendizaje es en línea, autoadministrado (pero aplicado en el marco de una evaluación estandarizada que releva información entre varios informantes de cada centro y en donde se cuenta con la figura de un aplicador externo) y de participación voluntaria. El aplicador del INEEd que asiste al aula sugiere al docente completar el cuestionario mientras los estudiantes realizan la evaluación (n=605, cobertura > 96%). Por más información, consultar *Aristas 2020. Primer informe de resultados de tercero y sexto de educación primaria*. La Encuesta a docentes de educación media – Pandemia 2020 fue aplicada en línea entre el 29 octubre y el 18 de diciembre de 2020, la participación fue voluntaria y autoadministrada. La cobertura fue del 61% (n=2.689). Se trata de una cobertura adecuada para una encuesta de las mencionadas características (Díaz de Rada, 2012; Díaz de Rada y Domínguez Álvarez, 2017). No se detectaron sesgos por sexo ni por tramo de edad superiores al 3% a la interna de los diferentes subsistemas (secundaria pública, técnica y privada). Por mayor información, consultar *Percepciones de los docentes uruguayos de educación media ante la pandemia de COVID-19*. Dado que estas fuentes (Aristas y la encuesta de media) no posibilitan realizar las mismas aperturas para el análisis en educación primaria y media, y atendiendo a la relevancia de una perspectiva que posibilite una visión más comprensiva que permita analizar las particularidades que tuvo la enseñanza en 2020 tanto en primaria como en media, la información se presenta según administración pública y privada, y modalidad, para el caso de la educación media, y por contexto socioeconómico y cultural del centro, para el caso de primaria.

GRÁFICO 2.21

MAESTROS QUE MANIFIESTAN HABER ADAPTADO LOS OBJETIVOS DE TRABAJO INICIALMENTE PREVISTOS (LECTURA Y MATEMÁTICA), POR CONTEXTO SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL DEL CENTRO EN PORCENTAJES AÑO 2020



Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2020.

Los docentes de centros educativos privados de educación media sostienen en mayor medida haberse encontrado en línea con sus estudiantes. La elaboración de materiales en formato papel para entregar a las familias de estudiantes con dificultades de conectividad fue algo más frecuente en educación primaria que en educación media (INEEd, 2021a, 2021c).

MEDIOS PARA COMUNICARSE CON LOS ESTUDIANTES

Durante el período de interrupción de la presencialidad, dada la imposibilidad del contacto diario cara a cara que caracteriza a los intercambios entre docentes y estudiantes, los maestros y profesores debieron valerse de medios alternativos para la comunicación con sus clases, el dictado de cursos y el planteo de actividades. Tanto en primaria como en media, los docentes privilegiaron el uso de las plataformas digitales y el contacto telefónico vía WhatsApp (INEEd, 2021a, 2021c).

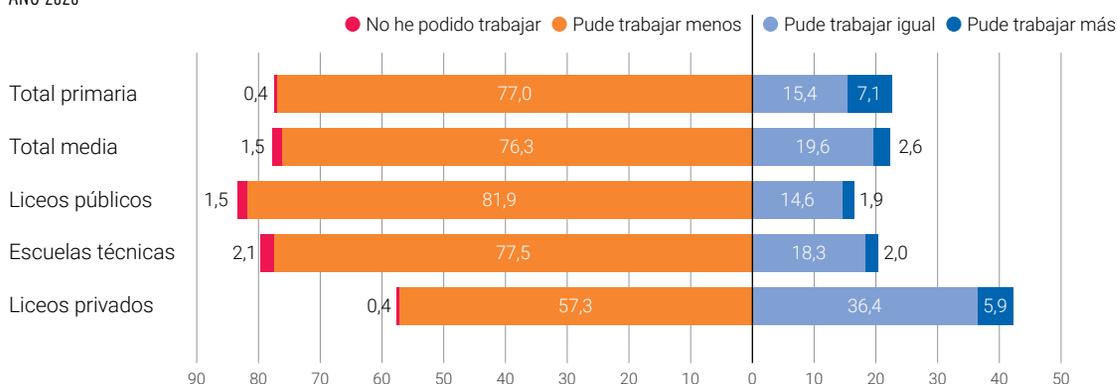
En primaria predominan las plataformas del Plan Ceibal, mientras que en los centros de contexto muy favorable se suma el uso de otras como Teams, Classroom, Meet, etc. Entre los maestros de las escuelas de contexto desfavorable la entrega de materiales impresos es uno de los medios referidos para el envío de actividades en momentos de no presencialidad (INEED, 2021a).

En el caso de educación media, las principales formas de comunicación tienen marcadas diferencias según el tipo de administración. Los docentes de instituciones privadas manifiestan haber utilizado principalmente plataformas externas al Plan Ceibal⁴⁴ y es menor la proporción de docentes que mencionan también las plataformas del Plan Ceibal. El uso del contacto vía WhatsApp fue algo más frecuente entre los docentes de educación técnica que entre quienes dan clases en centros privados. La utilización del correo electrónico como medio de comunicación fue similar entre los docentes que trabajan en liceos públicos, escuelas técnicas y liceos privados (INEED, 2021c).

OPORTUNIDADES DE TRABAJO CON EL GRUPO

Se consultó a los docentes sobre el impacto de la pandemia en las posibilidades de trabajo con sus estudiantes durante el año. Cabe destacar que la referencia a una ausencia de posibilidades para trabajar es muy baja: del 0,4% en primaria y del 1,5% en educación media (gráfico 2.22).

GRÁFICO 2.22
OPINIÓN DE LOS DOCENTES ACERCA DE LAS OPORTUNIDADES DE TRABAJO CON ESTUDIANTES POR SUBSISTEMA
 EN PORCENTAJES
 AÑO 2020



Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2020 y Encuesta a docentes de educación media – Pandemia 2020.

En ambos niveles la mayoría de los docentes manifiesta haber podido trabajar menos con sus estudiantes en 2020 que en años anteriores. En educación media son los docentes que trabajan en liceos privados los que en mayor medida afirman haber logrado una oportunidad de trabajo similar a la de años anteriores (36,4%), seguidos por quienes trabajan en escuelas técnicas (18,3%) y, finalmente, quienes lo hacen en liceos públicos (14,6%).

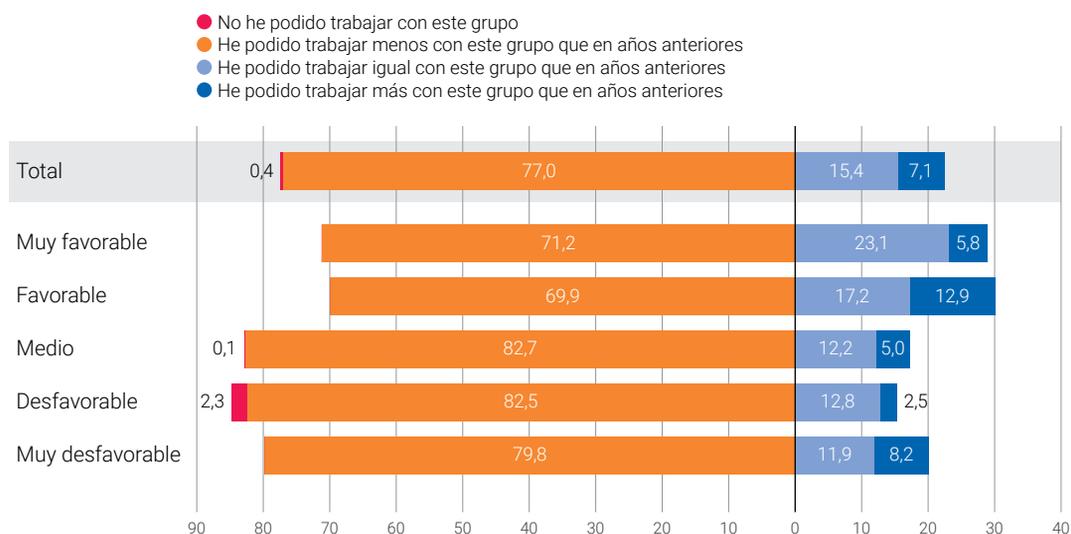
⁴⁴ Entre los docentes de educación media, algo menos de un tercio dice haber utilizado plataformas propias del liceo privado en que trabajan.

En el caso de primaria, al analizar las oportunidades de trabajo por contexto socioeconómico y cultural del centro, se observa que quienes trabajan en contextos desfavorables y medio manifiestan en mayor medida haber podido trabajar menos con los alumnos que en años anteriores. Por su parte, casi un cuarto de los docentes que trabajan en centros de contexto muy favorable sostienen haber logrado trabajar de forma similar a años anteriores durante el 2020 (gráfico 2.23).

GRÁFICO 2.23

OPINIÓN DE LOS MAESTROS ACERCA DE LAS OPORTUNIDADES DE TRABAJO POR CONTEXTO SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL DEL CENTRO

EN PORCENTAJES
AÑO 2020



Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2020.

Estas diferencias en las percepciones respecto a las oportunidades de trabajo pueden estar mediadas por las posibilidades de interacción virtual durante la suspensión de clases presenciales. Tal como se refirió anteriormente, los docentes de centros educativos privados mencionaron las instancias de encuentro virtual como una de las principales vías de comunicación con los estudiantes.

SÍNTESIS DE PRÁCTICAS PARA LA CONTINUIDAD EDUCATIVA DESARROLLADAS EN 2020

Las medidas sanitarias tomadas en nuestro país como respuesta a la pandemia de COVID-19 a partir de marzo 2020 afectaron el modo en que los maestros y profesores se comunicaron con sus estudiantes; el tipo de actividades que les propusieron, y las oportunidades de trabajo que tuvieron con sus grupos. En particular, el cierre de los centros educativos y las restricciones a la presencialidad una vez que reabrieron llevaron a un aumento del uso de las plataformas del Plan Ceibal y otras plataformas digitales para estos fines, así como el contacto vía WhatsApp. En términos generales, los docentes manifestaron haber tenido menos oportunidades de trabajar con los grupos a su cargo.

CONDICIONES DE TRABAJO DOCENTE DURANTE 2020

Como se mencionó en los apartados anteriores, las medidas llevadas adelante por el gobierno y las autoridades educativas de nuestro país implicaron la suspensión de clases presenciales, dando paso a la virtualidad y la presencialidad parcial. Esto, además de ampliar las brechas existentes entre los estudiantes de contextos socioeconómicos más y menos favorecidos, afectó las condiciones de trabajo de los docentes (INEEd, 2021a, 2021c). En la enseñanza, como en otras ocupaciones, la pandemia repercutió en la estabilidad laboral (sobre todo en el sector privado), en las cargas laborales, en el lugar físico donde se desarrolla la tarea y en la adecuación de las prácticas a un escenario cambiante.

En este contexto, se presenta a continuación el análisis de las respuestas de los maestros participantes de Aristas Primaria 2020 (INEEd, 2021a), que ilustran sus percepciones respecto al impacto de la pandemia de COVID-19 en sus condiciones de trabajo. En algunos casos se incluyen, además, menciones a las percepciones de los participantes de las encuestas a docentes y estudiantes que la ANEP y el INEEEd llevaron a cabo en el año 2020 (ANEP, 2021b; INEEEd, 2021c).

ESTABILIDAD LABORAL Y CAMBIOS EN LOS INGRESOS COMO DOCENTES

Durante los primeros meses de 2020, el mercado laboral uruguayo se caracterizó por una reducción del empleo del 7%, además de registrarse una disminución de los ingresos del 10% (Guntin, 2021). Un 25% de los trabajadores formales del sector privado fue enviado a seguro de desempleo total o parcial —debido a la reducción de la jornada laboral—, casi un 15% más que en un año normal. El sector de la enseñanza brindó empleo, durante 2020, a un total de 110.530 trabajadores, lo que representa un 6,6% del total de empleados en el país (9,8% de los empleos del sector público y 4,2% de los del sector privado, 11,1% del empleo de las mujeres y 3,3% del de los hombres). A pesar del gran número de trabajadores que abarca, el riesgo de pérdida de puestos laborales en la enseñanza, en relación con otros sectores de actividad, ha sido bajo (Marinakis, 2020).

Según datos recabados por el INEEEd, se estima que un 5% de los maestros (ver tabla A.2.4 del Anexo) y profesores (INEEd, 2021c) ingresaron al seguro de desempleo total o parcial o fueron despedidos durante 2020. Se observan diferencias entre el sector público y el privado: solo el 3% de los maestros y el 2% de los profesores del sector público estuvo en esta situación, mientras que en el sector privado esa fue la realidad del 17% de los maestros y el 14% de los profesores.

Cerca de un 20% de los maestros (ver tabla A.2.5 del Anexo) y un 15% de los profesores (INEEd, 2021c) refirió a modificaciones en sus ingresos percibidos por la docencia. En el sector privado la proporción de docentes que dice haber experimentado cambios salariales asciende al 25% en primaria y el 21% en secundaria. Estas percepciones son consistentes con la disminución del salario real constatada para ambos sectores y presentada en el capítulo 1.

CARGA HORARIA, DOBLE PRESENCIA Y SOBRECARGA LABORAL

Como muestra la tabla 2.2, los maestros declararon en *Aristas Primaria 2020*, en promedio, haber trabajado 27 horas semanales remuneradas en el centro por el que fueron invitados a participar y 33 horas semanales si se consideran todos los centros donde trabajan. Su carga horaria laboral total incluye, además, actividades no remuneradas que se realizan fuera del aula, como la planificación, la corrección o la atención a las familias. Afirman haber dedicado a estas tareas un promedio de 11 horas semanales en el sector público y 9 en el sector privado. En centros de contexto socioeconómico y cultural muy favorable la carga horaria no remunerada es algo menor al promedio general (10 horas)⁴⁵. Los docentes de media dedicaron, en promedio, 2 horas remuneradas y 4 horas no remuneradas menos que los maestros, considerando todos los centros en donde trabajaron (INEED, 2021c).

TABLA 2.2

PROMEDIO DE CARGAS HORARIAS REMUNERADAS Y NO REMUNERADAS DECLARADAS POR LOS MAESTROS, SEGÚN SECTOR Y CONTEXTO SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL DEL CENTRO

PROMEDIO DE HORAS
AÑO 2020

	Total	Sector		Contexto socioeconómico y cultural de los centros				
		Primaria pública	Primaria privada	Muy desfavorable	Desfavorable	Medio	Favorable	Muy favorable
Horas semanales en esta escuela	27	27	26	28	27	29	25	26
Horas semanales en todas las escuelas	33	32	35	34	31	32	34	33
Horas reloj semanales no remuneradas	11	11	9	11	11	12	11	10

Fuente: elaboración propia a partir de *Aristas Primaria 2020*.

Las horas no remuneradas representan un 25% de la carga horaria laboral total (remunerada y no remunerada) para 2020. Este dato es consistente con estimaciones previamente presentadas por el INEED en el *Reporte temático 4. ¿Existe una brecha salarial entre los docentes y otras ocupaciones?* (2019b), a partir de datos de la ECH 2018, de acuerdo con las que el 23% de la carga total de trabajo docente corresponde a tareas no remuneradas realizadas en el hogar.

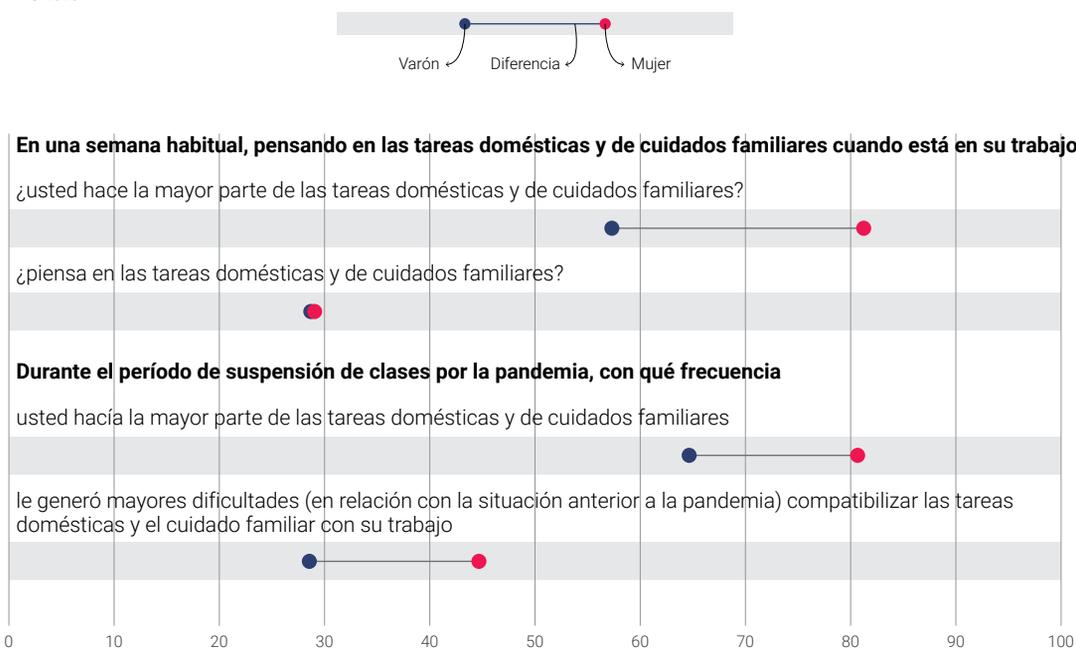
Un 80% de los docentes es mujer, cifra que en primaria asciende al 90% (ANEP, 2019a; INEED, 2017e, 2020b), lo que convierte a la enseñanza, junto con el servicio doméstico y la salud, en uno de los sectores de actividad más feminizados (Marinakakis, 2020). Como ya se mencionó en el capítulo 1, las mujeres son las que perciben mayor carga laboral por doble presencia⁴⁶. Los docentes que presentan altos niveles de doble presencia, también muestran mayores valoraciones de sobrecargas de trabajo a nivel cognitivo, cuantitativo y emocional, factores que repercuten en su salud y bienestar (INEED, 2020b). Es así que la carga por doble presencia afecta directamente el trabajo docente, principalmente de las mujeres.

⁴⁵ El análisis por contexto socioeconómico y cultural incluye a los centros públicos y privados.

⁴⁶ Refiere al trabajo doméstico o familiar que depende del trabajador y a la preocupación que le produce (Ceballos-Vásquez et al., 2015).

El gráfico 2.24 muestra que las docentes declaran mayor doble presencia que los docentes, tanto antes como durante la pandemia. Las maestras que afirman realizar habitualmente la mayor parte de las tareas domésticas y de cuidados familiares son un cuarto más que sus colegas varones. Cuando la consulta refiere únicamente al período de cierre de centros, son muchos más los maestros que están de acuerdo con esta afirmación, por lo que se reduce la brecha entre mujeres y varones al 16%. En términos generales, no se observan diferencias destacables por sexo respecto a la preocupación por las tareas domésticas y de cuidados durante la jornada laboral. Sin embargo, durante la pandemia las maestras declaran tener dificultades para compatibilizar este tipo de tareas con su trabajo como docentes con mayor frecuencia (un 15% más que sus colegas varones).

GRÁFICO 2.24
PERCEPCIÓN DE DOBLE PRESENCIA EN MAESTROS ANTES Y DESPUÉS DE LA PANDEMIA, SEGÚN SEXO
 EN PORCENTAJES
 AÑO 2020



Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2020.
 Nota: docentes que responden muchas veces o siempre a las diferentes preguntas y afirmaciones.

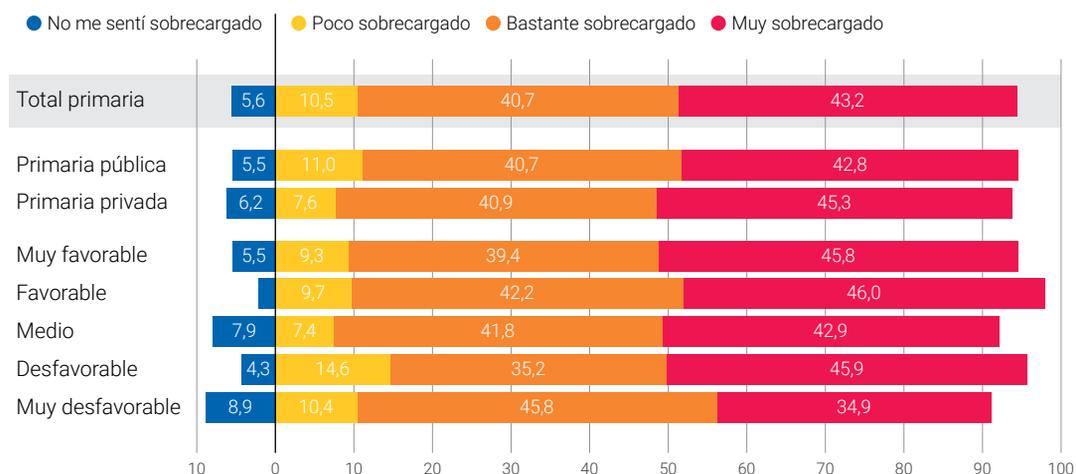
Los resultados sobre doble presencia tanto antes como durante la suspensión de clases presenciales son similares a los declarados por los profesores de educación media (INEED, 2021c). Sin distinguir por género, la encuesta docente de la ANEP (2021b) señala que alrededor de un tercio de los docentes expresaron dificultades para compatibilizar estas tareas.

Consultados sobre qué tan sobrecargados laboralmente se encontraron durante la pandemia (gráfico 2.25), un alto porcentaje de docentes de primaria dijo haberse sentido bastante y muy sobrecargado (86% en el sector privado y 84% en el público). Los maestros de escuelas de contexto favorable declaran mayor sobrecarga (88%). Entre los docentes de educación media, la percepción de sobrecarga también está presente en un 80% de los casos (INEED, 2021c).

GRÁFICO 2.25

PERCEPCIÓN DE LOS MAESTROS SOBRE LA SOBRECARGA LABORAL EN PANDEMIA, SEGÚN SECTOR Y CONTEXTO SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL DEL CENTRO

EN PORCENTAJES
AÑO 2020



Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2020.

RECURSOS, ACOMPAÑAMIENTO Y APOYO PARA ADECUAR LAS PRÁCTICAS

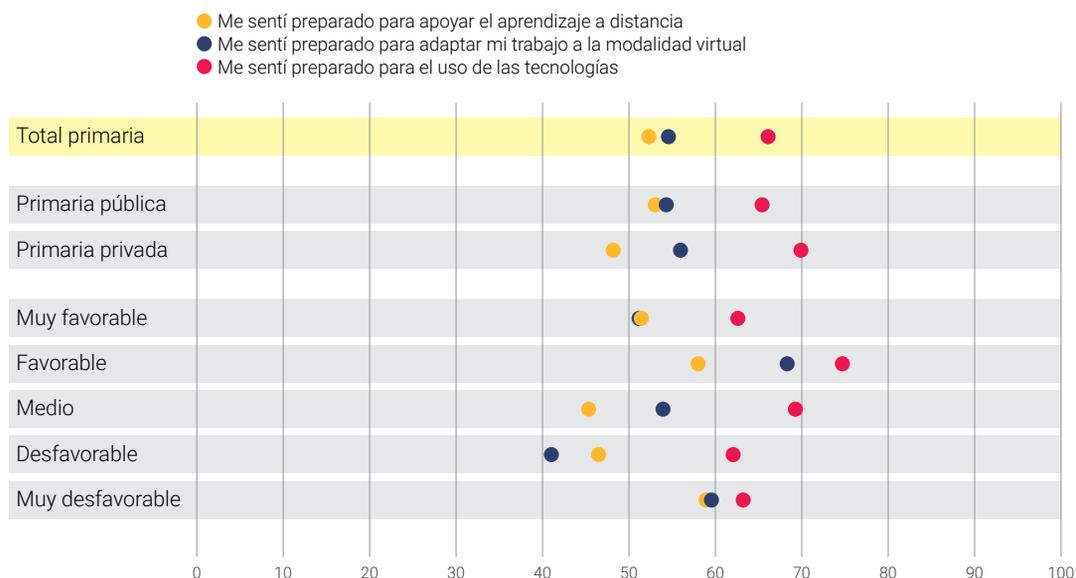
La suspensión de clases presenciales y la presencialidad parcial han transformado el uso de las tecnologías de la información y la comunicación en un elemento necesario para sostener la continuidad pedagógica, evidenciándose un fuerte aumento del uso de la plataforma CREA del Plan Ceibal. Sin embargo, cerca de la mitad de los maestros no se sintieron preparados para apoyar el aprendizaje a distancia y adaptar su trabajo a la modalidad virtual, siendo este el aspecto en que declaran haber experimentado mayor dificultad. Del mismo modo, el 30% de los maestros del sector privado y el 35% de los del sector público no se sintieron preparados para el uso de estas tecnologías.

Las percepciones de la preparación para la educación digital de los maestros varían según el contexto socioeconómico y cultural de las escuelas en que trabajan (gráfico 2.26). En general, entre los contextos desfavorable, medio y favorable, la sensación de preparación aumenta conforme mejora el contexto de la escuela, siendo la relación menos clara en los contextos extremos (muy desfavorable y muy favorable).

La adaptación a la educación a distancia fue, según las encuestas realizadas por la ANEP (2021b) y el INEEd (2021b), el mayor desafío y el mayor aprendizaje señalado por los docentes participantes. De acuerdo con estas investigaciones, seis de cada diez docentes mencionaron dificultades para enseñar sin contacto cara a cara y para adaptar sus clases a la modalidad virtual.

GRÁFICO 2.26

PERCEPCIONES DE LOS MAESTROS SOBRE SU PREPARACIÓN PARA EL DICTADO DE CLASES A DISTANCIA, SEGÚN SECTOR Y CONTEXTO SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL DEL CENTRO EN PORCENTAJES AÑO 2020



Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2020.

Nota: maestros que declaran estar de acuerdo y muy de acuerdo con las afirmaciones.

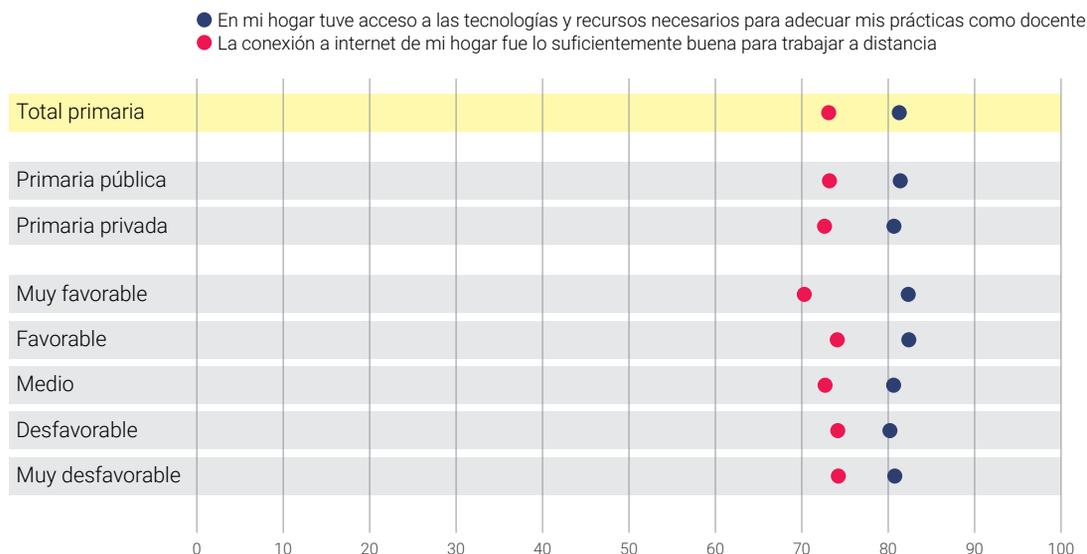
Alrededor de siete de cada diez maestros tuvieron una conexión a internet adecuada y ocho de cada diez tuvo acceso a las tecnologías y recursos necesarios para adaptar sus prácticas (gráfico 2.27). Este dato es consistente con la encuesta a docentes de la ANEP (2021b), donde los problemas vinculados a la disponibilidad o el estado de los equipos informáticos fueron señalados por algo más del 20% de los maestros y algo menos del 20% de los profesores. Información similar surge de la encuesta a docentes de media realizada por el INEEd (2021b), en la que la satisfacción con el acceso a tecnologías de la información y la comunicación, y la conexión a internet para poder adecuar sus prácticas durante la suspensión total o parcial de clases ronda el 80%.

Además de los recursos disponibles en sus hogares, el clima de apoyo es un elemento relevante para el bienestar de los docentes (INEEd, 2020b). Ante las dificultades y desafíos que presentó la práctica educativa durante la pandemia, los maestros se sintieron más apoyados por sus pares que por la Dirección de su escuela, sobre todo en el sector privado y en los contextos más favorecidos (gráfico 2.28). En las escuelas de contexto muy desfavorable los maestros se sintieron más apoyados por los directores que en otros contextos. También las encuestas de la ANEP (2021b) y del INEEd (2021b) subrayan la importancia de los colegas y el equipo de apoyo institucional, aunque señalan que no todos los docentes expresaron conformidad en este sentido.

GRÁFICO 2.27

PERCEPCIONES DE LOS MAESTROS SOBRE CONEXIÓN A INTERNET, ACCESO A TECNOLOGÍA Y RECURSOS PARA TRABAJAR DESDE SUS HOGARES, SEGÚN SECTOR Y CONTEXTO SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL DEL CENTRO

EN PORCENTAJES
AÑO 2020



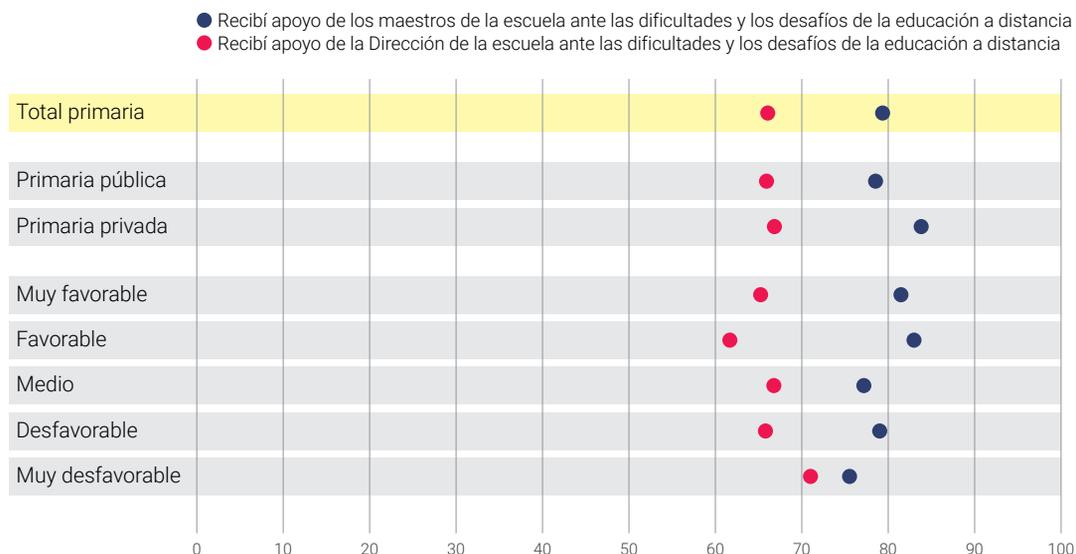
Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2020.

Nota: docentes que declaran estar de acuerdo y muy de acuerdo con las afirmaciones

GRÁFICO 2.28

PERCEPCIÓN DE LOS MAESTROS SOBRE CLIMA DE APOYO SOCIAL ENTRE PARES Y DE LA DIRECCIÓN, SEGÚN SECTOR Y CONTEXTO SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL DE CENTRO

EN PORCENTAJES
AÑO 2020



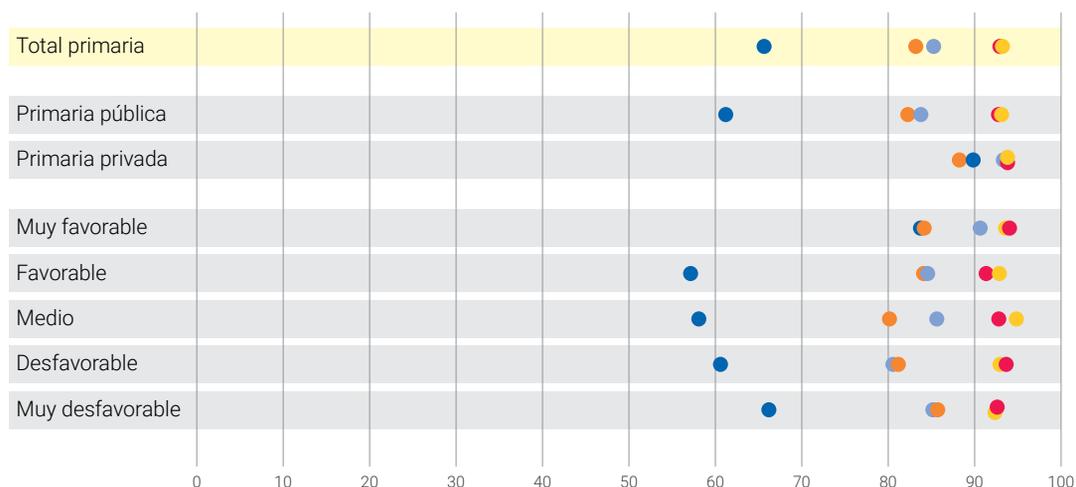
Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2020.

Nota: docentes que declaran haber recibido mucho y bastante apoyo.

GRÁFICO 2.29

PERCEPCIONES DE LOS MAESTROS SOBRE LA APLICACIÓN DE PROTOCOLOS SANITARIOS, SEGÚN SECTOR Y CONTEXTO SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL DEL CENTRO EN PORCENTAJES AÑO 2020

- El centro contó con la cantidad de auxiliares de servicio suficientes para llevar a cabo el protocolo de limpieza
- Se implementó correctamente la limpieza y desinfección de aulas, áreas comunes y espacios de alto contacto
- Se logró una ventilación adecuada en los distintos espacios
- Se logró mantener la distancia física recomendada entre los niños evitando aglomeraciones
- Se tomaron las medidas de higiene necesarias en la entrada y la salida de los alumnos



Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2020.

Nota: docentes que declaran estar de acuerdo y muy de acuerdo con las afirmaciones

Los protocolos sanitarios se tornaron indispensables para mantener la seguridad y la salud de docentes y estudiantes al momento del retorno parcial a la presencialidad. En este sentido, se consultó a los maestros sobre su conformidad con el cumplimiento y aplicación de estos protocolos.

La percepción de los maestros es muy positiva en lo referente al cumplimiento de las medidas de higiene al ingreso y a la salida de los estudiantes; el distanciamiento físico; la ventilación; la limpieza, y la desinfección de los espacios (gráfico 2.29). El acuerdo con la correcta aplicación de los protocolos es algo mayor en el sector privado que en el público.

El aspecto peor valorado por los consultados en primaria fue el contar con auxiliares de servicio suficientes para el cumplimiento de los protocolos de limpieza. La diferencia en el acuerdo con esta afirmación en media entre el sector privado y el público es de casi 30 puntos en primaria y casi de 40 puntos en media INEEd (2021b). En primaria, mientras que en el sector privado la valoración positiva ronda el 90%, en el público alcanza el 61%. En los centros de contexto muy favorable, la conformidad con el número de auxiliares de limpieza fue del 84%, mientras que en los restantes esta fue inferior al 70%. Este dato es consistente con una encuesta a docentes del sector público y privado desde inicial hasta educación media superior realizada antes de la pandemia por el INEEd (2020b), en la que se hallaba que más de la mitad de los docentes de la enseñanza pública percibe que los recursos humanos destinados a la limpieza de los centros educativos son insuficientes.

La encuesta docente de la ANEP (2021b), por su parte, señala que el 56% de los docentes considera que existe riesgo de no cumplimiento de la distancia física entre los estudiantes, el 39,6% expresa preocupación por la higiene en los centros educativos y el 33,5% por la disponibilidad de jabón, alcohol y tapabocas.

SÍNTESIS DE CONDICIONES DE TRABAJO DOCENTE DURANTE 2020

A pesar de las particularidades del año 2020 y sus consecuencias en el empleo, la enseñanza continuó gozando de cierta estabilidad laboral. En el sector privado, sin embargo, se observan señales de deterioro por despidos y envíos a seguro de paro. Los docentes que se desempeñan en este sector también dicen haber experimentado variaciones en sus ingresos en mayor medida que sus colegas del sector público. La carga laboral que representan las horas de trabajo no remuneradas se mantuvo, según los docentes consultados, en el entorno del 20%, aunque es mayor en educación primaria que en media.

El traslado del ámbito laboral al hogar repercutió la conciliación entre el trabajo remunerado y las tareas domésticas y de cuidados. En este sentido, si bien las docentes continúan percibiendo la mayor carga de tareas domésticas y de cuidados, la brecha con sus pares varones se redujo. Sin embargo, la sobrecarga percibida por los docentes debido a las tareas realizadas durante la pandemia se ubicó en niveles altos en todos los sectores y contextos. Las percepciones docentes sobre sus prácticas de enseñanza durante la pandemia se desarrollan en mayor profundidad en el siguiente capítulo.

La mayoría de los docentes dice haber contado con conexión a internet y recursos tecnológicos adecuados para el desempeño de sus tareas en el hogar. Los maestros se sintieron más preparados para el uso de tecnologías y menos preparados para apoyar el aprendizaje y adaptar su trabajo a la modalidad virtual. Además, se sintieron más apoyados por sus colegas que por los directores de las escuelas, aunque en los contextos menos favorecidos el apoyo de los directores fue percibido en mayor medida.

Al momento del retorno a la presencialidad, los docentes consideran que el cumplimiento de protocolos fue, en la mayoría de los casos, adecuado. En el sector público los maestros consideran que la cantidad de auxiliares de servicio disponible para el cumplimiento de las medidas de limpieza continúa siendo insuficiente.

EN CLAVE INTERNACIONAL: CONSECUENCIAS EDUCATIVAS DE LA PANDEMIA

Las políticas implementadas durante el cierre de centros educativos variaron en función de las condiciones estructurales de cada país, incrementando la brecha educativa entre países ricos y pobres (BID y UNESCO, 2020). También aumentaron las inequidades a la interna de los países (Aubourg, Bos, Thompson y Viteri, 2020). El cierre de centros educativos resultó en pérdidas de aprendizaje, mayor deserción y menor vínculo de los estudiantes con sus instituciones, creciendo el ausentismo, la desmotivación y el abandono, principalmente entre los más pobres (Banco Mundial, 2020; OEI, 2021). Como resultado, según estimaciones del BID, al menos 1,2 millones de niños y jóvenes serían excluidos del sistema educativo en América Latina, lo que representa un aumento del 17%. De los estudiantes que se alejan del sistema educativo, el 38% son pobres, el 44% de clase media baja y el 18% de clase media (Acevedo et al., 2020).

Según datos del Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF, por su sigla en inglés), uno de cada tres niños y adolescentes de América Latina y el Caribe no habría recibido educación a distancia de calidad, siendo los estudiantes vulnerables los más afectados. El acceso a aprendizajes de calidad se estima en un 75% en instituciones privadas y un 50% en instituciones públicas (UNICEF, 2020a). El Banco Mundial (2021) proyecta que la “pobreza de aprendizaje” aumente más del 20% en América Latina. Cerca de dos de cada tres estudiantes no serían capaces de entender un texto adecuado para su edad, y la pérdida de aprendizajes es mayor en los más pobres. En este contexto, muchas evaluaciones fueron suspendidas por considerar que las condiciones eran inadecuadas para su aplicación (CEPAL y UNESCO, 2020; UNESCO, 2020). Sin embargo, algunos países realizaron evaluaciones estandarizadas.

Colombia llevó adelante las pruebas Saber 11° a estudiantes que están por finalizar la educación media, registrando resultados similares a 2019 en matemática y lectura crítica (ICFES, 2021). En Chile, las pruebas SIMCE (Sistema de Medición de la Calidad de la Educación), que iban a ser aplicadas censalmente a cuarto básico, sexto básico y segundo medio, fueron suspendidas por la pandemia. No obstante, se llevó a cabo el Diagnóstico Integral de Aprendizajes (DIA), que evidenció que, a nivel académico, los estudiantes entre sexto básico y cuarto medio no alcanzaron los conocimientos mínimos necesarios en lectura ni matemática⁴⁷. Uruguay, por su parte, aplicó la evaluación Aristas Primaria 2020. Los desempeños de los alumnos que realizaron las pruebas fueron similares a los registrados previamente⁴⁸.

⁴⁷ Información tomada del sitio web del Ministerio de Educación de Chile (<https://www.mineduc.cl/en-ensenanza-media-no-se-alcanzo-el-60-de-los-aprendizajes-minimos/>).

⁴⁸ Se detectó una mayor interrupción de la asistencia y una mayor identificación en las escuelas de niños con necesidades educativas especiales. Cambios relevantes en la política de implementación de textos pueden contribuir a explicar los resultados alcanzados.

En otros casos, se llegó a evaluar las consecuencias de la pandemia en los aprendizajes. La tabla 2.3 resume los estudios nacionales que procuran evaluar esos impactos⁴⁹.

TABLA 2.3
EVALUACIONES DEL IMPACTO DE LA PANDEMIA EN LOS APRENDIZAJES

País	Resultado
Alemania	Menores competencias respecto a años anteriores en quinto de primaria. No se encuentran efectos en tercero de primaria. Mayores efectos en los estudiantes con peor desempeño previo (Depping et al., 2021 citado en OEI, 2021; Schult, Mahler, Fauth y Lindner, 2021).
Australia	En general, el cierre de escuelas no afectó el aprendizaje, pero sí se redujo el aprendizaje matemático en los niños de contexto más desfavorecido (Gore, Fray, Miller, Harris y Taggart, 2021).
Bélgica	Pérdidas de aprendizaje en lectura y matemática del último año de primaria, mayores pérdidas en escuelas con alumnos de nivel socioeconómico más bajo (Maldonado y De Witte, 2020).
Brasil (San Pablo)	Grandes pérdidas de aprendizaje en lectura y matemática, tanto en primaria como en educación media (OEI, 2021).
Estados Unidos	Pérdidas de aprendizaje del 33% en matemáticas y del 13% en lectura. Mayores pérdidas en estudiantes de contexto desfavorecido (Dorn, Hancock, Sarakatsannis y Viruleg, 2020).
Países Bajos	Pérdidas de aprendizaje equivalentes al tiempo que los centros educativos estuvieron cerrados. Las pérdidas son mayores para los estudiantes con padres con menor nivel educativo (Engzell, Frey y Verhagen, 2021).
Suiza	Los estudiantes reducen a la mitad su velocidad de aprendizaje en modalidad remota. No hay diferencias significativas en educación media (Tomasik, Helbling y Moser, 2020).

Fuente: elaboración propia a partir de OEI (2021).

⁴⁹ Los resultados de estas evaluaciones no son comparables, por emplear diferentes estrategias de análisis y por referir a países que enfrentaron de manera diferente el cierre de los centros educativos.

MIRANDO HACIA ADELANTE: LA EDUCACIÓN EN LA POSPANDEMIA

En la contingencia actual, en que por momentos parecería que la pandemia es cosa del pasado y en otros momentos parece haber llegado para quedarse, la atención se enfoca en el presente: en ayudar a los estudiantes que hoy día se encuentran afectados por la coyuntura a salir adelante y en volver a la normalidad educativa de antaño tan pronto como sea posible. Existe, sin embargo, una mirada que va más allá del momento presente y que, avizorando un horizonte más lejano, se cuestiona si efectivamente ese retorno a la normalidad es posible, si es lo que se busca o a lo que se apunta. El presente apartado busca aportar una reflexión en torno a los cambios educativos y desafíos que trascienden a nuestro país y que, impulsados por la emergencia sanitaria, podrían haber llegado para quedarse.

Previo a la pandemia, existían algunas iniciativas en torno a la tecnología educativa y el desarrollo de habilidades digitales, tanto en Uruguay como en otros países del mundo (ver, por ejemplo, Office of Educational Technology, 2017). En la mayoría de los casos, sin embargo, se trataba de actividades aisladas, de escala reducida o que, pese a afectar a todo o gran parte del sistema educativo, no eran parte integral de este, sino que se encontraban al margen. La emergencia sanitaria —más concretamente, el cierre de los centros educativos— forzó, de un día para otro, a utilizar las tecnologías de la información y la comunicación para continuar las actividades de enseñanza y aprendizaje a distancia y en línea en todas las áreas del conocimiento y niveles del sistema educativo.

Si bien la estrategia de la educación digital a distancia se puso en práctica rápidamente y logró dar continuidad al proceso educativo, para muchos estudiantes, así como para sus docentes y familias, el cambio representó un enorme desafío. Para el sistema en su conjunto, la pandemia expuso, además, los diferentes obstáculos que deben ser superados si se pretende integrar efectivamente las tecnologías de la información y la comunicación al ámbito educativo. En primer lugar, se constataron dificultades en la infraestructura: no todos los estudiantes y docentes tienen acceso a internet estable ni cuentan con los dispositivos adecuados para la educación a distancia. Muchos descubrieron, además, que sus habilidades y competencias no eran suficientes para realizar las diferentes actividades educativas en dispositivos digitales. En el caso de los docentes, se puso de manifiesto la falta de capacitación para el empleo de pedagogías adecuadas a soportes digitales, así como para mantener la motivación, la atención y la participación de los estudiantes en estos nuevos formatos.

La educación digital y mixta implican cambios en las condiciones de trabajo y estudio de docentes y estudiantes: más horas de actividad fuera del centro educativo, superposición de los ámbitos público y privado. Esto podría requerir adaptaciones de estatutos y normativas, así como una mayor articulación con las familias de los estudiantes para su acompañamiento en el hogar. La regulación ética, de privacidad de los datos, la seguridad en línea y la sustentabilidad ambiental en el uso de la tecnología son parte del marco normativo de la educación híbrida (European Commission, 2020; Soo Boon, 2021). Pueden, además,

requerirse protocolos de protección y uso de los datos personales si se prevé registrar y analizar la huella digital de las acciones realizadas por los estudiantes y sus docentes en actividades educativas. Esto podría contribuir al seguimiento de sus trayectorias, así como a mejorar sus logros y aprendizajes.

Uruguay tiene la ventaja de encontrarse con una parte de este camino ya recorrido. Gracias a la infraestructura tecnológica que se desarrolló a través del Plan Ceibal, hoy es el único país de la región que cuenta con una plataforma integrada para la administración de los aprendizajes de los estudiantes (Álvarez Marinelli et al., 2020). Más allá de la dotación de equipamientos e infraestructura tecnológica, desde el Plan Ceibal y la ANEP se ha avanzado en la provisión de plataformas y recursos educativos, así como en la promoción de nuevas pedagogías (a través de acciones como la Red Global de Aprendizajes). No obstante, si algo dejó de manifiesto la pandemia es que las tecnologías han permitido la continuidad en los aprendizajes, pero en un nivel muy desigual.

La pandemia de COVID-19 se constituyó en una importante disrupción de la sociedad como la conocíamos, incluyendo lo concerniente al sistema educativo. Las consecuencias positivas y negativas de lo ocurrido a largo plazo, en las generaciones afectadas, aún están por verse. El ejercicio de tomar distancia, aprender de lo ocurrido y planificar hacia el futuro solo podrá redundar en beneficios para los estudiantes, los docentes y la sociedad en su conjunto. Se trata, en palabras de la propia ANEP, de un “escenario extraordinario para repensar las prácticas pedagógicas e innovar en ese sentido” (ANEP, 2021b, p. 26).

Será relevante que el proceso de innovación considere lo que plantea la evidencia disponible sobre la enseñanza y el aprendizaje en línea. Para que las intervenciones sean efectivas, es necesario que los estudiantes tengan acceso consistente a computadoras y a internet en sus hogares y que los docentes hayan recibido formación para la enseñanza en línea (European Commission, 2020). La evidencia proveniente de investigaciones sobre educación y enseñanza mediada por tecnología en el hogar sostiene que funcionan bien para alumnos que cuentan con recursos suficientes, un nivel suficiente de competencias digitales para el uso de plataformas virtuales y atención personalizada (Alamri, Lowell, Watson y Watson, 2020; Bacher-Hicks, Goodman y Mulhern, 2021; Bergdahl, Nouri y Fors, 2020).

LAS OPORTUNIDADES DE APRENDIZAJE (ANTES Y DURANTE LA PANDEMIA)

Las oportunidades de aprender que el sistema educativo brinda a los estudiantes se evidencian en la alineación (o no) entre lo que se espera que aprendan (currículo intencional) y lo que efectivamente se les enseña. Es decir, cómo se implementa ese currículo intencional en las aulas (currículo implementado) (INEEd, 2018d, 2018c).

La alineación entre el currículo intencional y el implementado es una dimensión clave y explicativa de los logros que alcancen los estudiantes (currículo logrado). A través de la definición de objetivos y de procesos de trabajo que contribuyan a alcanzarlos, los sistemas educativos pueden promover logros satisfactorios y equitativos. Este capítulo se estructura en tres partes que buscan dar cuenta de las dimensiones mencionadas: currículo intencional, currículo implementado y currículo logrado.

CURRÍCULO INTENCIONAL

El currículo intencional de un sistema educativo está compuesto por las definiciones declaradas en los documentos curriculares. En particular, los perfiles de egreso constituyen una declaración oficial de los logros educativos esperados para las diferentes áreas de conocimiento al finalizar un determinado tramo educativo.

Una definición de perfiles de egreso para el conjunto de la educación obligatoria y para cada nivel educativo, que gradúe adecuadamente la progresión, complejidad e integración de conocimientos y capacidades, es fundamental para conocer los objetivos de aprendizaje que el sistema educativo plantea para los alumnos. Sin embargo, el currículo nacional actual, en su conjunto, no tiene estándares de desempeño ni perfiles de logro y está compuesto, principalmente, por un listado de contenidos a cubrir en cada curso o tramo educativo.

En el *Marco Curricular de Referencia Nacional. Una construcción colectiva* (ANEP, 2017b) se avanza en una definición preliminar de perfiles de egreso para la educación primaria y media respecto al *Documento Base de Análisis Curricular* (CEIP, 2016), las *Expectativas de logro por asignatura y por nivel del Ciclo Básico del CES* (CES, 2016), y las definiciones curriculares de los programas de ciclo básico de la DGETP (2007). Además, se han definido progresiones lingüístico-discursivas que presentan descripciones sobre las habilidades esperadas para el egreso de tercero y sexto de primaria, y tercero y sexto de educación media. Es decir, se explicitan “los conocimientos y prácticas que se consideraron fundamentales o relevantes para progresar a lo largo de la escolaridad”, referidos a cada categoría del dominio lingüístico-discursivo (ANEP, 2019b, p. 21). Sin embargo, aún está pendiente este trabajo para otras áreas, entre ellas matemática.

Según se plantea en el documento *Transformación Curricular Integral. Hoja de ruta*, estos documentos se tomarán:

como punto de partida para profundizar y afianzar los principios orientadores hacia las metas de nuestro sistema educativo, la construcción de perfiles de egreso y de tramos, de competencias transversales deseables, los dominios de aprendizaje posibles y las progresiones de aprendizaje en coherencia con lo anterior (ANEP, 2021c, p. 5).

Además de diseñar documentos curriculares, explicita la importancia del aspecto procesual de este proyecto, que involucra procesos de diálogo, contrastación, diseño e intercambio previo a su redacción. Se prevé que en estos procesos participen distintos actores del sistema educativo.

En este apartado se realiza una síntesis de la relación entre el currículo intencional para lectura y matemática (a setiembre del 2021) con lo que se evalúa en Aristas. Se trata de información útil en vistas a un próximo cambio curricular anunciado por las actuales autoridades de la educación.

CURRÍCULO, PERFIL DE EGRESO Y ARISTAS

Los marcos conceptuales de las pruebas de Aristas tomaron en cuenta los documentos curriculares para definir el alcance de cada una de las evaluaciones. Durante el 2016, el INEEd desarrolló los de la evaluación de lectura y de matemática en tercero y sexto de primaria (INEEd, 2017b, 2017d). En el 2017 diseñó los marcos conceptuales para la evaluación de lectura y matemática en tercero de educación media (INEEd, 2017c, 2017a)⁵⁰.

A partir de esas definiciones, se diseñaron las pruebas y se establecieron las descripciones de los niveles de desempeño. Esto se realizó tomando en cuenta las habilidades y contenidos planteados en los documentos curriculares. Cada uno de los niveles de desempeño representa distintos grados en que los alumnos pueden alcanzar la competencia lectora o matemática.

Los resultados de los desempeños en Aristas, expresados en el porcentaje de alumnos que se ubica en cada nivel, constituyen, por tanto, una medida del grado en el que el sistema logra los objetivos que se planteó en el currículo. Es decir, que dan cuenta del currículo logrado.

En Aristas Primaria, la competencia lectora es definida como la capacidad de construir significados a partir de una variedad de textos escritos; a través de la movilización de conocimientos, habilidades, estrategias emociones y actitudes; a partir de la interpretación de información literal e implícita, y del establecimiento de relaciones intertextuales, intratextuales e hipertextuales (INEEd, 2017b).

En media, la competencia lectora es definida como la capacidad de construir significados en diversidad de textos escritos; con propósitos definidos; mediante la identificación de datos

⁵⁰ Para mayor información sobre el relevamiento de documentos curriculares y la definición de los marcos de Aristas en lectura y matemática, ver el *Reporte de Aristas 5. Currículo, perfil de egreso y Aristas* (INEEd, 2021d).

explícitos; la interpretación de información implícita y el establecimiento de relaciones intratextuales, intertextuales e hipertextuales; para lo cual se movilizan conocimientos del mundo o conocimiento enciclopédico, habilidades, estrategias, emociones y actitudes (INEEd, 2017a). Se observa la continuidad con primaria en lo que respecta a la noción de lectura, en términos generales, pero se profundiza en las habilidades lectoras involucradas en la dimensión crítica, lo que pone de manifiesto la preponderancia de esta dimensión en educación media.

Tanto para primaria como para educación media, la competencia lectora involucra tres grandes dimensiones: la lectura literal, la lectura inferencial y la lectura crítica.

En Aristas, la competencia matemática se entiende como la capacidad de resolver planteos matemáticos enmarcados en distintas situaciones; poniendo en juego información, habilidades, emociones y actitudes; involucrando el saber sobre los contenidos y el saber actuar intencionalmente con ellos (qué hacer, cómo, cuándo y por qué hacerlo). Para dar cuenta de su competencia, los estudiantes deben ser capaces de indagar matemáticamente sobre diferentes realidades; desarrollar estrategias; discutir su pertinencia; determinar el rango de datos que se necesitan para aprehenderlas; establecer relaciones entre ellos; manejar conceptos matemáticos aprendidos; analizar regularidades y patrones; generalizar, explicar, conjeturar, comunicar, disponer de distintas representaciones de los objetos matemáticos; argumentar y defender posiciones propias, y analizar la viabilidad de las de otros (INEEd, 2017c).

La competencia matemática involucra tres grandes dimensiones: la información, la aplicación y la comprensión (INEEd, 2017c). En las pruebas de Aristas estas tres dimensiones se cruzan con los bloques temáticos de cada grado, a partir de los cuales generan los diferentes dominios.

En los documentos de los marcos de lectura y de matemática de Aristas de tercero y sexto de primaria, y de tercero de media están disponibles las especificaciones de cada prueba (INEEd, 2017d, 2017c, 2017a, 2017b).

En 2017 la ANEP publicó por primera vez un marco curricular de referencia nacional (ANEP, 2017b). En diciembre de 2019 presentó el documento *Marco Curricular de Referencia Nacional. Desarrollo del pensamiento cultural y sus mediaciones. Dominio lingüístico-discursivo. Progresiones de aprendizaje* (ANEP, 2019b), centrado en el área de la lectura, donde se incluyen las progresiones para el dominio lingüístico-discursivo.

Las progresiones lingüístico-discursivas buscan describir “los aprendizajes esperados en aquellos dominios en que se organiza el currículo” (ANEP, 2019b, p. 13). Las progresiones de lectura son presentadas en una tabla que incluye modalidades de lectura, contacto con materiales de cultura escrita, proceso de comprensión lectora, lectura de diferentes textos y alfabetización en información. Cada una de estas categorías contiene descriptores, organizados por tramos educativos, de los conocimientos y prácticas fundamentales para progresar a lo largo de la escolaridad (ANEP, 2019b).

Este documento tiene como antecedentes el *Marco Curricular de Referencia Nacional. Una construcción colectiva* (ANEP, 2017a) y otros documentos curriculares (CEIP, 2016; CES, 2006a, 2006b, 2016; CETP, 2007b, 2007a), que suponen una aproximación por parte de la ANEP a la definición de las habilidades esperadas en cada tramo educativo. El *Marco Curricular de Referencia Nacional. Desarrollo del pensamiento cultural y sus mediaciones. Dominio lingüístico-discursivo. Progresiones de aprendizaje* (ANEP, 2019b) es más preciso que las publicaciones previas del organismo en relación con la descripción de las habilidades puestas en práctica en el proceso de comprensión lectora y mantiene una continuidad entre los diversos tramos educativos que describe. La competencia lectora descrita en él se basa en pruebas estandarizadas y en datos empíricos. No obstante, aún falta mayor definición en los diversos niveles de dificultad puestos en juego en cada uno de los descriptores establecidos para cada tramo, a fin de establecer niveles de dificultad medibles, ya sea en evaluaciones o en metas docentes en relación con los diversos grados.

Se espera que los desarrollos incluidos en el *Reporte de Aristas 5. Currículo, perfil de egreso y Aristas* (INEEd, 2021d) sean útiles al proceso de rediseño curricular. En especial, la incorporación de los descriptores de los niveles de desempeño para cada grado, como orientación para lograr los perfiles de egreso de cada tramo. Es necesario que las nuevas definiciones curriculares incluyan estándares que expliciten las habilidades esperadas y presenten progresiones de logro, de forma que los objetivos de cada curso sean claros y comunes para todos los docentes y subsistemas. A su vez, mayor claridad sobre los objetivos de cada curso habilitará la evaluación de los propios documentos curriculares y el grado de cumplimiento de estos.

SÍNTESIS DE CURRÍCULO INTENCIONAL

El currículo intencional de un sistema educativo está compuesto por las definiciones declaradas en los documentos curriculares. Las definiciones curriculares vigentes, que se basan en objetivos orientados por contenidos, favorecen la heterogeneidad entre los abordajes docentes. Esto es fuente de inequidad entre los estudiantes de las distintas aulas del país.

Aristas evalúa los desempeños en lectura y matemática de los alumnos en tercero y sexto de primaria, y en tercer año de educación media. Los marcos de las pruebas de Aristas incorporan las definiciones conceptuales presentes en el currículo intencional de lectura y matemática, y las operacionalizan en tablas de dominios.

Una vez que esté definido el Marco Curricular de Referencia Nacional, con los perfiles de egreso de cada ciclo, para cada área, será necesario revisar la elaboración de planes, programas y orientaciones pedagógicas con dichos perfiles como objetivo. En consecuencia, habrá que reorientar la producción de materiales didácticos; la formación inicial y continua de docentes, y los criterios de evaluación de los distintos ciclos educativos (INEEd, 2017f). Asimismo, en función de la progresiva definición de los niveles de dificultad y de la evolución de la política curricular que desarrolle la ANEP, el INEEd, en el futuro, podría ajustar tanto los marcos de Aristas como la descripción de los niveles de desempeño al criterio que la ANEP señale como el aceptable.

CURRÍCULO IMPLEMENTADO

Luego de presentada la información sobre el estado del diseño curricular en nuestro país, interesa avanzar en lo que refiere al currículo implementado, es decir, lo que realmente ocurre en las aulas, cómo y en qué medida los contenidos previstos son enseñados. Para eso, en primer lugar el apartado se centra en el estado de la inclusión educativa en Uruguay, es decir, si el país está preparado para enseñar a todos los estudiantes. El resto del apartado pone foco en las aulas. A partir de las respuestas de los docentes sobre el tipo de actividades que plantean en clase, es posible identificar características de los procesos que hacen a la implementación del currículo. Así, se describen cuáles dimensiones de la lectura (literal, inferencial o crítica) y de la matemática (información, aplicación y comprensión) son abordadas en las aulas, y luego se analiza el tipo de prácticas puestas en juego por los docentes. A continuación, se describen las prácticas vinculadas a la enseñanza de la lectura y la escritura en escuelas de tiempo completo, a partir de observaciones de aula. El apartado cierra con una breve mención a la distribución de libros texto en primaria, entendidos como factores intervinientes muy relevantes en la efectiva implementación curricular.

AVANCES Y DESAFÍOS PARA LOGRAR LA INCLUSIÓN EDUCATIVA EN URUGUAY

La inclusión educativa es definida por la UNESCO como un proceso de fortalecimiento de la capacidad del sistema educativo para llegar a todos los estudiantes, e implica la identificación y eliminación de barreras que limitan la presencia, participación y logros de aprendizaje de todos los estudiantes (Duarte, Jaureguiberry y Racimo, 2017). Si bien la inclusión en el ámbito educativo abarca a la diversidad del alumnado, pone especial énfasis en aquellos grupos de estudiantes en riesgo de marginación, exclusión o bajos desempeños, por vulnerabilidad socioeconómica, discapacidad, género, etnia u otros factores (Simón y Echeita, 2013). La educación inclusiva implica, a diferencia de lo que propone el paradigma de integración, que la propia estructura escolar se encuentre preparada para la diversidad y no que la persona sea la que debe adaptarse a la estructura (Míguez, Angulo, Sánchez y Alvarez, 2016). Coincidentemente, Fossati (2007) plantea que existe una diferencia práctica y de valores entre los conceptos de integración e inclusión. El primero defiende la concurrencia del niño con discapacidad a la educación común, pero es este quien debe adaptarse a la estructura escolar. En cambio, la inclusión pone el foco mayoritariamente fuera del alumno, en los procesos de enseñanza y aprendizaje, siendo el sistema el que debe adaptarse para recibir al niño.

Si bien la inclusión educativa abarca a la diversidad del alumnado, aquí se realiza una aproximación a su análisis a partir de la identificación de aquellos niños con necesidades educativas especiales⁵¹. Esto implica adoptar una perspectiva plural de las necesidades, entendiendo que estas se dan por procesos complejos y limitantes que se manifiestan en la interacción entre los estudiantes, los docentes y el contexto.

⁵¹ El término necesidades educativas especiales refiere a todos los niños y adolescentes cuyas necesidades se derivan de su capacidad o de dificultades de aprendizaje (UNESCO, 1994). A pesar de que la legislación sobre necesidades educativas especiales se centra fundamentalmente en los niños con discapacidad, se ha comenzado a discutir la importancia de una normativa que considere también la situación de los niños con altas habilidades para aprender (INEEd, 2019a). Estos alumnos requieren también atención especial, necesitan actividades que desafíen sus capacidades y promuevan su desarrollo (Fossati, 2007).

En primer lugar, se realiza un breve recorrido por las transformaciones normativas en la materia, para luego profundizar sobre lo que sucede en las escuelas. Esto implica la caracterización de los alumnos con necesidades educativas especiales; la disponibilidad de recursos e infraestructura accesible en las escuelas, y la formación de los docentes en la temática. Estos análisis se realizan principalmente a partir de datos provenientes de Aristas Primaria 2020. Por último, de forma complementaria, se profundiza en las dimensiones analizadas a partir de los aportes de la evaluación de la red de escuelas y jardines de infantes inclusivos Mandela (INEED, 2021b). Esta evaluación fue promovida por UNICEF y llevada adelante por el INEED entre los meses de agosto de 2019 y marzo de 2020⁵². Concretamente, se reportará información acerca del registro de niños con discapacidad, la accesibilidad de los centros, la formación y las prácticas de inclusión educativa desarrolladas por los maestros, así como las percepciones de las familias con niños con discapacidad sobre el acompañamiento que reciben por parte de las escuelas.

¿Cuál es la normativa vigente para la implementación de la educación inclusiva en Uruguay?

Uruguay cuenta con un marco normativo para la inclusión educativa que busca que todas las personas puedan ejercer el derecho a la educación. Esto se ve reflejado en los acuerdos internacionales suscritos por el país⁵³, en la legislación nacional⁵⁴ y en particular en la definición del Protocolo de actuación para la inclusión de personas con discapacidad en los centros educativos (Decreto n.º 72/017). Asimismo, el concepto de inclusión se encuentra presente en los planes quinquenales de la ANEP 2015–2019 (como uno de los ejes orientadores del período) y 2020–2024 (como política transversal)⁵⁵, así como en el [Plan de Política Educativa Nacional 2020–2025](#) del Ministerio de Educación y Cultura (MEC) (2021).

Si bien existe un marco normativo, el sistema educativo no cuenta con información sistematizada para evaluar su cumplimiento. Aunque el MEC posee un protocolo para la inclusión de personas con discapacidad en los centros educativos⁵⁶, este no establece plazos ni responsables para su aplicación, ni metas e indicadores para monitorear su implementación. En lo que respecta a los planes estratégicos de la ANEP, estos no incluyen metas e indicadores para el cumplimiento de los objetivos asociados a las políticas transversales (como es el caso de la política de inclusión), no obstante, sí se informa acerca de las acciones llevadas a cabo durante cada período⁵⁷.

⁵² La investigación contó con un diseño metodológico de carácter combinado, cualitativo y cuantitativo. Para la dimensión cualitativa se utilizaron dos técnicas: entrevistas semiestructuradas (dirigidas a docentes y familias de alumnos con discapacidad) y análisis de la documentación del programa. La dimensión cuantitativa se realizó a partir de la revisión de datos administrativos generados por el programa, el análisis de la información secundaria existente y la generación de información primaria.

⁵³ Uruguay ha ratificado los siguientes convenios: Convención sobre los derechos del niño, Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad y Convención relativa a la lucha contra las discriminaciones en la esfera de la enseñanza.

⁵⁴ A través de la Ley General de Educación n.º 18.437 y la Ley de Protección Integral de Personas con Discapacidad n.º 18.651.

⁵⁵ El Plan 2020-2024 establece como objetivo de la política transversal de inclusión "Desarrollar una educación inclusiva en todos los niveles educativos (...) fortaleciendo las capacidades internas del sistema y los niveles de articulación intra ANEP y con otras instituciones a nivel nacional y territorial" (ANEP, 2020b, p. 230). En relación con la política de ampliación y mejora del acceso de todos los estudiantes a la educación, se establece entre los objetivos estratégicos "reducir las dificultades de acceso y mejorar la cobertura oportuna de niños en situación de discapacidad en edades de 6-11 años mejorando sus aprendizajes y continuidad educativa" (ANEP, 2020b, p. 130), así como "facilitar el acceso a educación media básica de los estudiantes en situación de discapacidad" (ANEP, 2020b, p. 166).

⁵⁶ Disponible en: <https://www.gub.uy/ministerio-educacion-cultura/comunicacion/publicaciones/protocolo-actuacion-para-inclusion-personas-discapacidad-centros>.

⁵⁷ Durante 2019 y 2020 se realizaron acciones vinculadas a promover la continuidad educativa de adolescentes en situación de discapacidad; el trabajo para lograr una inclusión efectiva de los estudiantes egresados de educación especial de primaria en el sistema educativo; la creación de centros Mandela en secundaria; la elaboración de materiales de sensibilización y apoyo para la práctica docente; la optimización y selección de contenidos digitales en procura de la accesibilidad curricular (en articulación con el Plan Ceibal y el Centro de Referencias en Tecnologías para la Inclusión); la creación de una mesa de trabajo de educación inclusiva y mesas locales a nivel territorial, entre otras acciones. Por más información, ver los documentos de rendición de cuentas de la ANEP 2019 y 2020.

En el [Plan de Desarrollo Educativo 2020–2024](#) de la ANEP y en el [Plan de Política Educativa Nacional 2020–2025](#) del MEC se establece, como meta asociada al acceso de los niños y adolescentes con discapacidad, la realización de un relevamiento y caracterización de alumnos con discapacidad incluidos en escuelas comunes, y de estudiantes en esa situación incluidos en centros de educación media, a realizarse en 2021 o 2022. A tales efectos, en el año 2020 se elaboró y aprobó una ficha única del estudiante a ser implementada en los sistemas de registro de los subsistemas de la ANEP, que incluye, entre otros, un módulo de diversidad funcional⁵⁸. Se trata de un importante paso en lo que respecta a la generación de información.

La actual falta de datos en la materia es uno de los principales desafíos a los que se enfrenta Aristas. La naturaleza estandarizada de las pruebas de matemática y lectura que se aplican y su estado de desarrollo técnico no permiten realizar adecuaciones para que los resultados sean válidos para todos los estudiantes (al igual que ocurre, por ejemplo, en evaluaciones internacionales como PISA)⁵⁹. Por este motivo, en Aristas es necesario identificar a los estudiantes para los cuales, por determinadas situaciones, la prueba no es la herramienta adecuada para evaluar su desempeño. Para el posterior reporte de resultados⁶⁰, se los categoriza como niños con necesidades educativas especiales, entendiendo estas necesidades (que surgen de la interacción entre los estudiantes y el entorno) desde una perspectiva plural y diversa. Sin embargo, ante la falta de información sistematizada en el sistema educativo, el INEEEd debió consultar a cada uno de los centros de la muestra sobre los casos de estudiantes con este tipo de necesidades; la descripción de la necesidad detectada; si los alumnos contaban con un diagnóstico o estaban en tratamiento, y si tenían adecuación curricular⁶¹.

El INEEEd está considerando cambiar la metodología que se ha utilizado en todos los ciclos de Aristas realizados hasta la fecha (2017, 2018, 2020)⁶². Lo anterior implica pasar a identificar a los estudiantes con necesidades educativas especiales que concurren a los centros de la muestra antes de la aplicación de las pruebas. Estos estudiantes podrían participar de la evaluación, pero responderían a una prueba con algunas características distintas (por ejemplo, el tiempo de realización) y modificaciones factibles (por ejemplo, formato de presentación, formato de respuesta, tiempo de respuesta)⁶³. Además, implica redefinir los criterios de inclusión/exclusión y adoptar un sistema uniforme y estandarizado para identificar las necesidades y condiciones educativas especiales, a los efectos de reducir la variabilidad en las tasas de exclusión de estudiantes con necesidades educativas especiales entre los distintos ciclos de Aristas. Un número importante de alumnos pueden quedar

⁵⁸ Ver Acta n.º 65, resolución n.º 43, expediente 2020-25-1-003669 de la ANEP.

⁵⁹ Aunque se lograra el desarrollo técnico necesario para adecuar las evaluaciones a la diversidad del alumnado, la falta de información sobre quiénes requerirían adecuaciones y de qué tipo seguiría siendo una barrera para la aplicación de la evaluación a todo el alumnado.

⁶⁰ La participación de estudiantes con necesidades educativas especiales en la aplicación de Aristas se deja a criterio del docente de cada grupo y sus puntajes en las pruebas no son tomados en cuenta a la hora de reportar la información. Para llegar a esta decisión se elaboraron criterios de exclusión, de manera de resguardar el principio de equidad en las evaluaciones estandarizadas. Por más información, ver los informes de [Aristas Primaria 2017](#), [Aristas Media 2018](#) y [Aristas Primaria 2020](#).

⁶¹ La categorización de las necesidades educativas especiales de cada niño y la posterior selección de a quiénes incluir o no en los resultados de la prueba fueron realizadas por el INEEEd. Para esto se trabajó con una especialista en psicología, quien a partir de la información relevada realizó un estudio *ad hoc* de codificación de dichas necesidades.

⁶² Resolución 14 del acta de la sesión n.º 420 de la Comisión Directiva del INEEEd del 7 de setiembre de 2021.

⁶³ En términos ideales, las muestras de Aristas deberían incluir submuestras de estudiantes con necesidades educativas especiales que sean representativas de la población. Si se quiere evaluar a los estudiantes con necesidades educativas especiales de manera científicamente válida, es necesaria una muestra de la cohorte que sea representativa de la población.

dentro o afuera de las estadísticas en función de la definición y alcance que se le asigne a la condición o necesidad educativa especial⁶⁴.

La variabilidad y la diferencia constituyen la regla y no la excepción en los países del mundo en torno al concepto y la definición de necesidades educativas especiales. En algunos países el término comprende niños con discapacidades físicas y sensoriales (causadas por impedimentos orgánicos), mientras que en otros tiene un alcance mayor y abarca no solo discapacidades, sino también dificultades (intelectuales, de aprendizaje y de conducta) y desventajas sociales. Los países muestran variaciones en cómo relevan información de los estudiantes con necesidades educativas especiales y hay debate con respecto a la definición del concepto. Estas inconsistencias tienen significativas consecuencias en las evaluaciones.

¿Qué nos dice Aristas con respecto a la inclusión educativa?

A partir de la identificación de los niños de tercero y sexto de primaria con necesidades educativas especiales, Aristas Primaria 2020 permite realizar una caracterización de estos alumnos en relación con el tipo de necesidad identificada; su distribución por grado, tipo de escuela, región y contexto socioeconómico y cultural del centro, entre otros aspectos. Adicionalmente, la evaluación cuenta con información sobre la formación de los docentes en temas de inclusión; los recursos materiales y profesionales disponibles para trabajar con alumnos con necesidades educativas especiales, y las condiciones de accesibilidad, a partir de la información reportada por directores y maestros.

¿Cuáles son las características de los niños con necesidades educativas especiales que asisten a escuelas públicas y privadas en Uruguay?

La educación especial en Uruguay ha evolucionado y es entendida en la actualidad como una red de escuelas, aulas, docentes, dispositivos, estrategias, recursos y modalidades del sistema educativo para favorecer los aprendizajes de niños con discapacidad, con dificultades para aprender y altas capacidades, desarrollada desde una perspectiva de derechos. Forma parte de la política de inclusión educativa de la DGEIP (INEEd, 2019a, 2021b).

La educación especial presenta diversas modalidades: escuelas especiales, aulas con inclusión en grupos de educación común, maestros de apoyo en escuelas comunes, escolaridad compartida en escuelas comunes y especiales, apoyo en escuelas especiales, entre otras. Adicionalmente, existe un conjunto de programas de apoyo a la inclusión educativa, tales como la red de escuelas y jardines de infantes inclusivos Mandela⁶⁵, las escuelas aprender⁶⁶, el Programa de Maestros Comunitarios⁶⁷ y el de Escuelas Disfrutables⁶⁸ (INEEd, 2019a, 2021b).

⁶⁴ Al respecto, en el informe de resultados de Aristas Primaria 2020 se destaca que: "en Aristas Primaria 2017 el INEEEd tenía muy poca experiencia en este tema y el relevamiento no previó la magnitud de la falta de sistematización en el registro. Para esta segunda edición, se preparó un relevamiento más preciso que el anterior. De todas formas, el instrumento es imperfecto para identificar estas situaciones y, a su vez, depende de la cantidad de información que aporte cada centro" (INEEd, 2021a, p. 21).

⁶⁵ Por más información, consultar: <https://www.dgeip.edu.uy/educaci%C3%B3n-inclusiva/1647-la-red-de-escuelas-y-jardines-inclusivos/>.

⁶⁶ Por más información, consultar: <https://www.dgeip.edu.uy/programas/aprender/>.

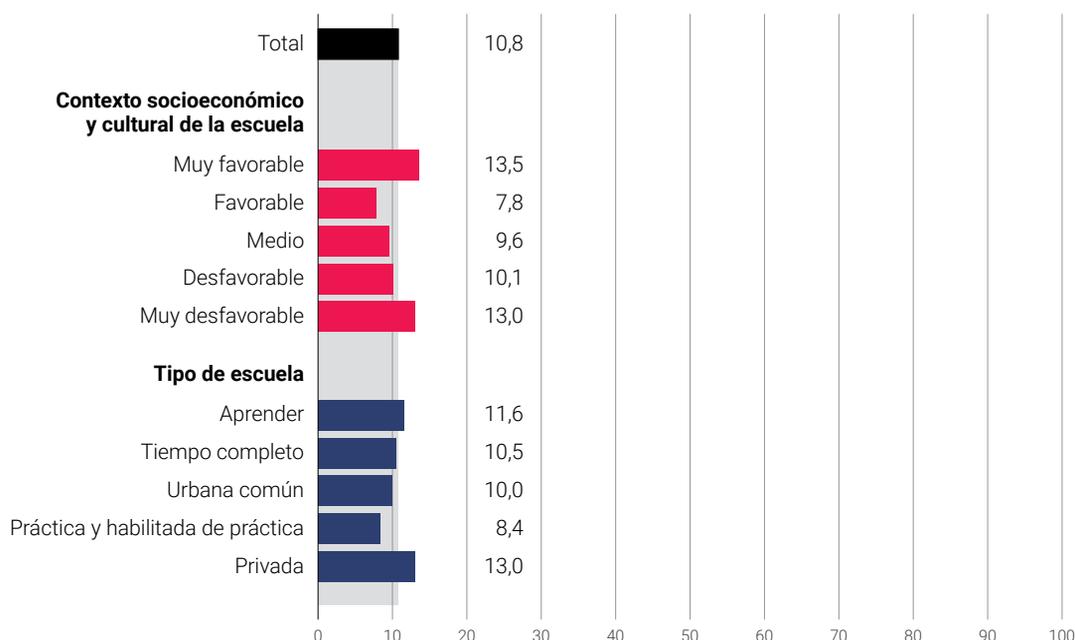
⁶⁷ Por más información, consultar: <https://www.dgeip.edu.uy/programas/pmc/>.

⁶⁸ Por más información, consultar: <https://www.dgeip.edu.uy/programas/ped/>.

En este marco, si bien en Aristas no participan los niños que asisten a escuelas especiales —tal como se adelantó—, se identifica a los alumnos de tercero y sexto de primaria con necesidades educativas especiales que asisten a escuelas urbanas comunes, aprender, de práctica, tiempo extendido, completo, rurales y privadas⁶⁹. En 2020 se identificó que el 10,8% de los niños de tercero y sexto que asistían a estas escuelas cuentan con necesidades educativas especiales (un 11,4% corresponde a alumnos de tercero y un 10,4% de sexto).

La distribución de los niños con necesidades educativas especiales por contexto socioeconómico y cultural del centro muestra una prevalencia levemente mayor en los extremos, dado que es superior la proporción de alumnos con estas características que asisten a escuelas de los contextos muy desfavorable y muy favorable, con relación al resto de los contextos. A su vez, se observa que es mayor la proporción de niños con necesidades educativas especiales que asisten a escuelas privadas que al resto de los tipos de centro (gráfico 3.1)⁷⁰.

GRÁFICO 3.1
NIÑOS DE TERCERO Y SEXTO DE PRIMARIA CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES, SEGÚN TIPO DE ESCUELA Y CONTEXTO SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL DEL CENTRO
 EN PORCENTAJES
 AÑO 2020



Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2020.

Nota: se excluyen del gráfico las escuelas de tiempo extendido y las rurales debido a que muy pocos de estos centros integraron la muestra en 2020 y, por lo tanto, presentan grandes errores de medida.

Por su parte, si se analiza la distribución de los niños con necesidades educativas especiales por las categorías de necesidades definidas por el INEEd, se observa que la amplia mayoría presenta, según la información reportada por los centros educativos, dificultades de

⁶⁹ Esta información se releva a partir del reporte del maestro o referente del grupo antes de la aplicación de Aristas.

⁷⁰ Es posible que la mayor concentración de niños con necesidades educativas especiales en escuelas privadas se deba a que estos centros cuentan con un registro más sistematizado de la información acerca de las necesidades detectadas, su diagnóstico y tratamiento.

aprendizaje, seguidas de trastornos socioemocionales o de la conducta y de trastornos del lenguaje (ver tabla A.3.1 del Anexo).

Un poco menos de la mitad de los niños con necesidades educativas especiales cuentan, según declaran directores y maestros, con un diagnóstico específico, siendo menos aun los que tienen un diagnóstico médico (cerca de un tercio). Entre los alumnos que tienen diagnóstico, prevalecen los que concurren a escuelas de contextos favorables con respecto al resto de los contextos, de Montevideo con respecto al interior y de las escuelas privadas con respecto a las públicas (ver tablas A.3.2, A.3.3 y A.3.4 del Anexo). A su vez, entre los niños que asisten a escuelas de contexto desfavorable, públicas y en el interior (casos en los que se observa una menor disponibilidad de diagnóstico médico) es donde se encuentra un mayor diagnóstico realizado por parte de los centros.

De acuerdo a lo manifestado por los directores y maestros de los centros educativos, el 65,6% de los niños con necesidades educativas especiales cuenta con adecuación curricular, y se observan diferencias por contexto socioeconómico y cultural, y tipo de centro. La adaptación es mayor entre los niños de escuelas de contexto muy desfavorable (74,4%) respecto al resto de los contextos, y mayor entre quienes asisten a escuelas aprender, de práctica y privadas (74% en promedio) con respecto a quienes asisten a escuelas de tiempo completo (52,3%) y urbanas comunes (54%) (ver tablas A.3.5 y A.3.6 del Anexo).

Adicionalmente, se cuenta con información sobre la asistencia a clase de los alumnos brindada por los maestros de tercero y sexto. Un 76,4% de los niños con necesidades educativas especiales continuaba asistiendo habitualmente al momento del relevamiento y un 22,2% asistía poco y muy poco, mientras que el 84,6% de los alumnos sin necesidades educativas especiales continuaba asistiendo habitualmente y el 12,5% asistía poco y muy poco (ver tabla A.3.7 del Anexo). Esta menor asistencia de los niños con necesidades educativas especiales con relación al resto de sus compañeros se observa en todos los tipos de escuela, contextos y regiones, aunque presenta una diferencia menor en las escuelas de los contextos más favorables, aprender, privadas, de práctica y de Montevideo (ver tablas A.3.8, A.3.9 y A.3.10 del Anexo).

Para profundizar en la caracterización de los niños con necesidades educativas especiales que asistían a escuelas públicas y privadas durante 2020, se exploró un conjunto de indicadores que intentan dar cuenta del riesgo de vulnerabilidad social⁷¹. Para ello se consideraron datos del Sistema de Información Integrada del Área Social (SIAS). Concretamente, se analizó la proporción de niños que viven en hogares usuarios de la Administración de los Servicios de Salud del Estado (ASSE) y beneficiarios de asignaciones familiares del Plan de Equidad y de la Tarjeta Uruguay Social del Ministerio de Desarrollo Social (MIDES).

Se observa que es mayor la proporción de usuarios y beneficiarios de estas prestaciones sociales entre los niños con necesidades educativas especiales que entre quienes no las tienen (la proporción de alumnos con necesidades educativas especiales que residen en hogares beneficiarios es en promedio 12 puntos porcentuales mayor) (tabla 3.1). Esta

⁷¹ Se indagaron estos factores dado que a partir de los datos de Aristas Primaria 2020 no fue posible construir un índice de contexto socioeconómico y cultural a nivel del alumno por la baja cobertura del cuestionario de familia (53,4%).

mayor vulnerabilidad se aprecia en todos los contextos socioeconómicos y culturales, tipos de centros y regiones. No obstante, es en las escuelas de contexto muy favorable, en las privadas y en las ubicadas en la capital donde la diferencia se hace menor (ver tablas A.3.11, A.3.12 y A.3.13 del Anexo).

TABLA 3.1

NIÑOS DE TERCERO Y SEXTO DE PRIMARIA PERTENECIENTES A HOGARES BENEFICIARIOS DE PRESTACIONES SOCIALES

EN PORCENTAJES
AÑO 2020

	Niños con necesidades educativas especiales	Niños sin necesidades educativas especiales	Total
Hogar usuario de ASSE	49,1	35,2	36,7
Hogar beneficiario de asignaciones familiares del Plan de Equidad	58,8	48,0	49,2
Hogar beneficiario de la Tarjeta Uruguay Social	38,3	23,3	24,9
Hogar beneficiario de la Tarjeta Uruguay Social Doble	19,9	10,1	11,2

Fuente: elaboración propia a partir de datos del SIIAS para el año 2020 y de Aristas Primaria 2020.

En términos generales, es mayor la proporción de niños con necesidades educativas especiales que presentan indicadores de riesgo de vulnerabilidad social, con relación al total de alumnos que concurren a escuelas públicas y privadas en nuestro país.

¿Con qué recursos cuentan las escuelas para la inclusión educativa?

Para que todos los niños puedan asistir, participar y permanecer en los centros educativos es necesaria la existencia de entornos, materiales y herramientas comprensibles y utilizables por todas las personas de la forma más autónoma posible. La accesibilidad a nivel del centro educativo implica la adecuación de los medios, materiales, espacios físicos y dispositivos pedagógicos, de manera que se minimicen las barreras al aprendizaje⁷².

En este sentido, Aristas releva la disponibilidad de materiales específicos para la atención de niños con alguna discapacidad o con necesidades educativas especiales (por ejemplo, textos en sistema braille, libros en macrotipo, apoyos visuales o auditivos) en los centros educativos, a través de la consulta a los directores. Según surge de Aristas Primaria 2020, el 4,2% de los directores manifiesta disponer de materiales en cantidades suficientes para trabajar con alumnos con necesidades educativas especiales en las escuelas, casi el 10% declara que son insuficientes y un 86% sostiene que no cuenta con esos materiales.

Se observan diferencias por contexto socioeconómico y cultural y por tipo de centro, no así por región (ver tabla A.3.14 del Anexo). Las escuelas de contexto muy favorable cuentan en mayor medida, según las perspectivas de sus directores, con materiales de apoyo suficientes para alumnos con necesidades educativas especiales que las de los demás contextos (tabla 3.2). Los directores de los centros privados son los que declaran en mayor medida contar con materiales de apoyo suficientes respecto al resto de las escuelas. Aun así, los centros privados que cuentan con materiales suficientes no superan el 20% de los casos (ver tabla A.3.15 del Anexo).

⁷² Ver el decreto de Presidencia de la República n.° 72/017 (<https://www.impo.com.uy/bases/decretos/72-2017>).

TABLA 3.2

ESCUELAS POR CONTEXTO SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL DEL CENTRO, SEGÚN DISPONIBILIDAD DE MATERIALES PARA ESTUDIANTES CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES, DE ACUERDO A LAS PERCEPCIONES DE LOS DIRECTORES

EN PORCENTAJES
AÑO 2020

	Muy desfavorable	Desfavorable	Medio	Favorable	Muy favorable	Total
No	83,2	84,1	95,2	95,5	75,8	86,0
Sí, pero es insuficiente	16,8	13,8	4,8	0,9	10,1	9,8
Sí, y es suficiente	0,0	2,1	0,0	3,5	14,1	4,2
Total	100	100	100	100	100	100

Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2020.

Adicionalmente, se consulta a los directores sobre la preparación de los centros educativos para la circulación de personas con movilidad reducida (existencia de rampa, ascensor, etc.) y la disponibilidad de baños accesibles para personas con discapacidad. De lo declarado, se desprende que cerca de la mitad de las escuelas no están preparadas para esto. Un 25,9% de los directores manifestó contar en su centro con una preparación adecuada y suficiente para la circulación de personas con movilidad reducida, mientras que un 30,8% sostiene que esa preparación existe, pero es insuficiente. Respecto a la disponibilidad de baños accesibles, un 35,9% de los directores sostiene que su centro cuenta con esta instalación y es suficiente, y un 11,4% sostiene que es insuficiente (tabla 3.3).

TABLA 3.3

PREPARACIÓN PARA CIRCULACIÓN DE PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA (RAMPA, ASCENSOR, ETC.) Y DISPONIBILIDAD DE BAÑOS ACCESIBLES, DE ACUERDO A LAS PERCEPCIONES DE LOS DIRECTORES

EN PORCENTAJES
AÑO 2020

	Circulación	Baños accesibles
No	43,3	52,7
Sí, pero es insuficiente	30,8	11,4
Sí, y es suficiente	25,9	35,9
Total	100	100

Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2020.

Se observan diferencias por contexto socioeconómico y cultural y tipo de centro: en las escuelas de contextos más favorables los directores declaran una mayor preparación para la circulación de personas con movilidad reducida y una mayor disposición de baños accesibles con relación a los centros de contextos más desfavorables (ver tabla A.3.16 y A.3.17 del Anexo). Asimismo, los directores de las escuelas privadas son los que consideran que estos recursos son suficientes en mayor medida que sus colegas del resto de los tipos de escuela. Entre las escuelas públicas, las urbanas comunes son las que cuentan con menor accesibilidad en ambos aspectos (ver tablas A.3.18 y A.3.19 del Anexo). Por región, se observa que, en general, los directores de centros del interior dicen contar con una mayor preparación para la circulación de personas con movilidad reducida y una mayor disposición de baños accesibles con relación a las escuelas de la capital (ver tablas A.3.20 y A.3.21 del Anexo).

La facilitación de apoyo personalizado a los estudiantes resulta tan importante como que los centros educativos proporcionen y promuevan espacios de información, orientación y consultas⁷³. En este sentido, se torna relevante la presencia de recursos humanos cualificados en las escuelas, que actúen de guía y apoyo para los alumnos y docentes.

Respecto al personal de apoyo presente en las escuelas⁷⁴, el 45,8% de los directores manifestó contar con psicólogo, el 22,4% con trabajador social, el 10,1% con psicomotricista, el 5,5% con psicopedagogo y el 1,2% con fonoaudiólogo. Se observan diferencias por contexto socioeconómico y cultural, tipo de centro y región. Los directores de las escuelas de contextos más desfavorables reportan en mayor medida que el resto de las escuelas que cuentan con trabajadores sociales, al tiempo que los centros educativos de contexto muy favorable cuentan en mayor medida con psicólogos, psicomotricistas y psicopedagogos que las escuelas de los demás contextos (ver tabla A.3.22 del Anexo).

Se observa una importante diferencia en la disponibilidad de personal de apoyo entre las escuelas privadas y las públicas. Más del 90% de los directores de escuelas privadas dicen tener psicólogo, porcentaje que desciende a 56,1% en las escuelas de práctica y al entorno del 30% en las escuelas urbanas comunes, aprender y tiempo completo. Asimismo, según declaración de los directores, el 58,8% de las escuelas privadas cuenta con psicomotricista y el 34,7% con psicopedagogo, siendo casi inexistente su presencia en las escuelas públicas. Por su parte, la presencia de trabajador social es mayor en las escuelas de práctica, aprender y de tiempo completo. A partir de lo revelado por los directores, entre las escuelas públicas, las urbanas comunes son las que poseen menos recursos humanos de apoyo (ver tabla A.3.23 del Anexo).

Las diferencias por región muestran que las escuelas de Montevideo cuentan en mayor medida con la presencia de estos apoyos profesionales, con excepción de los fonoaudiólogos, cuya presencia es muy baja en todo el país (ver tabla A.3.24 del Anexo).

¿Los directores y docentes se sienten capacitados para la inclusión educativa?

El rol de los docentes resulta clave en el proceso de inclusión educativa, ya que requiere que sean capaces de transformar los diferentes escenarios de aprendizaje en espacios de oportunidades para todos (EUROSociAL, ANEP y Grupo Social ONCE, 2021). Para esto, es fundamental que dispongan de espacios de reflexión y formación en los cuales repensar sus prácticas e imaginar lo que se podría alcanzar (Echeita Sarrionandia y Ainscow, 2011).

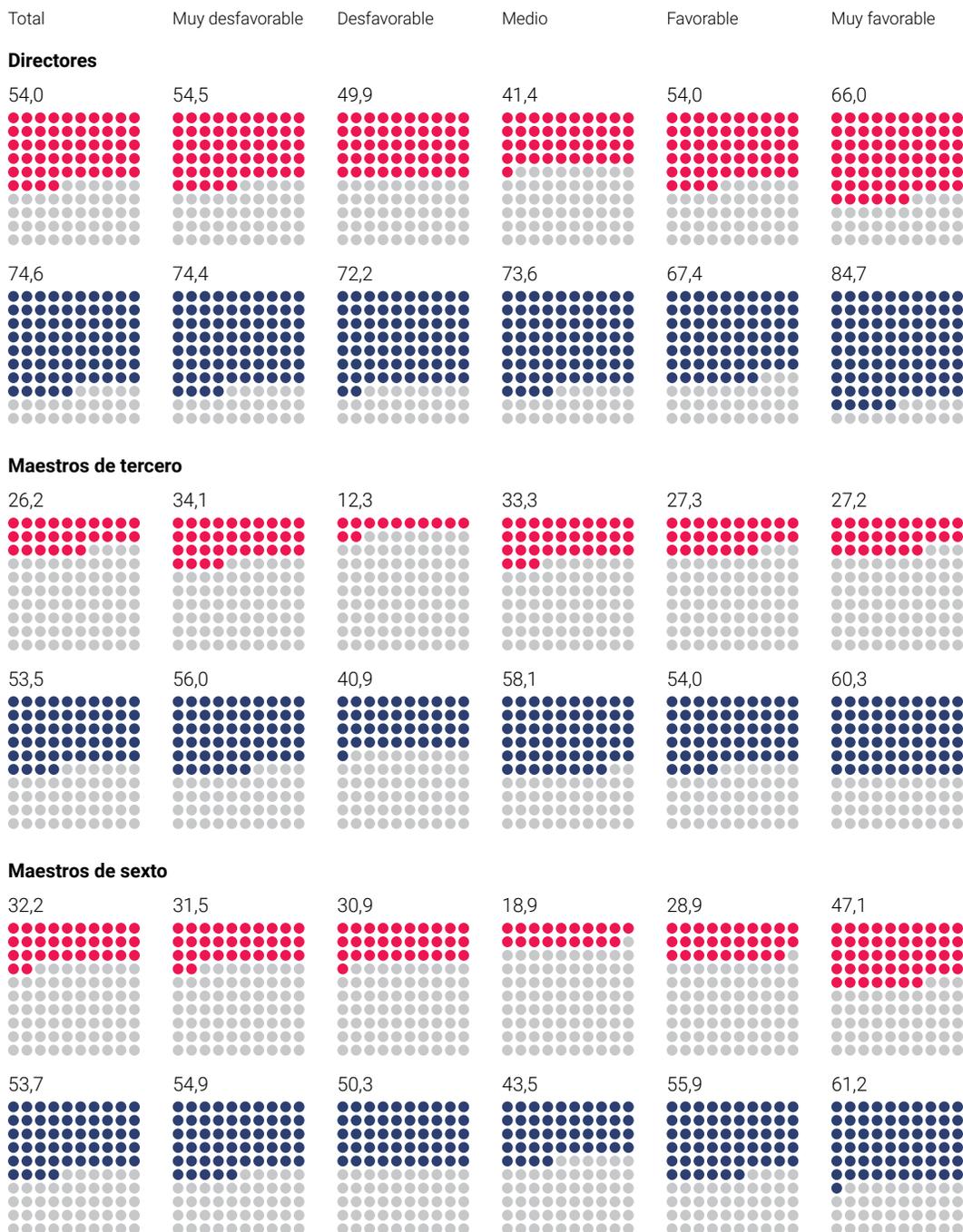
Como se observó en el capítulo 1, la formación en temáticas vinculadas a la inclusión educativa es una necesidad planteada por una gran parte de los docentes. A continuación, se complementa la temática con información relevada en *Aristas Primaria 2020*.

⁷³ Ver el decreto de Presidencia de la República n° 72/017 (<https://www.impo.com.uy/bases/decretos/72-2017>).

⁷⁴ No se incluyen los profesionales de apoyo financiados por las propias familias de los alumnos.

GRÁFICO 3.2
FORMACIÓN DE DIRECTORES Y MAESTROS EN INCLUSIÓN PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD Y DIFICULTADES DE APRENDIZAJE, SEGÚN CONTEXTO SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL DEL CENTRO, DE ACUERDO A SUS PERCEPCIONES
 EN PORCENTAJES
 AÑO 2020

- Inclusión de personas en situación de discapacidad
- Dificultades de aprendizaje



Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2020.

La evaluación nacional de logros educativos del Instituto releva información sobre la formación de directores y maestros en temas vinculados a la inclusión de personas con discapacidad y a las dificultades de aprendizaje (puede incluir cursos de corta y larga duración, seminarios, etc.). En todos los casos los actores declaran estar más formados en el tema de dificultades de aprendizaje que en la inclusión de personas con discapacidad (siendo los maestros de tercero quienes declaran en menor medida estar formados en este último tema). Asimismo, para ambas temáticas son los directores quienes declaran una mayor formación con relación a los maestros (gráfico 3.2).

El porcentaje de directores y maestros de sexto año que dicen tener formación en ambas temáticas es mayor en las escuelas de contexto muy favorable respecto al resto de las escuelas. En el caso de los maestros de tercero, sucede lo mismo con relación a la formación en dificultades de aprendizaje. Sin embargo, el porcentaje de docentes que dicen contar con formación en inclusión de personas con discapacidad es mayor entre los de tercero de escuelas de contexto muy desfavorable con relación al resto de los contextos.

Por tipo de centro se observa que los directores y maestros de sexto de las escuelas privadas declaran en mayor medida haberse formado en estas áreas, con relación al resto de las categorías de escuela. En tercero, a los maestros de los centros privados se suman los de las escuelas de práctica dentro de los que contestaron en mayor medida haberse formado en estos temas y los de las escuelas aprender entre los más formados en la temática de dificultades de aprendizaje (ver tabla A.3.25 del Anexo).

Con respecto a la región, el porcentaje de directores y maestros de tercero que manifiesta contar con formación en inclusión de personas con discapacidad es mayor en el interior que en la capital, mientras que en el caso de los de sexto las diferencias por región son mínimas. Con relación a la formación de los directores y los maestros en el tema de dificultades de aprendizaje, las diferencias entre Montevideo y el interior se ubican por debajo de los tres puntos porcentuales (ver tabla A.3.26 del Anexo).

¿Cuáles son los aportes que brinda la evaluación de la Red Mandela para analizar la educación inclusiva en Uruguay?

La preocupación por la inclusión educativa está extendida entre diversos actores. Los docentes, en particular, realizan esfuerzos relevantes para trabajar adecuadamente con la población de niños y adolescentes con necesidades educativas especiales. Su inquietud se manifiesta en las necesidades de formación que señalan como propias.

En 2014, a partir de la articulación entre primaria y UNICEF, se crea la Red Mandela para promover un sistema de escuelas y jardines de educación común y especial, con el objetivo de incorporar en el paradigma de la educación inclusiva, compartir experiencias y sistematizar prácticas y lecciones aprendidas. Para ello, la propuesta plantea establecer un nuevo vínculo entre la escuela especial y la común, proponiendo transformar las primeras en centros de recursos⁷⁵.

⁷⁵ Participan del programa Red Mandela la DGEIP, UNICEF, el Instituto Interamericano sobre Discapacidad y Desarrollo Inclusivo y la FLACSO. El programa se implementa a través de cuatro componentes: 1) pedagógico (curso de posgrado en educación inclusiva, salas docentes, trabajo en red con la escuela espejo); 2) ambiental-social (talleres de sensibilización con familias y alumnos); 3) monitoreo y evaluación, y 4) accesibilidad.

En sintonía con la información relevada a través de Aristas Primaria, la evaluación de la Red Mandela evidenció grandes dificultades en el registro de niños con discapacidad, así como en la implementación de la accesibilidad en las escuelas. Con relación a esta última, la evaluación evidencia que se trató de acciones aisladas y dependientes de la voluntad de cada centro educativo, principalmente a través de la participación de las escuelas en el Proyecto Oportunidad de Desarrollo Educativo y Social⁷⁶ o en vinculación con la DGEIP. Con respecto al registro de niños con discapacidad, si bien el programa efectúa distintos seguimientos de sus actividades y alumnos participantes, estos se realizan a nivel territorial y, por ende, dependen de las acciones específicas que realicen las direcciones e inspecciones. Por ello, no existen registros sistematizados de información que permitan reportar el número de niños con discapacidad incluidos en las escuelas comunes. Por estas razones, se plantea la necesidad de fortalecer los liderazgos centrales, así como de acompañar y brindar seguimiento a los procesos educativos generados.

Se observan avances con relación al conocimiento y la apropiación del enfoque de prácticas de educación inclusiva por parte de los maestros. No obstante, estos plantean dudas con respecto a los logros en los aprendizajes de los niños. La mayoría de los maestros manifiesta estar de acuerdo con que los alumnos se encuentren incluidos siempre y cuando se tengan los recursos necesarios para que puedan aprender y los formatos de enseñanza-aprendizaje se flexibilicen, situación que no siempre se da.

La cantidad de alumnos y la diversidad de situaciones a las que deben enfrentarse los maestros generan sensación de agobio. Para ellos es un desafío trabajar con el grupo entero y realizar propuestas que atiendan la diversidad. Por ello, manifiestan la necesidad de fortalecer la formación de base para estar más preparados para enseñar en la diversidad. Asimismo, destacan que se necesita mucha coordinación entre las escuelas especiales y comunes que atienden a un mismo niño.

Por su parte, muchos de los referentes familiares de niños con discapacidad consultados señalan estar satisfechos con su experiencia en las escuelas de la Red Mandela, al tiempo que manifiestan sentirse apoyados y contenidos por parte del equipo docente. Destacan haber transitado un largo peregrinaje por distintos centros educativos, marcado por múltiples rechazos y negativas. Por esta razón, ser aceptado en escuelas del programa establece un nuevo camino: ya sea a través de una escolaridad compartida, régimen de pasantía, etc. Al pensar en el futuro cercano, entre las familias de estos niños persiste la incertidumbre y la preocupación respecto a qué sucederá luego del egreso de primaria, qué instituciones podrán recibir a los niños con discapacidad, lo que genera temores por el futuro educativo de sus hijos.

⁷⁶ Por más información, consultar: https://www.dgeip.edu.uy/documentos/2016/aprender/PODES_16.pdf

¿CÓMO SE IMPLEMENTA EL CURRÍCULO EN TERCERO Y SEXTO DE PRIMARIA EN URUGUAY?

La cobertura curricular (currículo implementado) es una dimensión de las oportunidades de aprendizaje que releva cómo y cuáles de los contenidos curriculares correspondientes a un grado escolar son efectivamente trabajados por los docentes durante el año lectivo. Se indaga acerca de los contenidos que han podido trabajar los docentes con los alumnos —ya sea en el aula o bajo otras modalidades— o, dicho de otro modo, cuáles son las oportunidades efectivas que han tenido los niños de aprender aquello que se espera que aprendan que se encuentra previsto en el programa oficial.

Aquí se describen cuáles fueron las dimensiones priorizadas por los maestros en el abordaje de la enseñanza de lectura y matemática en tercero y sexto de primaria durante el año 2020. A tales efectos, en *Aristas Primaria 2020* se presentó a los docentes un conjunto de actividades en duplas o ternas —que se corresponden con lo explicitado en los documentos curriculares oficiales— y se les solicitó que seleccionaran aquella que mejor representaba lo trabajado en su clase⁷⁷. A partir de dicha información se analizaron dos importantes aspectos de la cobertura curricular: cuáles son aquellos contenidos o dimensiones prescritos en el programa más y menos declarados como cubiertos (cobertura) y con qué frecuencia los docentes reportan haberlos dado en sus cursos (énfasis)⁷⁸. Los resultados de énfasis fueron presentados en *Aristas 2020. Primer informe de resultados de tercero y sexto de educación primaria* (INEEd, 2021a).

Para decir si un docente aborda o no un tema, se realiza una serie de procesos iterativos a partir de sus patrones de respuesta a las distintas actividades. Cuando en todos los pasos un docente obtuvo cobertura baja en cierta dimensión o tema se le asigna la categoría de “cobertura baja”, cuando la cobertura es mayor, se le asigna “cobertura estándar”⁷⁹. Es importante notar que no se trata de un punto de corte exacto, sino del establecimiento de un umbral que diferencia un nivel bajo de cobertura de otro mayor.

Las actividades que se presentan a los docentes también se corresponden con las tablas de dominios de las pruebas de *Aristas*. En matemática las actividades están organizadas de acuerdo a distintos grados de complejidad cognitiva: aquellas que implican únicamente el manejo de información, otras que requieren aplicación, y aquellas que implican comprender y resolver situaciones más complejas⁸⁰. En lectura, las actividades se organizan según la demanda requerida para leer e interpretar distintos tipos de textos: lectura literal,

⁷⁷ Esta metodología se denomina respuesta forzada. Implica trabajar con medidas ipsativas y no normativas. Fue desarrollada para contribuir a reducir sesgos o deseabilidad social en las respuestas. En vez de que las personas seleccionen, por ejemplo, su grado de acuerdo con respecto a cierto tema, se les solicita que opten entre dos o más temas el que más se ajusta a su opinión, comportamiento, etc.

⁷⁸ La cobertura y el énfasis se estiman a partir de las mismas respuestas, sin embargo, se utilizan métodos diferentes para la construcción de las medidas. La cobertura utiliza un modelo de probabilidades para cuestionarios de respuesta forzada, mientras que el énfasis se basa en un modelo de *scoring* convencional. La cobertura fija un punto de corte a partir de los patrones de respuesta. Este busca diferenciar a quienes presentan baja cobertura en un tema o dimensión del resto. El énfasis, en cambio, presenta los resultados como una gradación.

⁷⁹ Esto implica un proceso iterativo a partir de los patrones de cobertura de cada docente. Las iteraciones implican varias etapas, en las que se realizan pruebas de hipótesis sobre el patrón de cobertura. Secuencialmente se actualizan los estados de cobertura hasta que se estabiliza el estado de cobertura encontrado. Para definir si un docente tiene cobertura estándar, se realiza una prueba C-stat sobre su puntaje de énfasis. La cobertura baja se asigna cuando, luego de un proceso iterativo, cierto tema tuvo baja cobertura en todas las etapas.

⁸⁰ A su vez, las actividades refieren a los bloques temáticos del currículo: Numeración, Operaciones, Magnitudes y medidas, Estadística y Geometría.

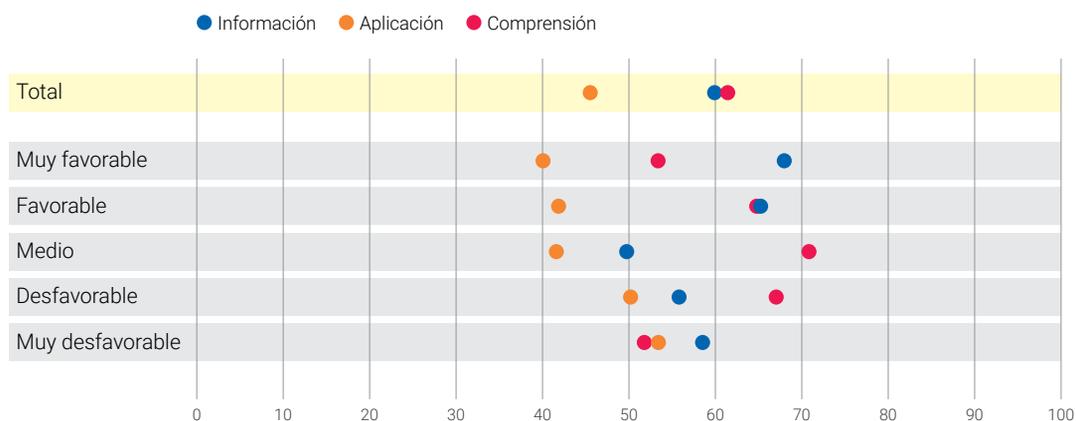
inferencial o crítica. El foco principal está en el análisis del tipo de lectura priorizado por los docentes (INEEd, 2017d, 2017b).

Matemática en tercero de primaria

El marco de matemática de Aristas Primaria para tercer grado contempla cinco bloques temáticos: Numeración, Operaciones, Magnitudes y medidas, Estadística y Geometría. En 2020, a partir de las declaraciones de los docentes, se desprende que un 54% de estos realizó una cobertura estándar del 60% o más de los temas. Por su parte, un 25% realizó una cobertura estándar del 80% o más del currículo. Este 25% fue mayor en las escuelas urbanas comunes y privadas, y aumenta a medida que lo hace el contexto socioeconómico y cultural de los centros (ver tabla A.3.27 del Anexo).

Respecto a las dimensiones de la competencia matemática, es mayor el porcentaje de docentes que declaran plantear actividades principalmente de información y comprensión. Las tareas correspondientes a la dimensión de información varían de acuerdo al contexto socioeconómico y cultural, siendo más frecuentes en aquellos más favorables (en sexto sucede lo contrario). Las actividades de aplicación (45% del total de docentes) se observan en mayor medida en los contextos más desfavorables que en los demás (gráfico 3.3).

GRÁFICO 3.3
COBERTURA ESTÁNDAR DE LAS DIMENSIONES DE MATEMÁTICA EN TERCERO DE PRIMARIA A PARTIR DE LAS PERCEPCIONES DE LOS MAESTROS, SEGÚN CONTEXTO SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL DEL CENTRO EN PORCENTAJES
 AÑO 2020



Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2020.

Cada docente cuando trabaja en clase presenta distintos tipos de actividades a sus alumnos. Puede haber algunos que, por ejemplo, tienden a realizar fundamentalmente actividades de información y de aplicación, así como otros que cubran también tareas de comprensión. El análisis que sigue busca dar cuenta de cómo se combinan los tipos de actividades en las aulas.

Un 71,5% de los maestros trabaja matemática, principalmente, a través de dos tipos de dimensiones (ver tabla A.3.28 del Anexo). La combinación o patrón más habitualmente declarado por los docentes implica una priorización de información y comprensión, y

alcanza a un 29,9% de los docentes. Un 22.1% dice priorizar las dimensiones de información y aplicación, lo cual se observa en mayor medida en el contexto muy desfavorable. Adicionalmente, un porcentaje muy similar (19,5%) prioriza aplicación y comprensión (tabla 3.4).

TABLA 3.4
PATRONES DE COBERTURA DE LAS DIMENSIONES DE MATEMÁTICA EN TERCERO DE PRIMARIA A PARTIR DE LAS PERCEPCIONES DE LOS MAESTROS, SEGÚN TIPO DE ESCUELA Y CONTEXTO SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL DEL CENTRO
 EN PORCENTAJES
 AÑO 2020

	Tipo de centro					Contexto					Total
	Aprender	Práctica y habilitada de práctica	Privada	Tiempo completo	Urbana común	Muy desfavorable	Desfavorable	Medio	Favorable	Muy favorable	
Baja literal, inferencial y crítica	3,6	2,2	1,7	5,7	4,6	6,9	2,5	2,2	7,9	1,3	4,2
Crítica	5,7	5,0	5,8	11,2	6,0	14,2	0,5	5,4	9,2	3,4	6,5
Inferencial	22,4	11,7	32,1	14,1	17,0	8,5	27,0	14,4	16,4	25,3	18,7
Inferencial y crítica	42,5	41,7	28,5	48,0	34,2	39,3	38,8	52,6	25,9	39,9	38,5
Literal	2,6	5,3	0,0	0,0	0,0	1,8	1,7	1,6	2,7	0,0	1,6
Literal y crítica	7,0	18,0	13,5	15,6	11,9	10,8	15,7	3,0	20,4	9,8	12,5
Literal e inferencial	16,2	16,1	18,4	5,4	26,3	18,6	14,0	20,8	17,5	20,2	18,0
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2020.

Nota 1: la categoría bajo corresponde a las situaciones en que no se alcanza cobertura estándar en ninguna dimensión; en la gran mayoría de los casos se encuentra un bajo porcentaje de docentes.

Nota 2: se excluyen de la tabla las escuelas de tiempo extendido y las rurales debido a que muy pocos de estos centros integraron la muestra en 2020 y, por lo tanto, presentan grandes errores de medida.

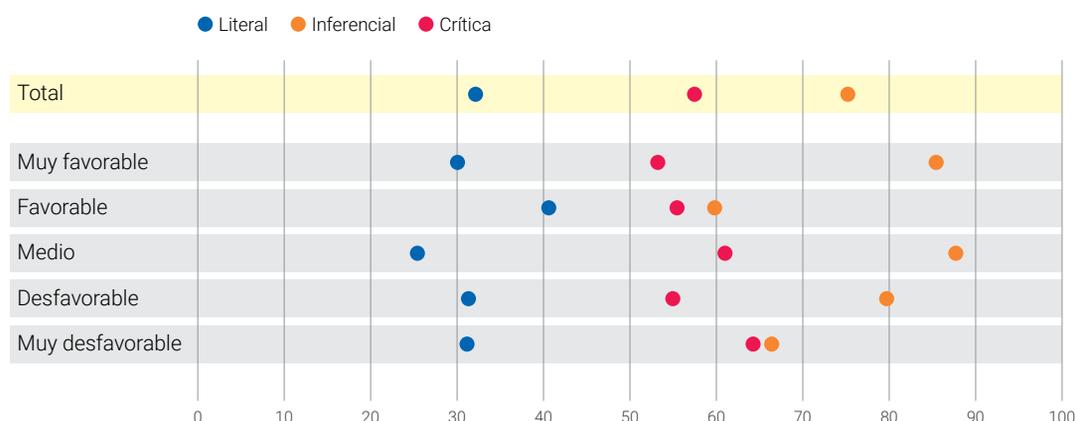
Lectura en tercero de primaria

En tercer año, la mayoría de los maestros reporta abordar la lectura principalmente a través de actividades propias de la dimensión inferencial (75,3%). Lo menos observado son los casos de quienes plantean actividades de lectura literal (32,1%). Se trata de una configuración muy similar a la observada en sexto año. Por otra parte, mientras en sexto año se observa que los reportes docentes sobre el abordaje de la lectura crítica parecen aumentar en los contextos más favorables, en tercero no se encuentra una relación clara entre las actividades propuestas a los alumnos y las características socioeconómicas y culturales de los centros educativos (gráfico 3.4). Adicionalmente, considerando el tipo de escuela, se observa que la lectura crítica es más habitual en las escuelas de práctica y de tiempo completo, en donde aumenta de un promedio global de 57,5% a 64,7% y 74,8%, respectivamente (ver tabla A.3.29 del Anexo).

Por otra parte, casi el 70% de los docentes declara abordar la lectura en sus cursos, principalmente, a partir de la combinación de dos tipos de lectura (ver tabla A.3.30 del

Anexo). Casi un 40% de los docentes dice plantear actividades de lectura inferencial y crítica, lo cual se observa en mayor medida en las escuelas de tiempo completo. Un 18,7% declara implementar actividades principalmente de lectura inferencial (sin mención a otras dimensiones), lo cual se observa en menor medida en el contexto muy desfavorable que en el resto. A su vez, un 18% reporta proponer actividades de lectura literal e inferencial, siendo más habitual en las escuelas urbanas comunes (tabla 3.5)⁸¹.

GRÁFICO 3.4
COBERTURA ESTÁNDAR DE LAS DIMENSIONES DE LECTURA EN TERCERO DE PRIMARIA A PARTIR DE LAS PERCEPCIONES DE LOS MAESTROS, SEGÚN CONTEXTO SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL DEL CENTRO
 EN PORCENTAJES
 AÑO 2020



Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2020.

TABLA 3.5
PATRONES DE COBERTURA DE LAS DIMENSIONES DE LECTURA EN TERCERO DE PRIMARIA A PARTIR DE LAS PERCEPCIONES DE LOS MAESTROS, SEGÚN TIPO DE ESCUELA Y CONTEXTO SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL DEL CENTRO
 EN PORCENTAJES
 AÑO 2020

	Tipo de centro					Contexto					Total
	Aprender	Práctica y habilitada de práctica	Privada	Tiempo completo	Urbana común	Muy desfavorable	Desfavorable	Medio	Favorable	Muy favorable	
Bajo información, aplicación y comprensión	7,3	0,0	7,7	3,7	2,3	8,7	2,1	6,1	2,4	4,8	4,7
Información	3,0	13,0	8,3	13,9	6,4	5,8	7,0	0,0	9,3	15,6	7,9
Información y comprensión	28,0	18,3	30,0	20,9	44,6	22,6	29,5	38,5	32,4	27,7	29,9
Información y aplicación	24,7	23,4	25,7	22,8	15,6	30,1	19,3	11,2	23,5	24,7	22,1
Aplicación	3,1	3,9	2,0	7,5	4,2	3,6	4,5	11,9	0,0	1,5	3,9
Aplicación y comprensión	27,3	22,0	13,3	17,8	14,5	19,7	26,4	18,6	18,3	13,9	19,5
Comprensión	6,7	19,4	13,0	13,4	12,4	9,5	11,2	13,7	14,1	11,8	12,0
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2020.

Nota 1: la categoría baja corresponde a las situaciones en que no se alcanza cobertura estándar en ninguna dimensión; en la gran mayoría de los casos se encuentra un bajo porcentaje de docentes.

Nota 2: se excluyen de la tabla las escuelas de tiempo extendido y las rurales debido a que muy pocos de estos centros integraron la muestra en 2020 y, por lo tanto, presentan grandes errores de medida.

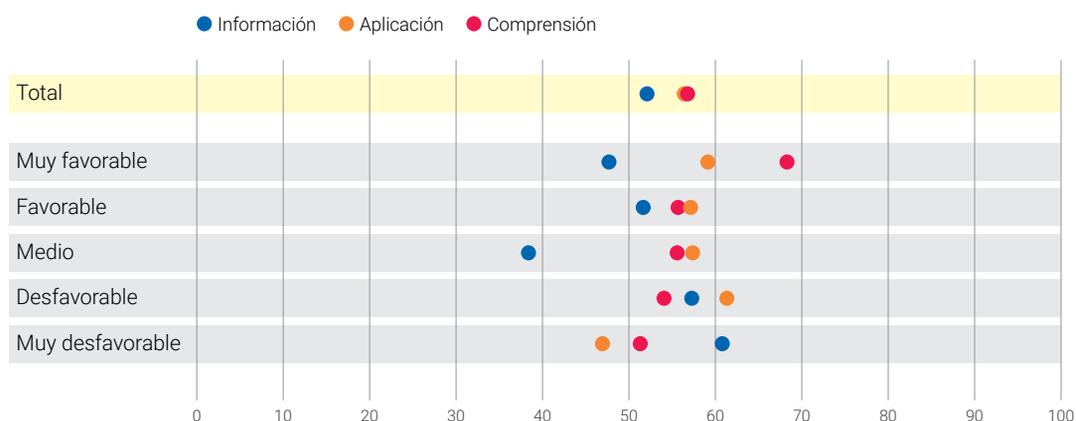
⁸¹ Las diferencias en los patrones de cobertura de las dimensiones en lectura en tercer año de primaria presentan variaciones estadísticamente significativas según el contexto de los centros ($p=0,032$).

Matemática en sexto de primaria

En 2020, solo el 23,6% de los docentes realizó una cobertura estándar del 60% o más de los temas de matemática en sexto. El porcentaje fue algo mayor en las escuelas urbanas comunes y privadas, y algo menor en las de práctica, aprender y tiempo completo⁸² (ver tabla A.3.31 del Anexo). A diferencia de los dominios de Aristas Primaria en matemática de tercero, en sexto se especifican siete temas (en tercero son cinco)⁸³. De esta manera, Numeración se organiza en dos: Representación y orden, y Divisibilidad. Por su parte, Operaciones se organiza en: Uso de operaciones y Proporcionalidad. Luego se encuentran Magnitudes y medidas, Estadística y Geometría.

En lo que refiere a las dimensiones de la competencia matemática, los docentes pueden proponer actividades que impliquen a los alumnos únicamente manejar información o aplicar conceptos, así como comprender y resolver situaciones más complejas. La cobertura de cada una de las dimensiones para enseñar matemática es similar: entre un 50% y 55% de los docentes realiza una cobertura estándar de las tres dimensiones. Sin embargo, en el contexto muy desfavorable aumentan las actividades orientadas al manejo de información y disminuyen las orientadas a la comprensión, mientras que en el contexto muy favorable sucede lo contrario (gráfico 3.5). Asimismo, la información relevada da cuenta de que casi el 70% de los docentes formula, principalmente, actividades que implican dos de las tres dimensiones (ver tabla A.3.32 del Anexo)⁸⁴.

GRÁFICO 3.5
COBERTURA ESTÁNDAR DE LAS DIMENSIONES DE MATEMÁTICA EN SEXTO DE PRIMARIA A PARTIR DE LAS PERCEPCIONES DE LOS MAESTROS, SEGÚN CONTEXTO SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL DEL CENTRO EN PORCENTAJES AÑO 2020



Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2020.

⁸² Cuando se mencionan aperturas por tipo de centro no se consideran los datos de las escuelas de tiempo extendido ni rurales por su poca presencia en la muestra de Aristas Primaria 2020.

⁸³ Dada esta diferencia, el grado de cobertura curricular se analiza en uno y otro grado escolar sobre una base de unidades temáticas distintas. Esto aumenta la probabilidad de encontrar mayor cobertura estándar sobre un total de cinco temas en tercer año que de siete en sexto.

⁸⁴ Esta información presenta variaciones estadísticamente significativas según el tipo de centro ($p=0,012$).

La combinación observada como más habitual, que nuclea a casi un 30% de los docentes, es la que implica actividades de las dimensiones de aplicación y de comprensión. Esta forma de impartir la enseñanza presenta variaciones por contexto socioeconómico y cultural, siendo algo menos frecuente en los contextos muy desfavorable y desfavorable, y algo más frecuente en el resto. También se observan variaciones según tipo de centro, consistentes con lo anterior, de acuerdo a la composición socioeconómica y cultural de cada tipo de escuela⁸⁵. En las escuelas aprender el abordaje de la matemática a través de actividades de aplicación y comprensión es significativamente más bajo que el observado en las escuelas privadas y en las urbanas comunes. En las aprender se plantean en mayor medida actividades de información, mientras que en las privadas y urbanas comunes aumenta la cobertura de actividades de comprensión, principalmente cuando se combinan con tareas de aplicación (tabla 3.6).

TABLA 3.6
PATRONES DE COBERTURA DE LAS DIMENSIONES DE MATEMÁTICA EN SEXTO DE PRIMARIA A PARTIR DE LAS PERCEPCIONES DE LOS MAESTROS, SEGÚN TIPO DE ESCUELA Y CONTEXTO SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL DEL CENTRO
 EN PORCENTAJES
 AÑO 2020

	Tipo de centro					Contexto					Total
	Aprender	Práctica y habilitada de práctica	Privada	Tiempo completo	Urbana común	Muy desfavorable	Desfavorable	Medio	Favorable	Muy favorable	
Bajo información, aplicación y comprensión	2,3	3,0	1,4	3,0	5,5	3,8	0,0	11,6	4,5	3,9	4,3
Información	20,8	10,2	0,0	9,5	9,1	21,1	11,0	7,9	16,0	1,5	11,8
Información y comprensión	22,4	19,2	31,4	17,5	11,2	23,2	13,3	15,6	16,6	22,1	18,2
Información y aplicación	25,7	19,2	17,0	22,6	20,0	16,6	33,0	14,9	19,1	24,1	22,2
Aplicación	6,9	6,7	4,3	3,0	4,4	7,7	2,0	10,0	4,8	2,2	5,0
Aplicación y comprensión	16,4	28,8	34,2	36,2	37,4	22,7	26,4	32,4	33,3	32,8	29,2
Comprensión	5,6	13,0	11,7	8,2	12,5	5,0	14,4	7,6	5,8	13,4	9,4
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2020.

Nota 1: la categoría bajo corresponde a las situaciones en que no se alcanza cobertura estándar en ninguna dimensión; en la gran mayoría de los casos se encuentra un bajo porcentaje de docentes.

Nota 2: se excluyen de la tabla las escuelas de tiempo extendido y las rurales debido a que muy pocos de estos centros integraron la muestra en 2020 y, por lo tanto, presentan grandes errores de medida.

Algo más de un 20% de los docentes declara realizar principalmente actividades propias de las dimensiones información y aplicación. Las escuelas privadas son aquellas en las que esta configuración es menos habitual. Mientras, algo menos de un 20% realiza principalmente actividades de información y comprensión, siendo en las escuelas privadas donde esta configuración se observa de forma más habitual.

Finalmente, es relevante señalar que algo más de un 10% de los docentes prioriza únicamente actividades correspondientes a la dimensión información. Esta situación

⁸⁵ Las diferencias en los patrones de cobertura de las dimensiones de matemática en sexto son significativas tanto por contexto socioeconómico y cultural como por tipo de centro ($p=0,029$ y $p=0,007$, respectivamente).

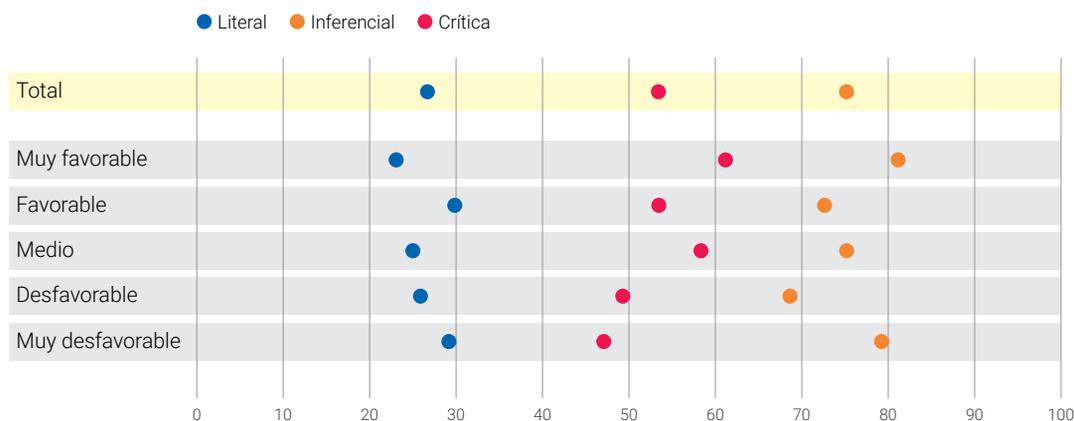
presenta variaciones muy relevantes si se observa el contexto socioeconómico y cultural de los centros: nuclea al 21,1% en el contexto muy desfavorable y no llega a un 2% en el contexto muy favorable.

Lectura en sexto de primaria

La consulta a los docentes sobre la enseñanza de la lectura se focalizó en identificar el grado en que plantean a los niños actividades propias de distintos tipos de lectura: literal, inferencial o crítica. Esto se realizó siguiendo la misma metodología descrita previamente a través de la implementación de cuestionarios de respuesta forzada.

Más de un 70% de los docentes declara realizar actividades vinculadas a la lectura inferencial, mientras que algo más de un 50% reporta abordar la lectura crítica. La lectura literal es la menos seleccionada por los maestros en sexto año (26,7%). El análisis del tratamiento de las distintas dimensiones según contexto muestra que el planteo a los niños de las actividades vinculadas a la lectura crítica parece ir aumentando a medida que lo hace el contexto socioeconómico y cultural de la escuela a la que asisten (gráfico 3.6).

GRÁFICO 3.6
COBERTURA ESTÁNDAR DE LAS DIMENSIONES DE LECTURA EN SEXTO DE PRIMARIA A PARTIR DE LAS PERCEPCIONES DE LOS MAESTROS, SEGÚN CONTEXTO SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL DEL CENTRO EN PORCENTAJES AÑO 2020



Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2020.

Por otra parte, solo un 5% de maestros presenta un patrón que implica baja cobertura de las tres dimensiones de la lectura. Esta situación se observa en mayor medida en los contextos socioeconómicos y culturales más desfavorables que en los favorables. El 60,3% de los docentes reporta una práctica pedagógica que aborda, principalmente, dos de las tres dimensiones de la lectura (ver tabla A.3.33 del Anexo).

El 35,1% selecciona mayoritariamente actividades con foco en lectura inferencial y crítica, lo cual se observa en mayor medida en las escuelas privadas que en las demás. El 15,5% se orienta hacia actividades de lectura literal e inferencial, lo cual se observa principalmente en las escuelas aprender. Es relevante destacar que, según las respuestas de los docentes,

casí un 25% aborda principalmente actividades de lectura inferencial, lo que se observa en mayor medida en los centros educativos privados (tabla 3.7).

TABLA 3.7
PATRONES DE COBERTURA DE LAS DIMENSIONES DE LECTURA EN SEXTO DE PRIMARIA A PARTIR DE LAS PERCEPCIONES DE LOS MAESTROS, SEGÚN TIPO DE ESCUELA Y CONTEXTO SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL DEL CENTRO
 EN PORCENTAJES
 AÑO 2020

	Tipo de centro					Contexto					Total
	Aprender	Práctica y habilitada de práctica	Privada	Tiempo completo	Urbana común	Muy desfavorable	Desfavorable	Medio	Favorable	Muy favorable	
Baja literal, inferencial y crítica	5,9	2,5	2,7	13,6	3,1	7,5	7,5	4,4	3,0	1,8	5,0
Crítica	6,1	6,7	7,4	11,7	11,0	6,8	11,6	8,4	9,3	6,9	8,7
Inferencial	28,2	18,8	32,8	15,6	26,2	22,7	29,7	19,2	27,3	21,6	24,5
Inferencial y crítica	34,0	38,6	42,7	26,3	36,1	33,9	25,4	43,1	30,5	46,6	35,1
Literal	0,0	5,9	0,0	0,0	1,9	0,0	0,0	5,2	1,4	2,4	1,5
Literal y crítica	5,0	11,3	11,9	16,8	7,0	6,5	12,3	6,9	13,7	7,7	9,6
Literal e inferencial	20,9	16,4	2,4	16,0	14,9	22,7	13,6	12,9	14,8	13,0	15,5
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2020.

Nota 1: la categoría bajo corresponde a las situaciones en que no se alcanza cobertura estándar en ninguna dimensión; en la gran mayoría de los casos se encuentra un bajo porcentaje de docentes.

Nota 2: se excluyen de la tabla las escuelas de tiempo extendido y las rurales debido a que muy pocos de estos centros integraron la muestra en 2020 y, por lo tanto, presentan grandes errores de medida.

LA ACTIVACIÓN COGNITIVA EN LA ENSEÑANZA DE LECTURA Y MATEMÁTICA EN SEXTO DE PRIMARIA

Aristas contempla, en la evaluación de oportunidades de aprendizaje, el relevo de las prácticas pedagógicas llevadas a cabo por los maestros. Tal dimensión es concebida como las “acciones que realiza el docente en un contexto específico para la enseñanza de los contenidos y para cumplir con los objetivos propuestos” (INEED, 2018c, p. 15).

Con el propósito de explorar aquellas prácticas activas que los maestros de sexto año de primaria reportan para la enseñanza de lectura y matemática, y ampliando la información ya publicada por el INEE al respecto (2020c), a continuación se analizan los datos relevados en Aristas desde una perspectiva de activación cognitiva.

La activación cognitiva surge de la implementación de prácticas pedagógicas activas orientadas a estimular en los alumnos el desarrollo de habilidades más complejas y, en virtud de ello, el alcance de un nivel más complejo de conocimientos (Hugener et al., 2009). Desde el punto de vista del docente, la activación cognitiva pone en juego su capacidad para desafiar cognitivamente a los alumnos⁸⁶:

⁸⁶ Cabe señalar que este enfoque analítico en torno a la complejidad de las habilidades y conocimientos difiere del establecimiento del grado de dificultad que puedan tener las tareas propuestas por los docentes a los estudiantes.

El docente activador busca ser un provocador que estimule la curiosidad natural de los estudiantes, movilizando aprendizajes que puedan resultar estimulantes e interesantes. Se espera que el docente activador defina metas claras de aprendizaje, por medio de un intercambio dinámico e interactivo con los estudiantes, para establecer criterios de logro y desarrollar las habilidades de forma conjunta. También se espera que promueva la reflexión y ofrezca retroalimentaciones oportunas, promoviendo procesos de metacognición con la finalidad de que los estudiantes sean partícipes activos de su propio aprendizaje (Soca et al., 2020, p. 5).

En este sentido, comprende actividades educativas en las que los alumnos tienen que evaluar, integrar y aplicar el conocimiento en el contexto de la resolución de problemas (Blömeke, Olsen y Suhl, 2016).

El cuestionario aplicado a los maestros en Aristas Primaria 2017 y 2020 permite una aproximación a la forma en que estimulan el aprendizaje de los alumnos. Se les consultó aspectos tales como la frecuencia con que realizan ciertos tipos de actividades en clase cuando trabajan lectura y matemática; los modos con los que presentan los contenidos a tratar en el curso, y las prácticas de trabajo grupal y la forma en que organizan el trabajo de los alumnos, entre otros.

¿Qué aspectos de la activación cognitiva se observan en la enseñanza de lectura y matemática en sexto de primaria?

A partir de las prácticas pedagógicas reportadas por los maestros en Aristas Primaria 2017 y 2020, se identificaron (a través de análisis factorial⁸⁷) tres tipos de abordaje o énfasis en la enseñanza de lectura (tabla 3.8) y matemática (tabla 3.9). En términos generales, el tipo I de activación cognitiva es aquel hacia el que se orientan las prácticas más tradicionales de enseñanza: exponer un tema, plantear actividades para que resuelvan los alumnos y resolver actividades en el pizarrón, entre otras. El tipo II agrupa prácticas pedagógicas que promueven en los alumnos la exploración y el descubrimiento, lo que podría considerarse como el tipo que configura una mayor activación cognitiva en los niños. Por último, el tipo III se relaciona con el trabajo autónomo de los alumnos. Estos resultados (que agrupan lo reportado en 2017 y 2020) son consistentes con los hallados cuando el análisis se realizó únicamente con los datos de 2017 (INEEd, 2020c)

⁸⁷ Las tablas A.3.34 y A.3.35 del Anexo presentan el peso factorial de cada práctica pedagógica en cada factor resultante del análisis factorial exploratorio que se realizó con los datos de Aristas Primaria 2017 y 2020 a partir de las respuestas de los maestros de sexto.

TABLA 3.8

PRÁCTICAS DE ACTIVACIÓN COGNITIVA EN LECTURA DE SEXTO AÑO DE PRIMARIA A PARTIR DE LAS PERCEPCIONES DE LOS MAESTROS

ANÁLISIS FACTORIAL EXPLORATORIO Y PESOS DE CADA INDICADOR EN CADA FACTOR

EN PORCENTAJES

AÑOS 2017 Y 2020

	Tipo I - tradicional	Tipo II - exploración y descubrimiento	Tipo III - trabajo autónomo
Exponer el tema	0,54	--	--
Plantear actividades para que resuelvan los niños	0,32	--	--
Resolver actividades en el pizarrón	0,55	--	--
Responder consultas puntuales de los niños	0,51	--	--
Trabajar individualmente con intervención del maestro	0,62	--	--
El maestro trabaja en forma conjunta con todo el grupo	0,45	--	--
Trabajar en parejas o en pequeños grupos con la intervención del maestro	0,33	--	--
Leer en voz alta a la clase	0,59	--	--
Pedir a los alumnos que lean en voz alta	0,59	--	--
Enseñar al alumnado vocabulario nuevo	--	0,51	--
Enseñar o modelar estrategias de lectura	--	0,62	--
Explicar las relaciones entre enunciados para que el niño logre inferir un contenido implícito	--	0,68	--
Pedir a sus alumnos que infieran contenidos implícitos de un texto a partir de la relación entre enunciados	--	0,76	--
Explicar las relaciones de estilo y contenido de un texto	--	0,72	--
Pedir a sus alumnos que vinculen el estilo de un texto con su contenido	--	0,74	--
Relacionar los contenidos de un texto con su conocimiento del mundo u otros textos para desarrollar una opinión	--	0,7	--
Pedir a sus alumnos que relacionen el contenido de un texto con su conocimiento del mundo u otros textos para que desarrollen una opinión	--	0,71	--
Permitir que los niños exploren y elaboren conjeturas sobre el tema	--	--	0,38
Permitir que los niños encuentren por sí mismos las alternativas a las actividades propuestas	--	--	0,41
Trabajar individualmente sin intervención del maestro	--	--	0,64
El grupo trabaja de forma conjunta sin intervención del maestro	--	--	0,68
Trabajar en parejas o en pequeños grupos sin la intervención del maestro	--	--	0,74

Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2017 y 2020.

TABLA 3.9

PRÁCTICAS DE ACTIVACIÓN COGNITIVA EN MATEMÁTICA DE SEXTO AÑO DE PRIMARIA A PARTIR DE LAS PERCEPCIONES DE LOS MAESTROSANÁLISIS FACTORIAL EXPLORATORIO Y PESOS DE CADA INDICADOR EN CADA FACTOR
AÑOS 2017 Y 2020

	Tipo I - tradicional	Tipo II - exploración y descubrimiento	Tipo III - trabajo autónomo
Exponer el tema	0,70	--	--
Plantear actividades para que resuelvan los niños	0,52	--	--
Resolver actividades en el pizarrón	0,70	--	--
Trabajar individualmente con intervención del maestro	0,51	--	--
El maestro trabaja en forma conjunta con todo el grupo	0,40	--	--
Recordar y aplicar fórmulas y procedimientos	0,71	--	--
Realizar muchos ejercicios similares para afianzar conocimientos	0,70	--	--
Reconocer elementos matemáticos, figuras, notaciones convencionales	0,52	--	--
Permitir que los niños encuentren por sí mismos las alternativas a las actividades propuestas	--	0,82	--
Permitir que los niños exploren y elaboren conjeturas sobre el tema	--	0,85	--
Conectar la matemática con aspectos de la vida cotidiana	--	0,56	--
Fomentar la justificación de las soluciones y procedimientos a los que arriban los niños	--	0,73	--
Trabajar individualmente sin intervención del maestro	--	--	0,50
El grupo trabaja de forma conjunta sin intervención del maestro	--	--	0,78
Trabajar en parejas o en pequeños grupos sin la intervención del maestro	--	--	0,86

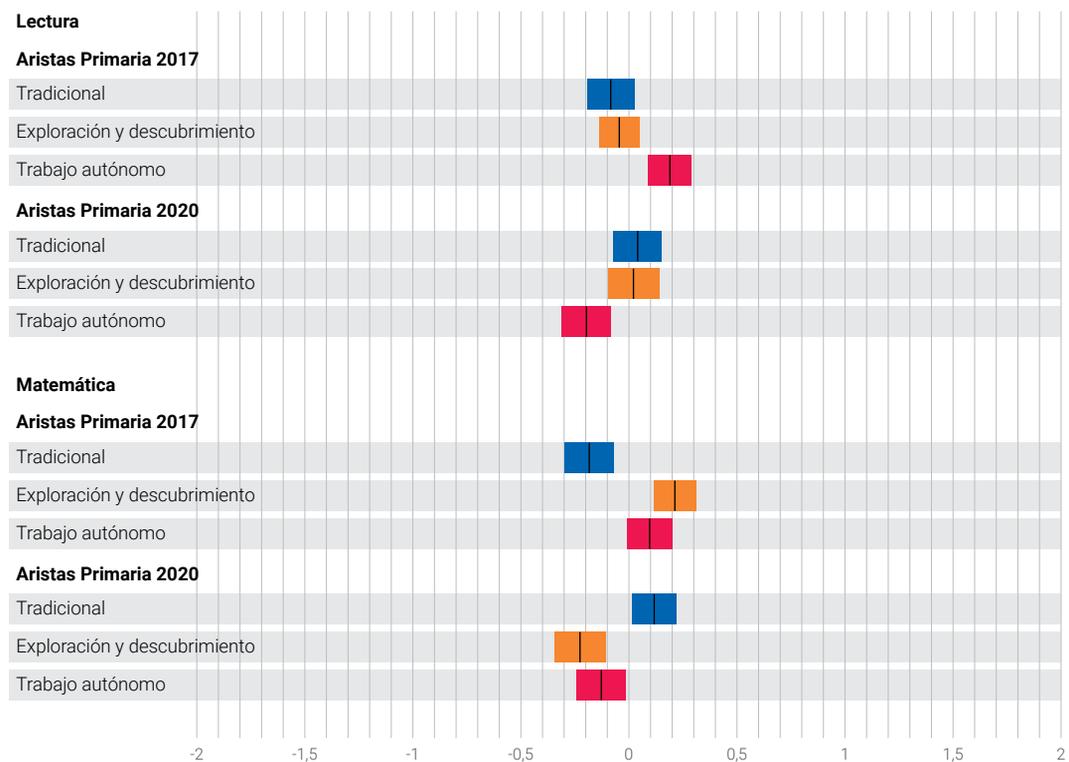
Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2017 y 2020.

Si se comparan los tipos de activación cognitiva en 2017 y 2020, se observa que en sexto de primaria, tanto en lectura como en matemática, en 2020 descienden las prácticas pedagógicas de tipo autónomo, mientras que aumentan las del tipo tradicional (gráfico 3.7). Con relación a las prácticas de exploración y descubrimiento, en lectura se observa una leve tendencia al alza, mientras que en matemática el descenso es pronunciado. Esto puede deberse a la suspensión de la presencialidad en 2020 a causa de la pandemia de COVID-19: el trabajo en aula parece propiciar las prácticas pedagógicas que contribuyen a una mayor activación cognitiva, mientras que el trabajo virtual o a distancia acentúa aquellas más tradicionales.

Los resultados muestran que el contexto socioeconómico y cultural de las escuelas incide en las prácticas de activación, tanto en 2017 como en 2020⁸⁸. En lectura en 2017 las prácticas de enseñanza tradicionales se encuentran en mayor medida en las escuelas de contexto muy desfavorable que en las de contexto favorable (gráfico 3.8). Adicionalmente, las prácticas de lectura autónomas en 2017 presentan diferencias significativas por región: son mayores en Montevideo que en el interior del país (ver gráfico A.3.1 del Anexo).

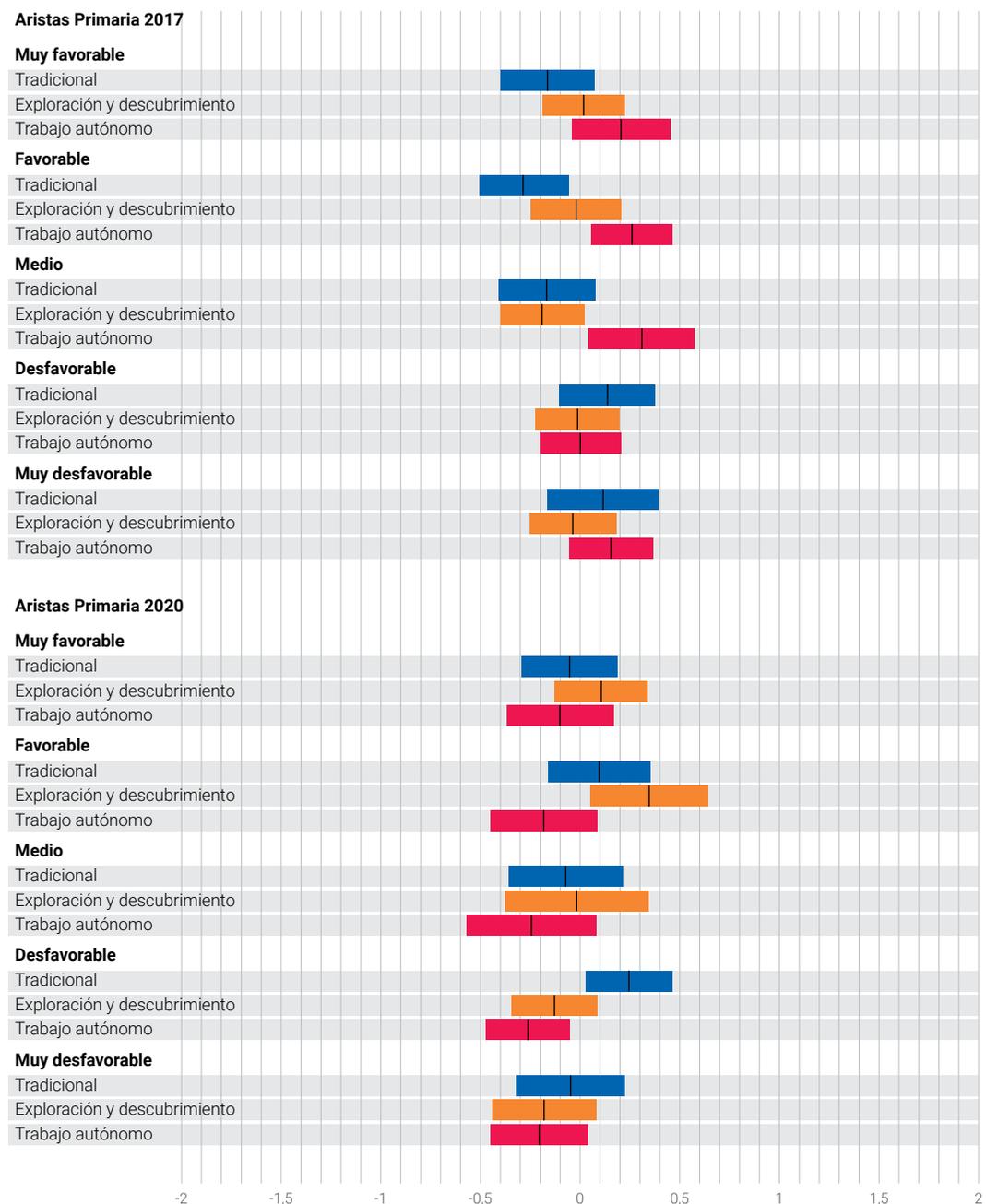
⁸⁸ Se analizan las diferencias estadísticamente significativas a partir de un análisis de varianza.

GRÁFICO 3.7
ÍNDICE DE PERCEPCIONES DE LAS PRÁCTICAS DE ACTIVACIÓN COGNITIVA EN LECTURA Y MATEMÁTICA DE SEXTO DE PRIMARIA
 PROMEDIOS E INTERVALOS DE CONFIANZA
 AÑOS 2017 Y 2020



Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2017 y 2020.

GRÁFICO 3.8
ÍNDICE DE PERCEPCIONES DE LAS PRÁCTICAS DE ACTIVACIÓN COGNITIVA EN LECTURA DE SEXTO DE PRIMARIA, SEGÚN CONTEXTO SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL DEL CENTRO
 PROMEDIOS E INTERVALOS DE CONFIANZA
 AÑOS 2017 Y 2020

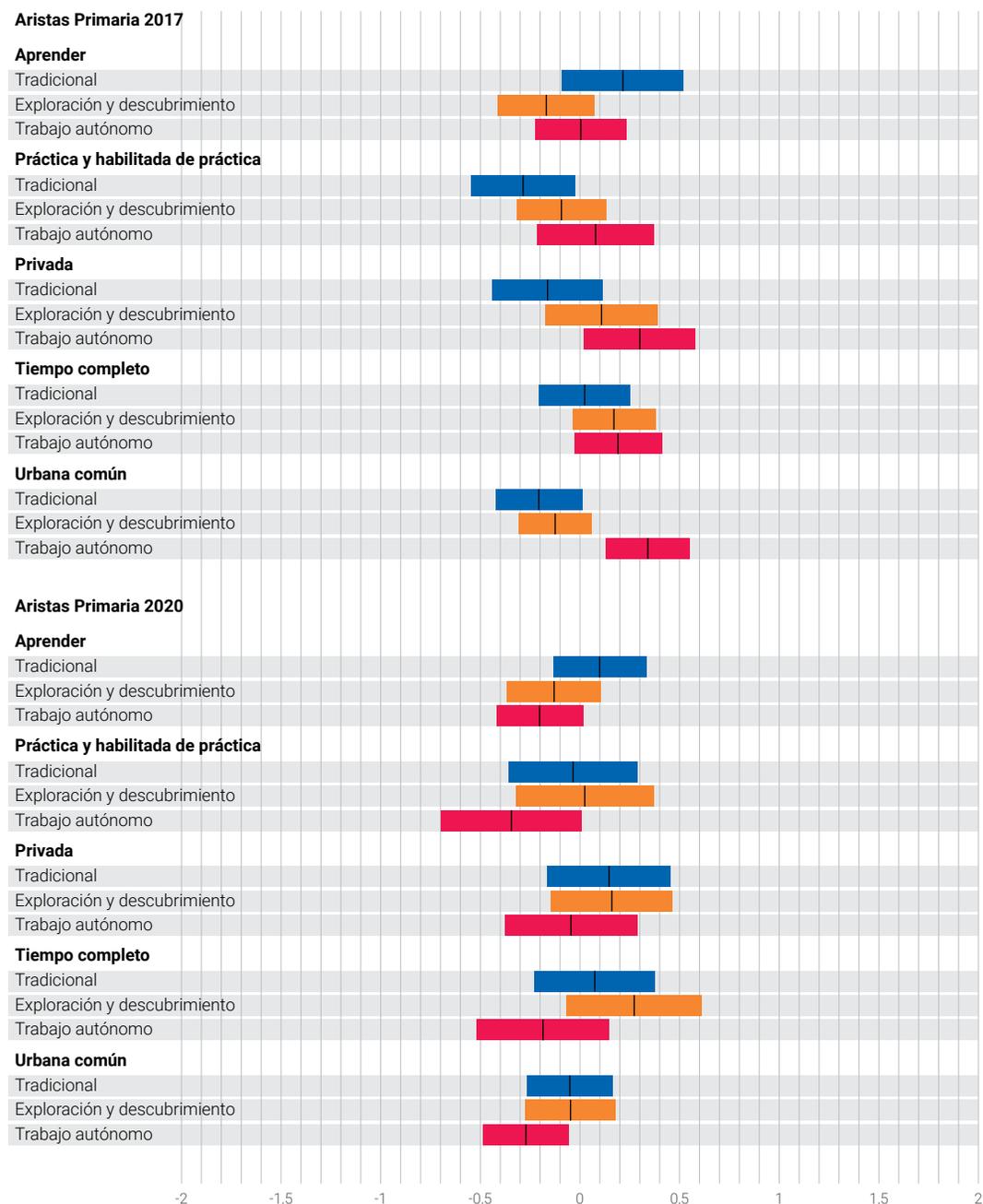


Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2017 y 2020.

Al analizar la distribución de las formas de activación cognitiva en la enseñanza de la lectura por categoría de escuela, se observan diferencias significativas en 2017: las prácticas tradicionales son mayores en las escuelas aprender respecto a las urbanas comunes y las autónomas son mayores en las escuelas urbanas comunes que en las aprender. No se

encontraron diferencias por tipo de escuela en 2020, lo cual podría deberse, en parte, al efecto de la pandemia (gráfico 3.9).

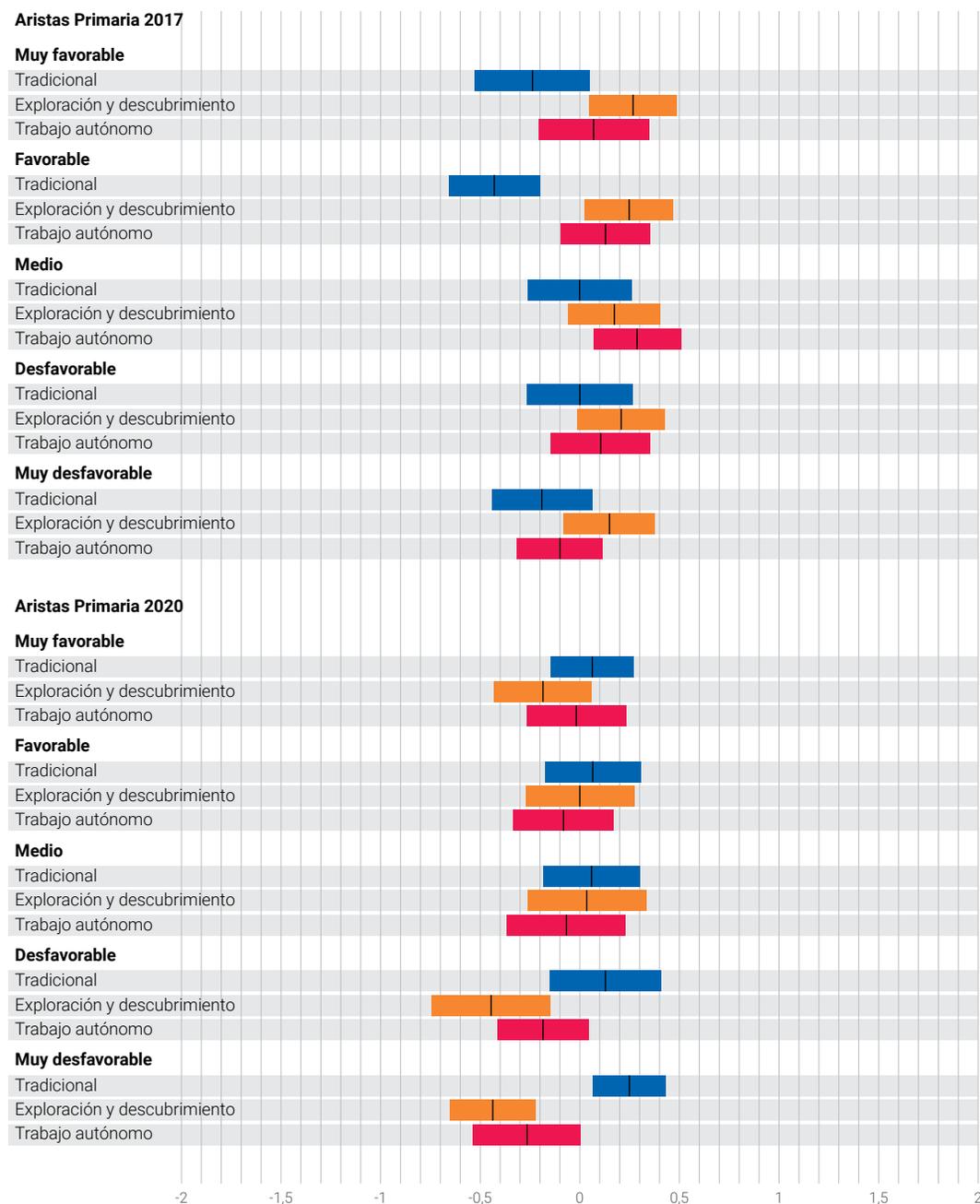
GRÁFICO 3.9
ÍNDICE DE PERCEPCIONES DE LAS PRÁCTICAS DE ACTIVACIÓN COGNITIVA EN LECTURA DE SEXTO DE PRIMARIA, SEGÚN TIPO DE CENTRO
 PROMEDIOS E INTERVALOS DE CONFIANZA
 AÑOS 2017 Y 2020



Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2017 y 2020.
 Nota: se excluyen del gráfico las escuelas de tiempo extendido y las rurales debido a que muy pocos de estos centros integraron las muestras en 2017 y 2020 y, por lo tanto, presentan grandes errores de medida.

En matemática en 2017 las prácticas propias del tipo de trabajo autónomo son mayores en las escuelas de contexto medio que en las de contexto muy desfavorable, mientras que en 2020 las propias del tipo II (exploración y descubrimiento) son mayores en los contextos favorable y medio que en el contexto muy desfavorable (gráfico 3.10).

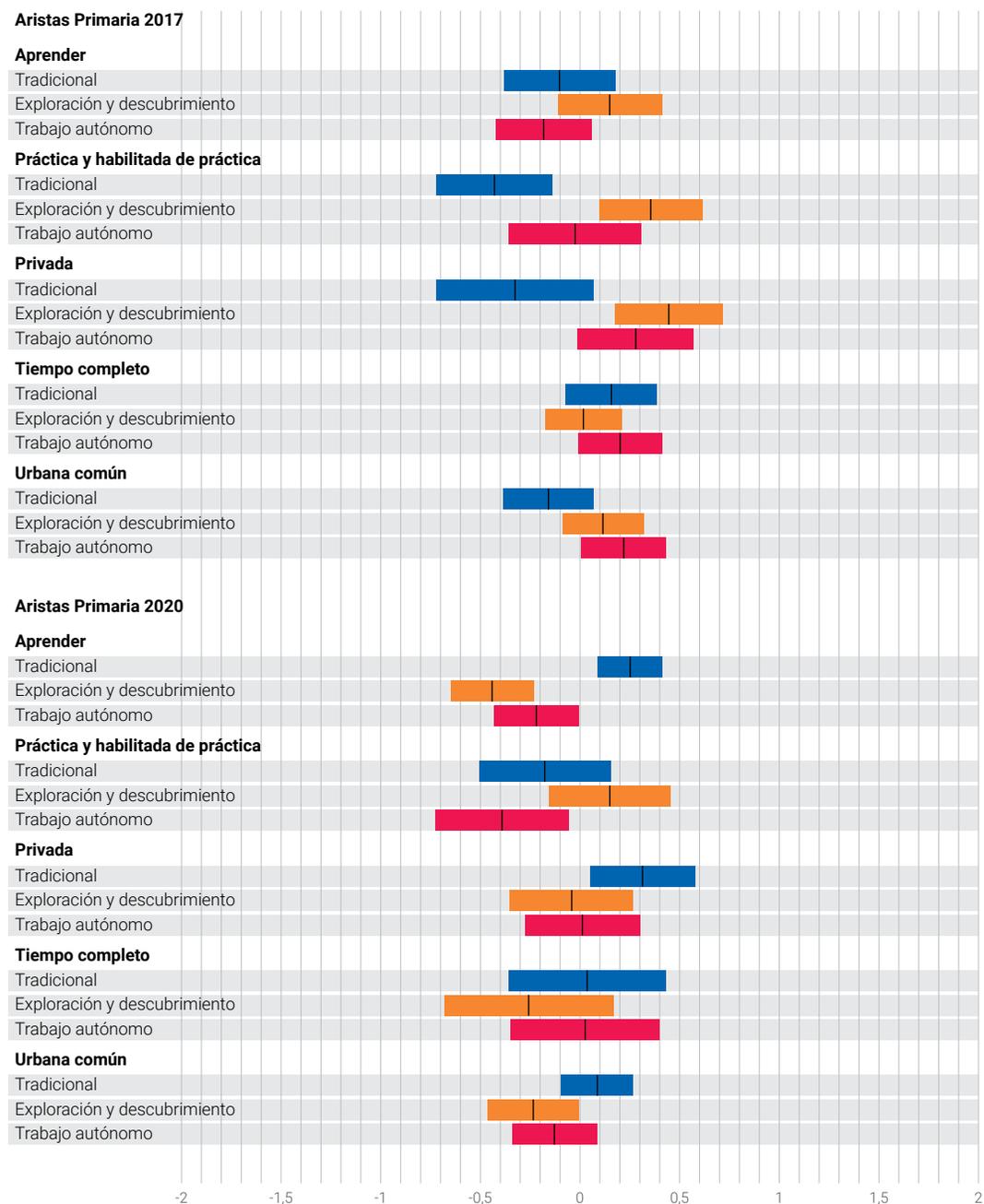
GRÁFICO 3.10
ÍNDICE DE PERCEPCIONES DE LAS PRÁCTICAS DE ACTIVACIÓN COGNITIVA EN MATEMÁTICA DE SEXTO DE PRIMARIA, SEGÚN CONTEXTO SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL DEL CENTRO
 PROMEDIOS E INTERVALOS DE CONFIANZA
 AÑOS 2017 Y 2020



Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2017 y 2020.

Adicionalmente, al analizar la distribución de las formas de activación cognitiva por categoría de escuela se observa que las prácticas pedagógicas de exploración y descubrimiento presentan diferencias significativas en 2017: son mayores en escuelas privadas que en escuelas urbanas comunes (gráfico 3.11).

GRÁFICO 3.11
ÍNDICE DE PERCEPCIONES DE LAS PRÁCTICAS DE ACTIVACIÓN COGNITIVA EN MATEMÁTICA DE SEXTO DE PRIMARIA, SEGÚN TIPO DE CENTRO
 PROMEDIOS E INTERVALOS DE CONFIANZA
 AÑOS 2017 Y 2020



Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2017 y 2020.

Nota: se excluyen del gráfico las escuelas de tiempo extendido y las rurales debido a que muy pocos de estos centros integraron las muestras en 2017 y 2020 y, por lo tanto, presentan grandes errores de medida.

El hecho de que en 2020, tanto en lectura como en matemática, se minimizan las diferencias por contexto y tipo de escuela en relación con lo observado en 2017, sumado al marcado predominio de las prácticas tradicionales en ese año, podría estar indicando que la modalidad virtual, en las condiciones implementadas, implicó una cierta homogeneización del tipo de tareas planteadas a los alumnos.

¿CÓMO SE ENSEÑA A LEER Y ESCRIBIR EN LAS ESCUELAS DE TIEMPO COMPLETO?

La promoción de la lectura y la escritura como prácticas para el aprendizaje

El presente apartado tiene el cometido de describir y analizar las características de las prácticas observadas en los maestros de las escuelas de tiempo completo. Se toman como referencia los objetivos planteados desde el programa de formación en servicio implementado por PAEPU en el período 2017-2020.

El análisis se centra en el uso e incorporación de la lectura y la escritura que realizan estos maestros como prácticas para el aprendizaje de los alumnos. Se analiza si llevan adelante actividades tales como la contextualización y la comprensión e interpretación; conjuntamente con prácticas que habilitan el proceso de producción de escritura a través del planteo de una consigna escrita con tema, finalidad comunicativa, destinatario y punto de vista enunciativo, así como la promoción de la planificación de lo que van a escribir. Adicionalmente, este apartado brinda información referente a las acciones docentes tendientes a generar una cultura de aula propicia para el aprendizaje; actividades de enseñanza basadas en la comprensión y el entendimiento del contenido, así como en la enseñanza de las habilidades socioemocionales en los alumnos. Finalmente, se presta especial atención al formato que los maestros proponen para trabajar (individual, expositivo, colectivo, etc.) y a los recursos utilizados.

La información que estructura la reflexión surge de los relevamientos realizados por el INEEd en el marco del seguimiento y evaluación de la formación en territorio implementada por PAEPU a partir del año 2017⁸⁹. El INEEd, en conjunto con PAEPU, desarrolló e implementó los elementos específicos del instrumento de observación de aula vinculados a los objetivos del programa de formación en servicio en las áreas referentes a lectura y escritura, las cuales se encuentran directamente relacionadas con los objetivos que persigue el programa de formación en territorio. Estos temas fueron acompañados de la aplicación de TEACH, un instrumento de observación de aula desarrollado por el Banco Mundial que tiene por cometido indagar en aspectos relacionados al dictado de una clase: cultura de aula, cómo imparten docencia los maestros y promoción de habilidades socioemocionales (Banco Mundial, 2019).

⁸⁹ Los relevamientos fueron realizados en 2018 y 2019, a través de la aplicación de un instrumento de observación de aula a 160 maestros de tercero y sexto en 80 escuelas representativas del universo de los centros de tiempo completo.

Desde esta mirada, y a través del instrumento de observación de aula⁹⁰, se busca reflexionar acerca de las prácticas educativas realizadas por los maestros, que implican numerosas decisiones para llevar adelante su trabajo. Estas se encuentran asociadas a un conjunto de teorías e ideas que brindan sustento y explicación a la intervención pedagógica, dado que todo docente a la hora de impartir la clase posee una idea específica respecto a “qué es enseñar, qué es aprender, cuál es la naturaleza de los conocimientos que los alumnos deben adquirir y qué funciones tiene que cumplir la escuela” (Camilloni et al., 1998 citados en INEE, 2016a). Estas concepciones guían y orientan el proceso de aprendizaje.

La información analizada a través del aporte de la observación de aula complementa la ya presentada con relación al currículo implementado y al intencional. Por tanto, el análisis articula la reflexión entre lo que se espera que deben realizar los maestros a través de los perfiles de egreso y lo que declaran realizar a través del componente de oportunidades de aprendizaje de Aristas, con lo visto en sus clases a través del instrumento de observación de aula. A partir de este caso concreto, se busca ejemplificar y reflexionar acerca de la puesta en práctica de los contenidos educativos por parte de los docentes.

Las siguientes preguntas estructuran el apartado y son eje de la reflexión:

- ¿qué características posee la práctica docente que llevan adelante los maestros de las escuelas de tiempo completo?;
- ¿qué tipos de aprendizajes se promueven, qué actividades, temáticas y recursos se ponen en marcha para facilitar y promover la lectura y la escritura como prácticas para el aprendizaje de los alumnos?, y
- ¿cuáles son las características más frecuentes en dichas prácticas?, ¿existen elementos comunes?

Principales hallazgos

Se observó que las actividades desarrolladas por los maestros generalmente se encuentran compuestas de tres partes bien diferenciadas: 1) presentación del tema, 2) puesta en práctica y 3) resolución. En términos generales, en primer lugar, los maestros presentan el tema a trabajar, realizan una exposición, plantean una consigna y una actividad a desarrollar. Esta es una característica que describe las actividades observadas, marcadas por un fuerte liderazgo expositivo del maestro. En segundo lugar, los alumnos, divididos en subgrupos o individualmente, trabajan orientados por la consigna que brinda el maestro. En tercer lugar, realizan una puesta en común acerca de los resultados a los cuales arribaron.

Algunas de las acciones desarrolladas por los maestros son más frecuentes de encontrarse en la primera parte de la observación, al tiempo que otras, en la segunda. En la primera parte

⁹⁰ La operativa del proceso de observación consiste en registrar si cada comportamiento buscado se observa en las acciones desarrolladas por el maestro. Para ello, el observador ingresa al aula durante un periodo de 50 minutos. El proceso de observación se realiza durante dos segmentos de 15 minutos separados por 10 minutos entre ellos, en los que la información se registra en el formulario específico. Una vez que comienzan los primeros 15 minutos, el observador utiliza la hoja de apuntes para escribir todos los comportamientos y conductas que está viendo y presentan evidencia que luego permita sustentar el registro en la planilla. Por ejemplo, el tipo de actividad que realiza el docente, las consignas que emplea, los recursos y los materiales de apoyo, los alumnos que están involucrados en las actividades, etc. Para la asignación de puntajes, el observador considera solamente los marcadores de comportamiento definidos en el manual, las notas tomadas como evidencia de esta observación y califica los comportamientos vistos a partir de una escala que varía de 1 a 5, donde 1 representa el puntaje más bajo y 5 el más alto.

es más habitual que ocurra la facilitación de la clase, es decir, la explicitación de los objetivos y las consignas a trabajar, conjuntamente con la promoción de la lectura, generalmente empleada como inicio de las actividades que se trabajarán luego. Como contrapartida, las actividades más frecuentes encontradas en la segunda parte de la observación tienen que ver con la verificación del entendimiento. Es decir, una vez que se plantea la consigna de trabajo, los maestros realizan acciones tendientes a corroborar que la mayoría de los alumnos estén entendiendo la propuesta. Asimismo, las acciones de retroalimentación también son más frecuentes de encontrar en la segunda parte de observación. Una vez que la consigna de trabajo ha sido planteada, los maestros realizan ajustes del ritmo de la clase, otorgan pistas, comentarios y guían el proceso de pensamiento. Lo mismo sucede con las acciones de pensamiento crítico: es en la segunda parte donde es más frecuente registrar acciones tendientes a identificar y sintetizar información relevante, analizar problemas y evaluar soluciones. Por último, una vez que el maestro ha planteado la consigna de trabajo, en la segunda parte de observación es más habitual encontrar acciones de los maestros tendientes a promover las habilidades interpersonales, de manera de intentar entender la perspectiva de otros, empatizar, regular emociones y resolver problemas vinculares entre los alumnos.

En lo que respecta al uso de materiales para el desarrollo de la tarea de aula, los maestros realizan sus actividades apoyados fundamentalmente en materiales didácticos, libros, fotocopias y materiales impresos. En segundo lugar, se observa la utilización de otros materiales, tales como lápices, cuadernos, hojas, etc. Finalmente, los dispositivos electrónicos son escasamente utilizados en el desarrollo de las acciones observadas.

Áreas relevadas y sus énfasis

A continuación, se presenta la información observada para las cuatro grandes áreas relevadas por el instrumento de observación (cultura de aula, enseñanza, habilidades socioemocionales, y lectura y escritura). Su alcance se limita a las definiciones del instrumento de observación.

Las acciones que refieren a cultura de aula son las más desarrolladas por los maestros observados. Más del 60% realiza prácticas docentes tendientes a crear un ambiente donde los alumnos pueden sentirse emocionalmente seguros y apoyados, promueven el establecimiento de expectativas claras a lo largo de la clase para las tareas y actividades, a la vez que maximizan el tiempo destinado a actividades de aprendizaje. El 40% de los docentes restantes puede haber efectuado acciones relativas a fomentar la cultura de aula, pero estas o no se encuentran dentro de las esperadas en el marco del instrumento de observación de aula, o, si bien se encuentran, no se ubican en el rango esperado.

Por su parte, las acciones que refieren propiamente al área de enseñanza y que se orientan en acciones tales como facilitación de la clase, verificación del entendimiento, retroalimentación y fomento del pensamiento crítico en los alumnos, nuclea en promedio al 30% de los maestros. Las tendientes al desarrollo de habilidades socioemocionales —aquellas referentes a la promoción de la autonomía, la perseverancia, las habilidades sociales y las colaborativas— son las menos desarrolladas por los maestros (11%).

Lectura como práctica para el aprendizaje

En el área de lectura se relevan las acciones que desarrolla el maestro para utilizarla como práctica para el aprendizaje. Dicha dimensión indaga si los maestros desarrollan acciones de contextualización y promueven la lectura con foco en la comprensión y la interpretación de significados.

En el relevamiento realizado en 2019, la práctica de lectura es desarrollada por el 22% de los maestros observados. En el año 2018 era un tanto mayor, dado que el 29% de los maestros la desarrollaba. Esto implica que los docentes restantes pueden haber realizado acciones relativas a fomentar la lectura, pero estas acciones o no se encuentran dentro de las esperadas en el marco del instrumento de observación de aula, o, si bien se encuentran, no se ubican en el rango esperado.

Las actividades de contextualización pueden incluir: explicitar la finalidad de la lectura; realizar predicciones a partir del tema de la lectura por parte de los alumnos; brindar a los alumnos información previa que ayude a contextualizar el texto; trabajar con la biografía del autor, su obra y su relación con el texto, y provocar que los alumnos generen preguntas de las cuáles les gustaría obtener una respuesta.

La lectura con foco en la comprensión y en la interpretación se realiza a través de relevar diversas acciones por parte del maestro, tales como la generación de preguntas literales e inferenciales (preguntas que promueven las deducciones a partir de información implícita del texto, evaluaciones, etc. por parte de los alumnos), y a través de promover el análisis de las elecciones del autor acerca de cómo y por qué escribe lo que escribe. En el caso de las actividades de matemática, dicha dimensión indaga si los maestros otorgan múltiples oportunidades para que los alumnos piensen de forma independiente frente a un problema, y si entregan pistas y realizan preguntas abiertas sobre el procedimiento de resolución. Al mismo tiempo, se observa si los maestros al hacer preguntas otorgan tiempo para que los estudiantes respondan.

En paralelo, a través de la identificación de acciones relativas a la comprensión e interpretación, se indaga si los maestros promueven la comprensión del significado y sentido de las palabras propias de la disciplina.

Escritura como práctica para el aprendizaje

El área de escritura del instrumento de observación se compone de una dimensión que indaga si los maestros promueven su utilización a través de una consigna escrita y si habilitan su proceso de producción. Examina si los docentes en la práctica de aula plantean de forma escrita una consigna que orienta al alumno sobre los elementos de la actividad: qué debe escribir (tema), para qué (finalidad comunicativa), para quién (destinatario) y desde qué lugar (punto de vista enunciativo). Esto implica relevar si los maestros observados habilitan el proceso de producción de la escritura, a través de identificar si en dicho proceso promueven la generación de ideas, el uso de borradores y la realización revisiones. Es decir, si solicitan a sus alumnos que antes de escribir planifiquen, busquen ideas e información y trabajen sobre

borradores para reescribir el texto en función de la nueva información que van encontrando o de los nuevos argumentos que se les van ocurriendo. Para las actividades de matemática, se indaga si los maestros proponen actividades que exigen a los niños escribir para recordar lo que está sucediendo, registrar lo que va pensando o como guía del pensamiento.

El relevamiento hecho en 2019 muestra que la práctica de la escritura es desarrollada por el 18% de los maestros observados. En el año 2018 se registraba una proporción menor, dado que el 13% de los maestros la realizaba⁹¹. Como ya se ha señalado, esto implica que los docentes restantes pueden haber desplegado acciones relativas a fomentar la escritura, pero estas o no se encuentran dentro de las esperadas en el marco del instrumento de observación de aula o, si bien se encuentran, no se ubican en el rango esperado.

SÍNTESIS DE CURRÍCULO IMPLEMENTADO

Si bien nuestro país ha tenido grandes avances con relación al establecimiento de un marco normativo para la inclusión educativa, aún carece de información sistematizada para evaluar su cumplimiento. La heterogeneidad de los datos disponibles sobre la situación de cada alumno representa un desafío a la hora de delimitar esta población y, a partir de allí, avanzar en garantizar su derecho a la educación. La elaboración de la ficha única del estudiante por parte de la ANEP, que se propone relevar información de la diversidad funcional de los niños y adolescentes, es un importante avance en lo que respecta a la generación de información en la temática.

En Aristas Primaria 2020 los directores y maestros identificaron que el 10,8% de los niños de tercero y sexto que asistían a escuelas públicas y privadas en Uruguay tienen necesidades educativas especiales (en su mayoría presentan dificultades de aprendizaje). Menos de la mitad de estos alumnos cuentan con un diagnóstico específico (los más diagnosticados son los que concurren a escuelas de contextos favorables, a las privadas y a las ubicadas en Montevideo). Alrededor del 65% cuentan con adecuación curricular (son mayores las adecuaciones entre los niños de escuelas de contexto muy desfavorable, las escuelas aprender, de práctica y privadas).

Durante el 2020 la asistencia de los niños a clases en los diferentes tipos de escuela, contextos y regiones fue menor para aquellos con necesidades educativas especiales con relación al resto de sus compañeros. A esto se suma una mayor proporción de hogares beneficiarios de prestaciones sociales orientadas a población vulnerable entre los niños con necesidades educativas especiales que entre quienes no las tienen.

Menos del 6% de los directores de primaria manifiesta disponer de materiales en cantidades suficientes para trabajar con alumnos con necesidades educativas especiales y cerca de la

⁹¹ La mayor preponderancia de la lectura frente a la escritura puede estar condicionada por las características que posee el instrumento de observación y, a su vez, por cómo podría estar siendo percibida la presencia del observador por los maestros. Es posible que estos consideren la visita como una instancia de evaluación y de supervisión. Por esta razón, el hecho de estar siendo observados podría estar influyendo en el tipo de actividades que los docentes deciden desarrollar: pueden entender que, al realizar tareas de escritura, el observador no vería específicamente acciones docentes y, por esta razón, priorizar las de lectura frente a las de escritura.

mitad que sus escuelas no están preparadas para la circulación de personas con movilidad reducida (rampa, ascensor, etc.) y no disponen de baños accesibles para personas con discapacidad. Las escuelas de contextos más favorables y las privadas son las que presentan mayor disponibilidad de materiales y mejores condiciones de accesibilidad, según declaran los directores. Con relación a la presencia de personal de apoyo en los centros (psicólogos, trabajadores sociales, etc.), se observa una mayor disponibilidad en los privados y en los ubicados en Montevideo.

Un mayor porcentaje de directores de las escuelas de contexto muy favorable y de las privadas declaran contar con formación en temas vinculados a la inclusión de personas con discapacidad y a las dificultades de aprendizaje con relación a sus pares del resto de las escuelas y a los maestros de tercero y sexto.

Frente a las demandas de formación de los maestros, se plantea la necesidad de continuar y profundizar los procesos de aprendizaje en temas relacionados a la discapacidad, así como generar más espacios de intercambio entre docentes. Bajo la concepción de la educación como derecho humano, durante toda la vida, el sistema educativo debe afrontar el desafío de brindar continuidad a las trayectorias educativas de los niños con discapacidad. Los avances que se vienen desarrollando en educación primaria, aún insuficientes, deberán encontrar su correlato en la educación media.

Con respecto a cómo se implementa al currículo en tercero y sexto de primaria común, los resultados presentados son relevantes en tres aspectos: informan cuál fue la configuración de los procesos de enseñanza de lectura y matemática en 2020 de acuerdo a la declaración de los docentes, dan cuenta de la complejidad de las actividades que los docentes tienden a plantear a sus alumnos e ilustran las diferencias de estos aspectos en el territorio. Los hallazgos muestran variaciones estadísticamente significativas según contexto socioeconómico y cultural en la cobertura de la enseñanza de lectura en tercero y de matemática en sexto. En este último caso, también se identifican diferencias significativas según tipo de centro.

La heterogeneidad encontrada se relaciona con actividades que implican distinto nivel de complejidad cognitiva para los alumnos y, a su vez, las de mayor complejidad tienden a ser mencionadas en mayor medida entre los docentes de los contextos más favorables. Estudiar estos aspectos en mayor profundidad puede contribuir a comprender parte de las diferencias en los desempeños que se observan entre los alumnos.

Con relación a la activación cognitiva en la enseñanza de lectura y matemática en sexto, el análisis realizado permite plantear la hipótesis de que la pandemia a causa del COVID-19 en 2020 tuvo incidencias en las oportunidades de aprendizaje de los alumnos, en tanto se modificaron las prácticas de activación cognitiva desarrolladas por los maestros con relación a las observadas en 2017. Los docentes reportan un aumento de las prácticas pedagógicas tradicionales, al tiempo que en lectura hubo un descenso de la lectura autónoma, y en matemática de las prácticas autónomas y de descubrimiento. Posiblemente las demandas propias de la virtualidad fomentaron estos efectos en las prácticas de enseñanza.

Por otra parte, se observa en ambos años que las prácticas de enseñanza varían según el contexto socioeconómico y cultural de las escuelas. Algunas diferencias señalan que en los contextos más favorables las prácticas pedagógicas de los maestros contribuyen a una mayor activación cognitiva de los alumnos.

En las escuelas de tiempo completo el tipo de actividad más frecuentemente observada consiste en aquella que es realizada colectivamente, aunque con un fuerte componente de liderazgo del maestro. Específicamente, se trata de la presentación del tema y el planteo de las consignas de trabajo, para luego pasar a trabajar en instancias grupales e individuales.

En línea con lo anterior, al comienzo es más frecuente encontrar actividades vinculadas a la explicitación de objetivos y consignas, conjuntamente con la promoción de la lectura, generalmente empleada como puntapié de las actividades que se realizarán posteriormente. Asimismo, las actividades más frecuentemente encontradas en la segunda parte están vinculadas a la verificación del entendimiento; las acciones de retroalimentación; de pensamiento crítico, y aquellas tendientes a promover las habilidades interpersonales, de manera de intentar entender la perspectiva de otros, empatizar, regular emociones y resolver problemas vinculares entre los alumnos. Cabe destacar que las actividades de lectura se observan con mayor frecuencia que las actividades de escritura.

USO DE LOS CUADERNOS DE LA ANEP EN PRIMARIA

Los libros o manuales de estudio, aunque considerados uno de los recursos más tradicionales de la enseñanza, suelen constituirse en potentes instrumentos orientadores de la práctica pedagógica. Esto se debe a que seleccionan, organizan y presentan de determinado modo los contenidos y las propuestas didácticas para un objeto o disciplina de los prescritos en el currículo (Martínez Bonafé, 2008). Se trata, por lo tanto, de recursos con un gran potencial para incidir en la implementación curricular.

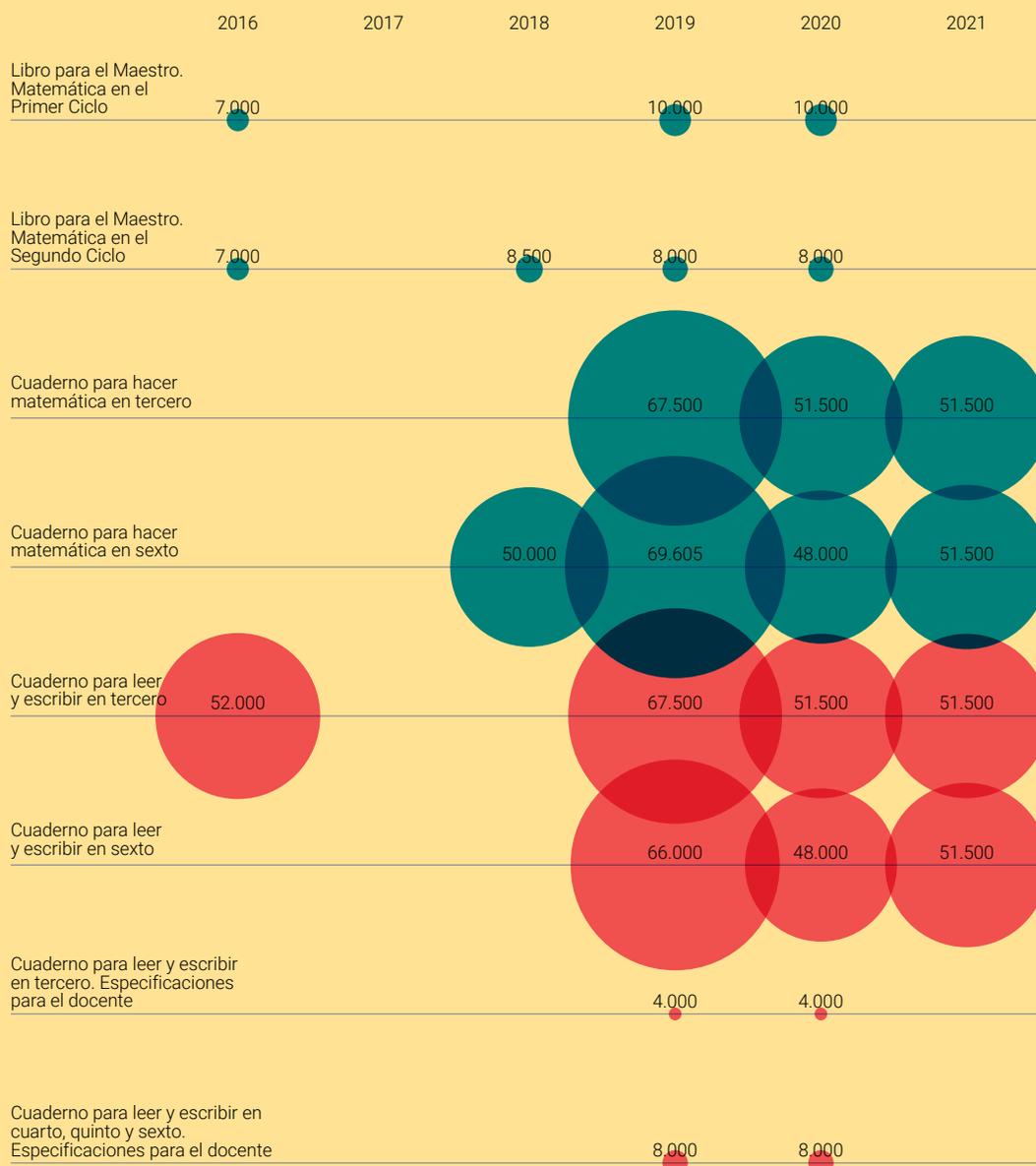
En virtud de ello, y considerando las particularidades del año lectivo 2020, observar la evolución de las políticas bibliográficas en el país —cuáles son los libros de texto más usados por los maestros y qué frecuencia de uso les brindan— constituye una dimensión relevante, tanto de las condiciones de implementación curricular en las aulas, como de la eventual convergencia de prácticas entre ellas y el modo en que los niños se relacionan con el conocimiento a través de la particular presentación que ofrece el material bibliográfico.

Por las diferencias entre subsistemas y la información disponible de cada uno de ellos, solo se abordan las características del uso de textos en educación primaria. En *Aristas Primaria 2020* se consultó a los maestros de tercer y sexto grado por el libro de texto más utilizado en el curso durante la suspensión de la presencialidad, así como la frecuencia de empleo de libros de texto —y no exclusivamente el más usado— a la hora de trabajar los contenidos curriculares. Una importante proporción de docentes manifiesta utilizar los cuadernos para leer y escribir, y los cuadernos para hacer matemática de la ANEP como el principal texto escolar del curso (80,4% en tercero, 86,0% en sexto; 73,4% en tercero y 82,3% en sexto, respectivamente) (INEEd, 2021a). Estos valores no solo resultan significativamente mayores a los observados en la edición de *Aristas Primaria 2017*, sino que los incrementos en el uso del libro de texto y en la frecuencia se constatan para todos los contextos socioeconómicos y culturales (INEEd, 2021a).

Los resultados confluyen con el volumen de entregas de material bibliográfico a los escolares realizadas por la ANEP, sobre todo durante el año 2019 (ver gráfico 3.12). En 2016 se distribuyeron libros únicamente de lectura y escritura de tercer año. En 2018 fue el turno de los de matemática de sexto. En 2019, 2020 y 2021 se entregaron libros en ambas áreas y grados⁹². La distribución de libros de texto entre los alumnos fue acompañada de libros con especificaciones para el docente. En matemática se dieron desde 2016 y en lectura desde 2019. Esta información muestra la forma en que se fue realizando la implementación de la política curricular en nuestro país, a la vez que contribuye a reforzar la hipótesis previamente planteada de la importancia del uso de los libros de texto para intentar comprender por qué los resultados en los desempeños en 2020 no fueron más bajos a los encontrados en 2017 (INEEd, 2021a).

⁹² En 2017 se distribuyeron ejemplares, pero no se cuenta con la información de las cantidades para ese año.

GRÁFICO 3.12
CUADERNOS PARA LEER Y ESCRIBIR, Y CUADERNOS PARA HACER MATEMÁTICA DE LA ANEP
DISTRIBUIDOS POR AÑO
 EN UNIDADES
 AÑOS 2016 Y 2018-2021



Fuente: elaboración propia a partir de datos de la DGEIP.

Nota: en 2017 se distribuyeron ejemplares, pero no se cuenta con la información de las cantidades para ese año.

Asimismo, los resultados de Aristas Primaria 2020 son consistentes con lo expresado en los informes de la Comisión de seguimiento y difusión de los CLE (2020), y la Comisión de Análisis Curricular de Enseñanza Escolar de la Matemática (2020) de la DGEIP. El primero de ellos reafirma la función rectora de la política bibliográfica en las prácticas pedagógicas: “los cuadernos para leer y escribir son la expresión material de la decisión política de impulsar la mejora de la enseñanza de la lectura y la escritura, tomada por el CEIP en 2015”

(Comisión de Seguimiento y Difusión de los CLE, 2020, p. 1). Un relevamiento realizado por la Inspección Técnica en 2015 constató que la insuficiente formación básica de los docentes en el área y la poca frecuentación de enseñanza específica de lectura y escritura eran al menos dos de las variables que incidían en los resultados obtenidos por los niños: “es así que la implementación de acciones de seguimiento y difusión de los materiales vinculados a los contenidos del currículo, destinado a los escolares, resultó de vital importancia” (Comisión de Seguimiento y Difusión de los CLE, 2020, p. 1).

El informe puntualiza que las acciones de implementación, seguimiento y difusión impulsadas en los últimos cinco años —que abarcan instancias de formación, discusión e intercambio con diversos actores del sistema—, se conciben como una iniciativa a largo plazo, orientada a cambios significativos en los procesos de enseñanza que garanticen la igualdad de oportunidades. El documento afirma que “la lectura y la escritura son indispensables para el desarrollo cognitivo, social y cultural de los estudiantes a lo largo de toda su trayectoria educativa” (Comisión de Seguimiento y Difusión de los CLE, 2020, p. 1).

Complementariamente, el informe de la Comisión de Análisis Curricular de la Enseñanza Escolar de la Matemática (2020) expresa que para la formulación de los cuadernos para hacer matemática y los libros para los maestros se tomaron en cuenta los propósitos, contenidos y perfiles vigentes en el *Programa de Educación Inicial y Primaria* (CEIP, 2008) y el *Documento Base de Análisis Curricular* (CEIP, 2016). En tal sentido, tanto los materiales para los niños como para los maestros están alineados a las disposiciones curriculares correspondientes al grado específico: “ofrecen una propuesta de actividades que contempla un conjunto de saberes comunes a ser enseñados y que está orientada por un enfoque que privilegia en el aula la actividad de resolución de problemas en sentido amplio” (Comisión de Análisis Curricular de la Enseñanza Escolar de la Matemática, 2020, p. 3).

También afirma que todos los maestros han usado el cuaderno en su grado y que ocho de cada diez lo hacen desde la primera edición dentro de cada ciclo: “han sido utilizados por la amplia mayoría de los maestros de todo el país como apoyo para la enseñanza de la matemática” (Comisión de Análisis Curricular de la Enseñanza Escolar de la Matemática, 2020, p. 15).

En virtud de que la distribución de los cuadernos para hacer matemática y su uso es relativamente reciente, el informe estima que para 2023 se arribará a la primera generación de escolares que habrán contado con los cuadernos desde el nivel 5 de inicial hasta sexto de escuela (Comisión de Análisis Curricular de la Enseñanza Escolar de la Matemática, 2020).

CURRÍCULO LOGRADO

Esta última parte del informe se focaliza en los logros de los alumnos. Un primer apartado presenta una mirada de los desempeños en matemática y lectura en Uruguay, a partir de la prueba nacional (Aristas) y una internacional (Tercer Estudio Regional Comparativo y Explicativo), analizando las similitudes y diferencias en los marcos de las evaluaciones. Los apartados siguientes se basan en información relevada en Aristas Primaria 2020. Primero se presentan las percepciones de los docentes acerca del uso de las evaluaciones y del efecto de la pandemia sobre el aprendizaje de los alumnos. Luego se realiza un análisis de los factores, tanto individuales como de los centros educativos, vinculados a los desempeños de los estudiantes, así como una descripción de dimensiones de logros que van más allá de los desempeños, tales como la convivencia escolar, la participación y las habilidades socioemocionales en 2020. El último apartado busca contribuir a pensar los desafíos que atraviesan las bajas tasas de egreso de la educación media en nuestro país.

EXPERIENCIAS DE MEDICIÓN DEL CURRÍCULO LOGRADO

El principal aporte de la evaluación es brindar información para la toma de decisiones orientada a la mejora de los logros educativos. La evaluación estandarizada externa juega un papel relevante porque da cuenta de los logros a nivel nacional y su distribución entre distintas poblaciones. Quienes toman decisiones a partir de estos resultados se valen tanto de la evaluación nacional (en el caso de Uruguay, Aristas), como de las evaluaciones internacionales (en el caso de Uruguay, las que realiza el Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación, LLECE, en primaria y PISA, de la OCDE, en educación media).

Desde que se aplican las pruebas internacionales, en los países participantes los tomadores de decisiones, la prensa y la sociedad en general han puesto especial interés en los resultados, a los que se considera importantes para la definición curricular y las reformas educativas. Uruguay participa en las pruebas PISA de la OCDE desde el 2003 y en las evaluaciones del LLECE desde 2006. En 2017 se realizó la primera edición de la evaluación nacional Aristas del INEEd en primaria y en 2018 en media. Estas, al igual que las de la OCDE y las del LLECE, consisten en evaluaciones de bajo impacto, con objetivo principalmente informativo. En este sentido, fueron diseñadas para ser aplicadas de manera cíclica en una muestra representativa y no tienen consecuencias a nivel de estudiantes, docentes ni centros.

El objeto de evaluación en el caso de las tres pruebas es el mismo: los desempeños de los estudiantes de ciertos grados en lectura y en matemática⁹³. Sin embargo, el marco, la escala de los puntajes, los niveles de desempeño y la población difieren de acuerdo a particularidades de cada una.

Este apartado busca articular los resultados más recientes de las evaluaciones disponibles para educación primaria⁹⁴. El estudio de las similitudes y diferencias en el diseño y en los

⁹³ Las evaluaciones del LLECE y PISA evalúan también ciencias naturales.

⁹⁴ En esta ocasión no se realiza el análisis comparativo de PISA 2018 y Aristas 2018. Eventualmente, es intención del INEEd hacerlo para aportar a la definición de especificaciones curriculares de educación media. Al momento de hacer dicho estudio, deberán considerarse las particularidades de cada evaluación, igual que en este capítulo.

resultados entre la evaluación nacional y la internacional permitirá construir un conjunto de información robusta sobre la cual orientar las decisiones. Se espera que el análisis, fundamentalmente el que compara los constructos evaluados, también contribuya al diseño curricular.

Se realiza un recorrido de los marcos de las evaluaciones, en tanto herramientas que definen cuáles son los desempeños que se miden. Esta mirada puede contribuir al diseño curricular, ya que describe la heterogeneidad de dimensiones que están detrás de lo que finalmente se denomina desempeño, logro, nivel de desempeño o puntaje. Un análisis de dicha heterogeneidad, de la mano de los logros alcanzados, puede contribuir a tomar decisiones sobre la articulación curricular entre contenidos, competencias y desempeños esperados.

En la medida que, como se planteó en los apartados anteriores, en nuestro país ha habido mayores avances en la especificación curricular para lectura que para matemática, este apartado se focaliza en esta última área. El análisis que se ofrece busca trascender la evaluación nacional (Aristas) para articularse y complementarse con la evaluación internacional disponible para primaria (realizada por el LLECE).

Los últimos resultados disponibles de las evaluaciones del LLECE son los del Tercer Estudio Regional Comparativo y Explicativo (TERCE), realizado en 2013. Para las pruebas del INEEd se consideran las aplicadas en Aristas Primaria 2017, por ser la edición más cercana en el tiempo con el TERCE. En 2019 se realizó una nueva aplicación de las pruebas del LLECE, pero sus resultados no han sido publicados aún. Por su parte, Aristas Primaria tuvo una nueva aplicación en 2020, presentada públicamente en 2021. Cabe mencionar que los resultados de quienes realizaron las pruebas fueron similares a los de 2017 (INEEd, 2021a).

Con la finalidad de interpretar cómo pueden complementarse los resultados proporcionados por ambas evaluaciones, se analizan semejanzas y diferencias entre los marcos, niveles de desempeño y resultados de los alumnos uruguayos en las pruebas de matemática del TERCE y de Aristas Primaria 2017, en tercero y sexto año de primaria.

Las escalas de ambas evaluaciones no son comparables porque, además de las diferencias que pueda haber en los constructos, no hay ítems comunes que permitan equiparar los resultados. La comparación que se realiza busca identificar concordancias, diferencias y complementariedades a partir de la descripción de lo que los alumnos son capaces de hacer en cada nivel de desempeño, de cada evaluación.

En primer lugar, se presenta un análisis comparativo de las tablas de dominios y niveles de desempeño de las evaluaciones consideradas, teniendo en cuenta semejanzas y diferencias respecto a qué miden una y otra; la interpretación de resultados, y la distribución de desempeños en los niveles para cada prueba. En segundo lugar, se analiza en qué modo la información provista por el TERCE y Aristas Primaria respecto a los desempeños en matemática se puede interpretar conjuntamente. En tercer lugar, se presentan gráficos y tablas comparando los resultados cuantitativos de las dos evaluaciones por grado:

porcentajes de estudiantes por nivel de desempeño por prueba⁹⁵. Finalmente, se analiza cómo interpretar las diferencias encontradas en los porcentajes de alumnos por nivel de desempeño respecto a las diferencias en la definición conceptual de los niveles.

Se busca realizar aportes para la toma de decisiones de política educativa. En particular, la interpretación conjunta de los resultados en las evaluaciones nacionales e internacionales permite valorar similitudes y diferencias que contribuyen a generar estrategias para mejorar la calidad de la educación a partir de información más robusta⁹⁶. Más allá de los resultados en sí mismos, las definiciones conceptuales y operacionales expresadas en los niveles de desempeño constituyen un insumo para el diseño curricular.

Análisis comparativo de tablas de dominio y niveles de desempeño

La evaluación de matemática del TERCE buscó relevar los logros de desempeño de alumnos de tercero y sexto de educación primaria en los países participantes. El marco referencial de las pruebas lo constituyen los currículos de los países participantes, por lo tanto, el enfoque de la evaluación se basa en la perspectiva curricular común de estos (UNESCO/LLECE, 2015).

En las pruebas de Aristas Primaria de matemática se buscó relevar los logros de desempeño, a través de la evaluación de la competencia matemática. Esta evaluación está enmarcada en los programas y documentos curriculares uruguayos y su interpretación por parte del INEEEd (2017d).

Al ser diseñadas tomando en cuenta los currículos escolares, ambas pruebas buscan evaluar, en términos generales, las mismas temáticas: el TERCE con énfasis en el currículo común de la región y Aristas Primaria 2017 con foco en lo esperado a nivel nacional. Debido a estas características, se puede considerar que se complementan.

Marco conceptual y dominios evaluados en las pruebas

Toda evaluación de aprendizajes tiene un marco de referencia específico, que da cuenta de la fundamentación teórica del constructo a evaluar, de la definición de las dimensiones de la disciplina y de las temáticas abordadas en dicha prueba. El TERCE y Aristas Primaria 2017 relevan la competencia matemática a partir de los logros de desempeño. Sin embargo, la forma de operacionalizarla es diferente en las dos evaluaciones. Estas diferencias se reflejan en los descriptores de los niveles de desempeño de cada una.

La competencia matemática en el TERCE se evalúa a través de tres procesos cognitivos: reconocimiento de objetos y elementos; solución de problemas simples, y solución de problemas complejos. Por su parte, en Aristas Primaria 2017 se la evalúa a través de tres dimensiones: información, aplicación y comprensión, comparables a los procesos cognitivos del TERCE.

⁹⁵ Por tratarse de evaluaciones independientes, los resultados no se expresan en la misma escala ni los niveles de desempeño están definidos a partir de estándares compartidos entre ellas. El análisis propuesto se focaliza en los aspectos conceptuales de los constructos evaluados, para, desde allí, realizar inferencias acerca de la complementariedad en los resultados.

⁹⁶ La evidencia no se conforma solamente por un dato, sino por la articulación de un conjunto de información que busca dar cuenta del mismo fenómeno.

En cuanto a los contenidos específicos abordados en las evaluaciones, el TERCE y Aristas Primaria 2017 comparten de forma muy similar los contenidos de los bloques Magnitudes y medidas, Geometría y Estadística. En relación con los bloques temáticos de Numeración y Operaciones de la prueba del Instituto, los contenidos están distribuidos en el dominio numérico y de variación en el TERCE⁹⁷.

Las pruebas de matemática del TERCE y Aristas Primaria 2017 en tercero y sexto están organizadas según el cruce de los procesos cognitivos o dimensiones, con los dominios o bloques temáticos definidos.

En términos generales, los constructos de las pruebas de matemática del TERCE y de Aristas Primaria 2017 tienen alcances similares. A continuación, se analiza la correspondencia entre los contenidos y procesos de ambas pruebas. En la tabla 3.10 se indican en color verde los contenidos que coinciden para ambas, y con rojo aquellos en los que la coincidencia no es directa.

TABLA 3.10
CORRESPONDENCIA ENTRE LOS DOMINIOS DEL TERCE Y LOS BLOQUES TEMÁTICOS DE ARISTAS DE MATEMÁTICA EN EDUCACIÓN PRIMARIA

		Bloques temáticos de Aristas Primaria				
		Numeración	Operaciones	Geometría	Magnitudes y medidas	Estadística
Dominios del TERCE	Numérico					
	Geométrico					
	De medición					
	Estadístico					
	Variación					

Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2017 y el TERCE.

Para aquellos contenidos de la tabla 3.15 en que la coincidencia no es directa, se analizó la correspondencia entre las acciones o tareas del TERCE y los dominios de Aristas Primaria 2017. Si bien hay ciertos contenidos que involucran especificaciones distintas en ambas pruebas, su abordaje es similar. A modo de ejemplo, en la evaluación de sexto año del TERCE las actividades que involucran proporcionalidad directa se encuentran en el dominio Variación, mientras que en Aristas Primaria 2017 se incluyen en el subbloque Proporcionalidad (Operaciones). En el TERCE no hay un dominio específico para evaluar Operaciones, aunque se relevan dentro del dominio numérico. En Aristas Primaria 2017 no se evalúa específicamente la variación como bloque temático, aunque sí se relevan tareas en las que se identifican y aplican regularidades, y patrones numéricos, pero integrados en el bloque Numeración.

Al analizar en detalle los marcos conceptuales de las pruebas, se puede afirmar que, a pesar de las diferencias en algunas temáticas puntuales, ambos constructos presentan similitudes muy importantes.

⁹⁷ En Aristas los contenidos se agrupan en bloques temáticos, mientras que en el TERCE se los llama dominios. En Aristas, en cambio, se le denomina dominio al cruce entre la dimensión y el bloque temático. Por su parte, en el TERCE se le llama acción o tarea al cruzamiento entre los procesos cognitivos y los dominios.

Interpretación conjunta de los desempeños de Aristas Primaria 2017 y el TERCE para cada grado

A partir de lo que evalúan en común el TERCE y Aristas Primaria 2017 en matemática, se analizó para ambos grados la correspondencia entre los niveles de desempeño definidos por ambas evaluaciones, teniendo en cuenta los descriptores de cada nivel. Es importante tomar en cuenta que las escalas de puntajes definidas para cada prueba no son las mismas. Por lo tanto, la comparación se basa en las descripciones conceptuales de las habilidades correspondientes a cada nivel de desempeño.

Las comparaciones fueron realizadas a partir de las descripciones publicadas de los niveles de desempeño de cada una de las pruebas. En el caso del TERCE, las descripciones de cada nivel son generales y ponen énfasis en algunos descriptores específicos, mientras que las de Aristas Primaria 2017 son más detalladas.

Como se mencionó anteriormente, el constructo evaluado por ambas pruebas presenta algunas diferencias. Para ejemplificar, en Aristas Primaria 2017 se encuentran varias temáticas que están definidas en los programas uruguayos, pero no están en las pruebas del TERCE⁹⁸. Del mismo modo, la prueba del LLECE recoge algunos descriptores de habilidades matemáticas que no están contemplados en Aristas Primaria 2017. Es importante destacar que estos últimos no constituyen temáticas en sí mismas, sino variantes de actividades puntuales, que no se incluyeron en 2017 ni 2020, o bien temáticas que no están presentes en los documentos curriculares uruguayos⁹⁹.

Dado que las pruebas miden constructos similares y se puede identificar una correspondencia entre los niveles de desempeño de ambas, entonces aquellos descriptores que son relevados en el TERCE y no en Aristas Primaria 2017 permiten hacer una lectura más articulada entre ambas pruebas¹⁰⁰. Se entiende que este análisis es un insumo relevante para la ANEP a la hora de establecer estándares de desempeño esperados y operacionalizables en el currículo escolar.

Correspondencia de los niveles de desempeño en tercero

Teniendo en cuenta lo que evalúan en común las pruebas de tercero de primaria, en la figura 3.1 se observa una correspondencia entre los niveles de ambas pruebas. A modo de ejemplo, se encontró que el nivel 2 del TERCE es comparable principalmente con los niveles 2 y 3 de Aristas Primaria 2017. De igual forma se corresponden los demás niveles. Existen algunos descriptores de los niveles de desempeño del TERCE que pueden corresponder a otros niveles superiores o inferiores a los indicados en Aristas Primaria 2017, pero son casos puntuales.

⁹⁸ Por ejemplo, en Aristas Primaria 2017 se incluye la clasificación de figuras planas y espaciales en el bloque Geometría.

⁹⁹ Por ejemplo, el marco de matemática de Aristas Primaria para sexto año, que fue aprobado por un comité de referentes académicos externos (INEEd, 2017d), no contempla cálculos de amplitudes angulares a partir de propiedades de figuras geométricas para las ediciones de 2017 ni 2020.

¹⁰⁰ Aunque Aristas releva también datos que el TERCE no considera, y que eventualmente podrían utilizarse para complementar la interpretación de los resultados de esta, el análisis que se realiza en este informe se focaliza en los aportes de la prueba del LLECE a la del INEEEd.

FIGURA 3.1

CORRESPONDENCIA ENTRE NIVELES DE DESEMPEÑO DE TERCERO DE MATEMÁTICA ENTRE EL TERCE Y ARISTAS PRIMARIA 2017 A PARTIR DE LOS DESCRIPTORES CORRESPONDIENTES A GEOMETRÍA

ARISTAS PRIMARIA 2017	TERCE
<p>Nivel 1 Reconocen cubos y triángulos. Reconocen cuadrados y rectángulos entre figuras que no son cuadriláteros.</p>	<p>Nivel 1 Identificar figuras geométricas básicas.</p>
<p>Nivel 2 Reconocen cuadrados, rectángulos, prismas y pirámides de base cuadrada. Describen cuadrados y triángulos equiláteros.</p>	<p>Nivel 2 Identificar elementos en figuras geométricas o representaciones planas de cuerpos geométricos.</p>
<p>Nivel 3 Reconocen prismas y pirámides, lados y vértices en polígonos y ángulos rectos. Describen cubos y clasifican polígonos según la cantidad de lados.</p>	<p>Nivel 3 Resolver problemas que involucran los elementos de figuras geométricas o representaciones planas de cuerpos geométricos.</p>
<p>Nivel 4 Reconocen diversos tipos de triángulos y describen figuras del plano y del espacio. Clasifican figuras del espacio considerando las figuras que componen sus caras.</p>	<p>Nivel 4 Resolver problemas más complejos que involucran los elementos de figuras geométricas o representaciones planas de cuerpos geométricos.</p>
<p>Nivel 5 Clasifican polígonos según la congruencia de lados o ángulos.</p>	

Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2017 y el TERCE.

En la tabla 3.11 se presentan los descriptores que evalúa el TERCE y que no están contemplados en Aristas Primaria 2017.

TABLA 3.11

DESCRIPTORES DE TERCER AÑO DE MATEMÁTICA DEL TERCE QUE NO SE EVALÚAN EN ARISTAS PRIMARIA 2017 Y NIVEL DE DESEMPEÑO EN CADA PRUEBA

Descriptor	TERCE	Aristas Primaria 2017
Identificar elementos faltantes en secuencias gráficas simples	Nivel 1	Niveles 1 y 2
Identificar reglas o patrones de formación de secuencias gráficas más complejas, determinar elementos que faltan o continuar las secuencias	Nivel 3	Niveles 3 y 4
Identificar posiciones relativas de objetos en mapas	Nivel 2	Niveles 2 y 3
Representaciones planas de cuerpos geométricos	Nivel 2	Niveles 2 y 3
Resolver problemas que involucran los elementos de figuras geométricas o representaciones planas de cuerpos geométricos	Niveles 3 y 4	Niveles 3, 4 y 5

Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2017 y el TERCE.

Nota: el nivel de desempeño en Aristas es el nivel teórico al que correspondería el descriptor, siguiendo la correspondencia encontrada.

En Aristas Primaria 2017 se encontró que los alumnos de tercer año en los niveles 1 y 2 de matemática pueden, entre otros desempeños, completar series de números naturales (INEEd, 2018e). La información obtenida de la tabla 3.16 permitiría interpretar que estos

niños, además, podrían identificar elementos faltantes en secuencias gráficas simples, considerando los resultados del TERCE.

En la misma línea, en los niveles 3 y 4 de Aristas Primaria 2017 se incluyen actividades que involucran variantes de completar series numéricas e identificar la regularidad. La tabla 3.16 permitiría interpretar que estos alumnos también podrían hacer estas tareas para secuencias gráficas¹⁰¹.

Correspondencia de los niveles de desempeño en sexto

Tomando de referencia lo que evalúan en común las pruebas de sexto de primaria, en la figura 3.2 se observa una correspondencia entre los niveles de ambas. Para ejemplificar, se encontró que el nivel 2 del TERCE es comparable principalmente con los niveles 2 y 3 de Aristas Primaria 2017, aunque hay descriptores que corresponden al nivel 4. Los demás niveles se corresponden de igual forma.

FIGURA 3.2

CORRESPONDENCIA ENTRE NIVELES DE DESEMPEÑO DE SEXTO DE MATEMÁTICA ENTRE EL TERCE Y ARISTAS PRIMARIA 2017 A PARTIR DE LOS DESCRIPTORES CORRESPONDIENTES A PROPORCIONALIDAD

ARISTAS PRIMARIA 2017	TERCE
<p>Nivel 1 Encuentran el doble, el triple, el décuplo y la mitad de números naturales.</p>	<p>Nivel 1 Resolver problemas simples que involucran variaciones proporcionales.</p>
<p>Nivel 2 Encuentran el cuádruplo, quíntuplo, séxtuplo y la cuarta proporcional de constante $\frac{1}{2}$, de números naturales. Reconocen variaciones multiplicativas entre magnitudes directamente proporcionales (mitad, doble, triple, décuplo).</p>	<p>Nivel 2 Resolver problemas simples que involucran números naturales, números decimales y fracciones, y variaciones proporcionales.</p>
<p>Nivel 3 Establecen relaciones entre las tablas de multiplicar. Encuentran la tercera, cuarta, quinta y sexta parte de un número natural. Calculan la cuarta proporcional en relaciones numéricas presentes en las tablas de multiplicar. Calculan el 10%, 20% y 50% de un número.</p>	<p>Nivel 3 Resolver problemas de variaciones proporcionales y que requieren interpretar la información entregada.</p>
<p>Nivel 4 Reconocen en situaciones contextualizadas si hay o no relación de proporcionalidad directa entre dos magnitudes. Calculan la cantidad final en situaciones de descuentos o aumentos porcentuales y calculan la cuarta proporcional.</p>	<p>Nivel 4 Resolver problemas más complejos que involucran variaciones proporcionales.</p>
<p>Nivel 5 Resuelven situaciones de descuentos o aumentos porcentuales que impliquen encontrar la cantidad inicial, o el porcentaje de descuento, o aumento realizado.</p>	

Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2017 y el TERCE.

¹⁰¹ En el documento *Aportes para la enseñanza de la matemática* (UNESCO, 2016a) se encuentran ejemplos de ítems que reflejan estos descriptores.

En la tabla 3.12 se presentan los descriptores de los niveles de desempeño de sexto año del TERCE que no están en Aristas Primaria 2017, para complementar la información sobre lo que pueden hacer los alumnos uruguayos de sexto año en matemática.

TABLA 3.12
DESCRIPTORES DE SEXTO AÑO DE MATEMÁTICA DEL TERCE QUE NO SE EVALÚAN EN ARISTAS PRIMARIA 2017 Y NIVEL DE DESEMPEÑO EN CADA PRUEBA

Descriptor	TERCE	Aristas Primaria 2017
Determinar términos faltantes o continuar secuencias gráficas	Nivel 2	Niveles 2 y 3
Utilizar la estructura de sistemas monetarios	Nivel 1	Niveles 1 y 2
Identificar posiciones relativas en mapas	Nivel 1	Niveles 1 y 2
Relacionar distintas vistas espaciales	Nivel 2	Niveles 2 y 3
Resolver problemas más complejos que involucren el cálculo de ángulos de polígonos	Nivel 4	Niveles 4 y 5

Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2017 y el TERCE.

Nota 1: resolver problemas más complejos que involucren el cálculo de ángulos de polígonos no fue relevado en Aristas Primaria 2017 por decisión del comité de referentes en la definición del marco de referencia de Aristas para matemática; sin embargo, en el piloto 2019 de Aristas Primaria 2020 fueron incorporados ítems que permiten relevar estos desempeños

Nota 2: el nivel de desempeño en Aristas es el nivel teórico al que correspondería el descriptor, siguiendo la correspondencia encontrada.

En Aristas Primaria 2017 se encontró que los alumnos de sexto año en los niveles 4 y 5 de matemática pueden, entre otros desempeños, reconocer desarrollos planos, describir y clasificar figuras (INEEd, 2017). La información obtenida de la tabla 3.17 permitiría interpretar que estos alumnos, además, podrían resolver problemas más complejos que involucren el cálculo de ángulos de polígonos.

Comparación de los resultados

Al igual que otras evaluaciones nacionales e internacionales, el TERCE y Aristas Primaria 2017 reportan los resultados de sus pruebas de aprendizaje a través de dos mecanismos centrales. El primero consiste en una escala de puntaje y el segundo en la distribución de estudiantes según niveles de desempeño. Aquí se presentarán los datos de la distribución de alumnos por grado en cada nivel de desempeño, ya que, a través de las descripciones presentadas anteriormente, pueden vincularse los resultados con lo que los niños son capaces de hacer.

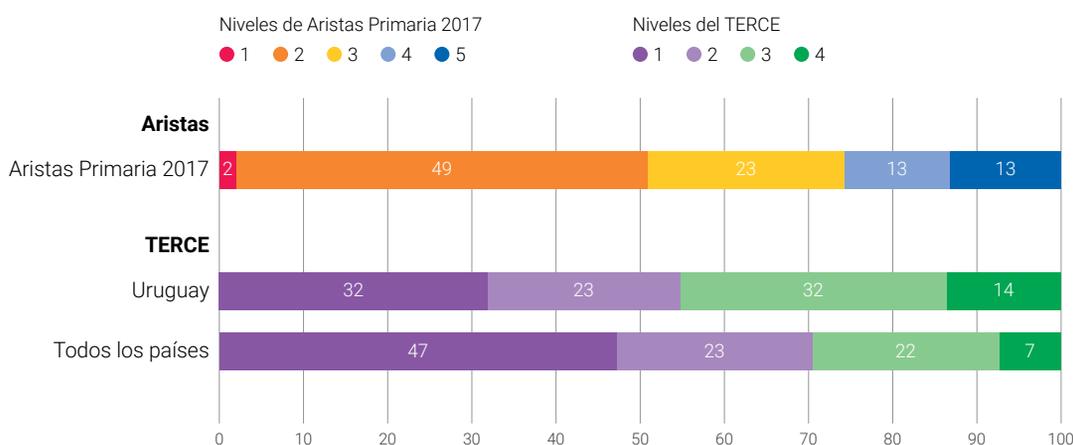
Debe tenerse presente, como se señaló previamente, que si bien los resultados no se expresan en la misma escala ni los niveles de desempeño están definidos a partir de estándares compartidos entre las dos evaluaciones, el análisis propuesto se focaliza en los aspectos conceptuales de los constructos evaluados, para, desde allí, realizar inferencias acerca de la complementariedad en los resultados.

Tercero

En el gráfico 3.13 se muestra la distribución de los alumnos de tercero en niveles de desempeño. En la primera barra se presentan los resultados de los alumnos uruguayos en Aristas Primaria 2017, en la segunda los de los alumnos uruguayos en el TERCE y en la tercera barra los resultados de los niños que participaron del TERCE de toda la región.

Una primera lectura del gráfico podría llevar a plantear que las pruebas presentan resultados muy diferentes entre ellas. Sin embargo, cuando se toman en cuenta las dimensiones evaluadas y la ubicación de ciertos niveles de habilidad en los distintos desempeños descriptos, es posible encontrar importantes coincidencias, así como complementariedades. El análisis que sigue se orienta en función de este enfoque.

GRÁFICO 3.13
ALUMNOS EN CADA NIVEL DE DESEMPEÑO DE MATEMÁTICA DE TERCER AÑO EN EL TERCE Y ARISTAS PRIMARIA 2017
 EN PORCENTAJES
 AÑOS 2013 (TERCE) Y 2017 (ARISTAS PRIMARIA)



Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2017 y el TERCE.

En la segunda parte de este análisis se observó una correspondencia entre las definiciones conceptuales de los niveles del TERCE y de Aristas Primaria 2017¹⁰². Si se considera la información del gráfico 3.13, se puede ver que las correspondencias encontradas entre los niveles de desempeño (figura 3.1) también se observan entre los resultados en las dos pruebas. Esto permitiría validar las correspondencias encontradas entre los niveles de desempeño de tercer año en matemática.

A partir de las correspondencias encontradas entre Aristas Primaria 2017 y el TERCE, se puede plantear que hay aproximadamente un 50% de los alumnos uruguayos de tercero con desempeños correspondientes a los niveles 1 y 2 de la evaluación del INEE, y a los niveles 1 y 2 de la del LLECE. Según los descriptores de Aristas, estos alumnos logran ordenar, comparar, leer y escribir números naturales; identificar la representación de fracciones simples; identificar figuras geométricas básicas y sus elementos; leer y extraer información de gráficos estadísticos sencillos, e identificar elementos faltantes en secuencias simples. Además, según los descriptores del TERCE¹⁰³, estos alumnos podrían resolver actividades variadas que comprendan identificar posiciones relativas de objetos en mapas y reconocer representaciones planas de algunos cuerpos geométricos.

¹⁰² El grado de detalle de las descripciones de los niveles de desempeño del TERCE es más general que el de Aristas y, por lo tanto, no es posible clasificar concretamente en uno u otro nivel de la evaluación del INEE cada uno de estos descriptores. Esto puede verse reflejado entre el nivel 4 del TERCE y el nivel 5 de Aristas, que tienen muchos descriptores en común, y los porcentajes de alumnos uruguayos son similares en ambas pruebas.

¹⁰³ Se consideran los descriptores del TERCE que no están incluidos en Aristas.

A continuación se incluyen algunas de las preguntas planteadas a los alumnos que ejemplifican lo que pueden hacer en los distintos niveles de Aristas (INEEd, 2018e).

Paula y Martín llegaron juntos a la panadería.
Paula sacó el número 27 y Martín el número siguiente.

¿Qué número tiene Martín?

- A) 28 **RESPUESTA CORRECTA**
- B) 37
- C) 127
- D) 271

Nivel 1

Los alumnos que responden correctamente este ítem (88,9%) logran establecer relaciones de orden e identificar regularidades entre números naturales.

Andrés tiene 23 figuritas y Pablo tiene 9.
Para saber cuántas tienen en total, la maestra dice que se puede hacer la cuenta: $23 + 9$

¿Cuántas figuritas tienen en total Andrés y Pablo?

- A) 22
- B) 32 **RESPUESTA CORRECTA**
- C) 113
- D) 212

Nivel 1

Quienes responden correctamente este ítem (87,2%) realizan adiciones, sustracciones, multiplicaciones y divisiones entre números naturales.

Los niños de 3er. año eligen el deporte favorito de su clase:

Deportes	Cantidad de votos
Natación	7
Fútbol	10
Básquetbol	12
Tenis	3

¿Cuál es el deporte más votado?

- A) Natación.
- B) Fútbol.
- C) Básquetbol. **RESPUESTA CORRECTA**
- D) Tenis.

Nivel 2

Los alumnos que responden correctamente este ítem (72,6%) identifican información presentada en tablas o gráficos.

¿Cuál de los siguientes instrumentos se usa para conocer el peso de un niño?

A)



B)



C)



D)



RESPUESTA CORRECTA

Nivel 2

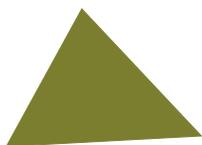
Los alumnos que responden correctamente este ítem (70,1%) distinguen las magnitudes y reconocen instrumentos y unidades que permiten la medición.

En la medida en que los niveles son acumulativos, si un estudiante se ubica en cierto nivel, es porque su desempeño evidenció que no logró responder adecuadamente los ítems de los niveles más altos. A continuación, se presentan algunos ejemplos de lo que pueden hacer los alumnos en el nivel 3.

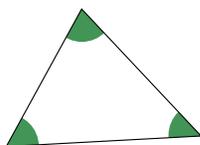
El maestro de Nicolás le dijo que pintara en el triángulo solo los lados.

¿Cuál de las siguientes figuras debió pintar Nicolás?

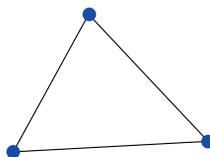
A)



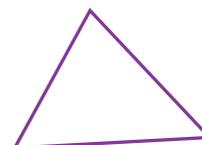
B)



C)



D)

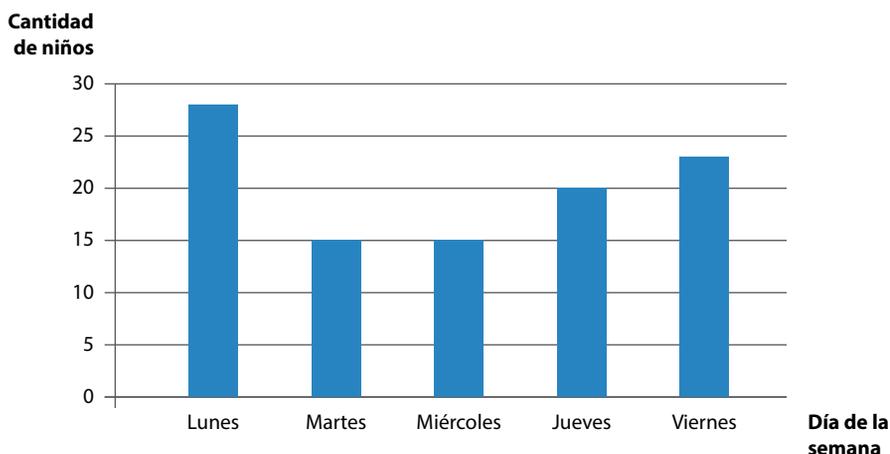


RESPUESTA CORRECTA

Nivel 3

Los alumnos que responden correctamente este ítem (47,9%) identifican figuras del plano y del espacio.

En esta gráfica se presenta la cantidad de niños que faltaron en la escuela, durante una semana.



Con esa información la secretaria empezó a completar una tabla:

Días que faltaron más de 20 niños	lunes y viernes
Días que faltaron menos de 20 niños	

¿Qué debería escribir la secretaria para completar la tabla?

- A) Jueves.
- B) Martes y miércoles.
- C) Martes, miércoles y jueves.
- D) Martes.

RESPUESTA CORRECTA

Nivel 3

Los alumnos que responden correctamente este ítem (46%) relacionan información estadística en tablas, gráficos o lenguaje natural.

3° A y 3° B se van de paseo y tienen que recaudar dinero para pagar el transporte. 3° A recaudó \$4.715 con una venta de postres. 3° B debe recaudar \$5.085 para completar el pago.

Mónica quiere saber cuánto cuesta el transporte, ¿cuál de las siguientes cuentas permite calcularlo?

- A) $5.085 - 4.715$
- B) 4.715×2
- C) $4.715 + 5.085$
- D) 5.085×2

RESPUESTA CORRECTA



Nivel 3

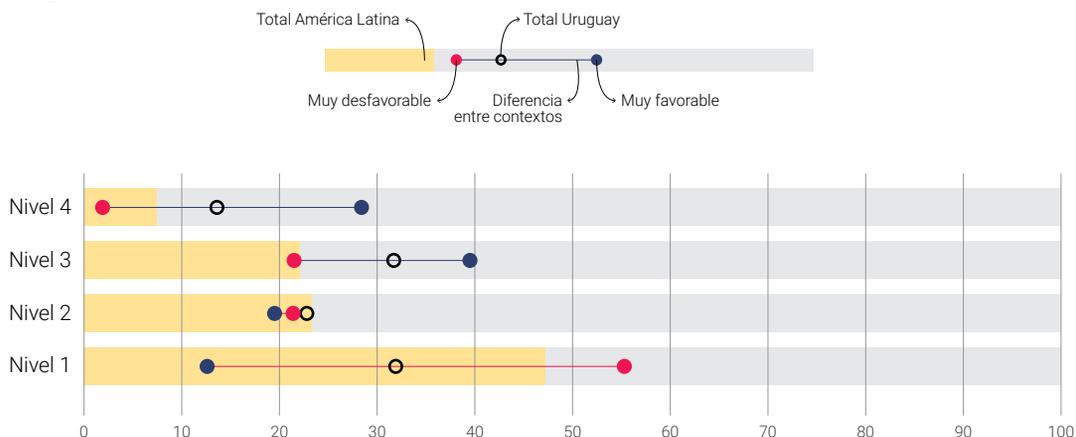
Los alumnos que responden correctamente este ítem (41,1%) resuelven situaciones de cálculo entre números naturales, teniendo en cuenta propiedades y relaciones entre los términos de las operaciones.

Por otra parte, alrededor de un 13% de los alumnos tiene desempeños correspondientes al nivel 4 del TERCE, que se corresponde principalmente con el nivel 5 de Aristas Primaria 2017. Entre otras cosas, según los descriptores de la evaluación del INEE, estos alumnos son capaces de resolver problemas que impliquen aplicar operaciones entre números naturales; interpretar fracciones; comparar y convertir medidas; argumentar sobre estimaciones; interpretar información estadística, y resolver problemas que involucran la clasificación de figuras geométricas. Además, a partir de la información del TERCE¹⁰⁴, estos alumnos podrían resolver problemas que involucran representaciones planas de cuerpos geométricos.

Ahora bien, teniendo en cuenta los datos de Uruguay y la región en el TERCE, se puede observar que nuestro país tiene resultados, en promedio, más altos que el promedio de los países que participan de la prueba del LLECE. Sin embargo, hay vasta información acerca de la inequidad de los desempeños en Uruguay (ANEP, 2016; INEE, 2018e; UNESCO/LLECE, 2015).

Ambas evaluaciones coinciden en haber encontrado una importante inequidad en los desempeños en Uruguay. En el nivel 1 del TERCE hay una diferencia de casi 43 puntos porcentuales entre los alumnos de contexto muy desfavorable y muy favorable. En los niveles 3 y 4 la relación se invierte: el porcentaje de niños en el nivel 4 en el contexto muy favorable es 26 puntos porcentuales mayor al de los de contexto muy desfavorable (gráfico 3.14).

GRÁFICO 3.14
DISTRIBUCIÓN DE ALUMNOS DE TERCER AÑO DE URUGUAY POR NIVELES DE DESEMPEÑO PARA MATEMÁTICA EN EL TERCE Y BRECHA, SEGÚN CONTEXTO SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL. COMPARACIÓN CON EL PROMEDIO DE LOS PAÍSES PARTICIPANTES EN EL TERCE
 EN PORCENTAJES
 AÑO 2013

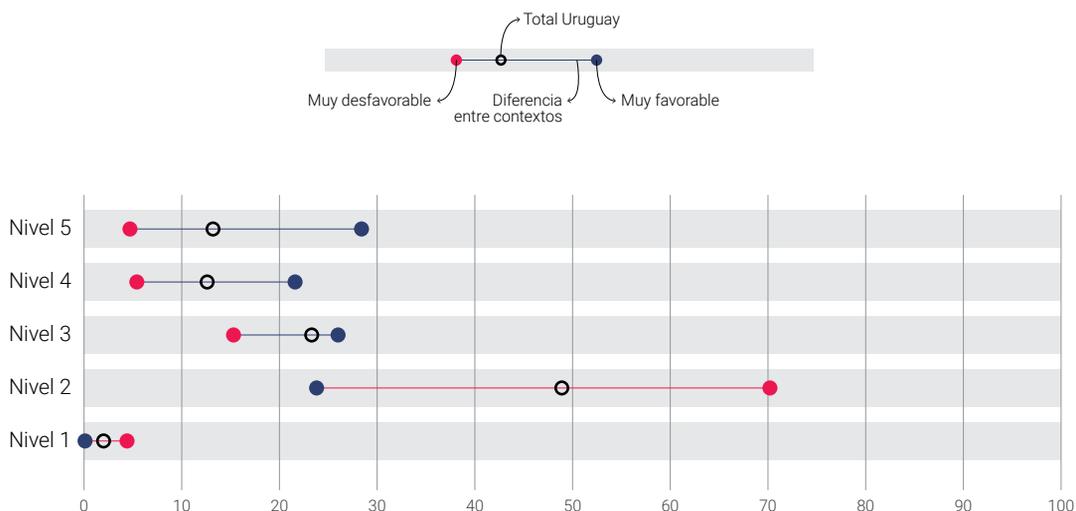


Fuente: elaboración propia a partir del TERCE.

En Aristas Primaria 2017 se presenta una situación similar (gráfico 3.15). Mientras que en el nivel 2 de desempeños la proporción de alumnos de contexto muy desfavorable es mayor a la de los de contexto muy favorable (la diferencia es de 46 puntos porcentuales), en los niveles 3, 4 y 5 se invierte esta relación: en el nivel 5 la proporción de niños de contexto muy favorable es muy superior a la del contexto muy desfavorable (26 puntos porcentuales).

¹⁰⁴ Se consideran los descriptores del TERCE que no están incluidos en Aristas.

GRÁFICO 3.15
DISTRIBUCIÓN DE ALUMNOS DE TERCER AÑO DE URUGUAY POR NIVELES DE DESEMPEÑO PARA MATEMÁTICA EN ARISTAS PRIMARIA 2017 Y BRECHA, SEGÚN CONTEXTO SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL EN PORCENTAJES
 AÑO 2017



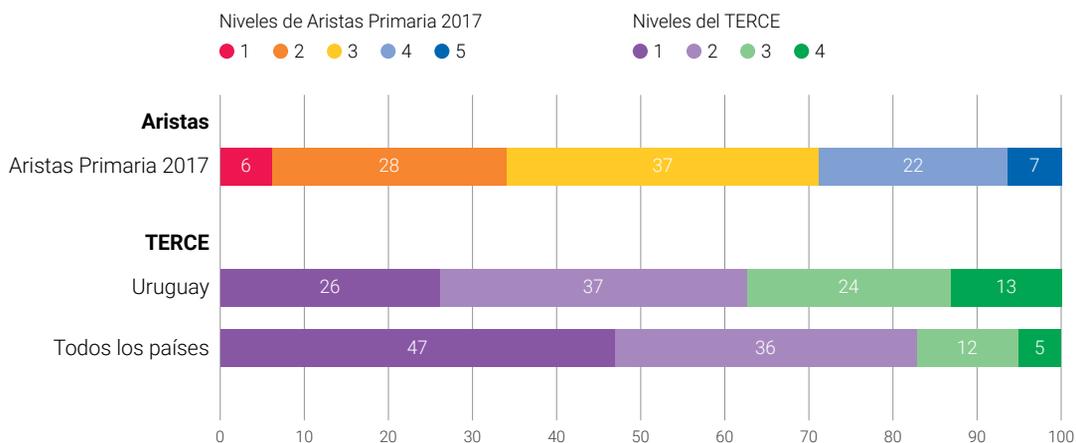
Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2017.

Sexto

Al igual que se hizo para tercer año, en el gráfico 3.16 se muestra la distribución de los alumnos de sexto en niveles de desempeño. En la primera barra se presentan los resultados de los alumnos uruguayos en Aristas Primaria 2017, en la segunda barra los de los alumnos uruguayos en el TERCE y en la tercera barra los de los niños que participaron del TERCE de toda la región. Se puede ver que las correspondencias encontradas entre los niveles de desempeño en las pruebas de sexto (figura 3.2) también se observan entre los resultados. Esto permitiría, al igual que en matemática de tercero, validar las correspondencias encontradas entre los niveles de desempeño de sexto año en matemática.

Hay aproximadamente un 30% de alumnos uruguayos cuyos desempeños corresponden al nivel 1 del TERCE y los niveles 1 y 2 de Aristas Primaria 2017. Según los descriptores de la evaluación del INEE, estos niños logran estimar pesos y longitudes de objetos; identificar reglas en secuencias simples; ordenar números naturales y decimales; utilizar el sistema de numeración decimal; resolver problemas simples de variación proporcional, y leer datos explícitos en tablas y gráficos sencillos. Además, según los descriptores del TERCE que no están incluidos en Aristas, estos alumnos podrían resolver actividades de identificar posiciones relativas en mapas y donde se deba utilizar la estructura de sistemas monetarios. También podrían resolver algunas variantes de actividades de relacionar distintas vistas espaciales.

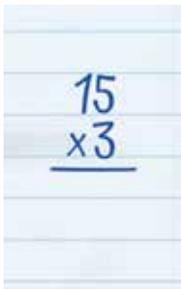
GRÁFICO 3.16
ALUMNOS EN CADA NIVEL DE DESEMPEÑO DE MATEMÁTICA DE SEXTO AÑO EN EL TERCE Y ARISTAS PRIMARIA 2017
 EN PORCENTAJES
 AÑOS 2013 (TERCE) Y 2017 (ARISTAS PRIMARIA)



Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2017 y el TERCE.

A continuación, se incluyen algunas de las preguntas planteadas a los alumnos de sexto que ejemplifican lo que pueden hacer en los distintos niveles de Aristas (INEEd, 2018e).

Eugenia tiene que hacer esta cuenta de deberes:



¿Cuál es el resultado correcto?

A) 18
 B) 25
 C) 45
 D) 65

RESPUESTA CORRECTA

Nivel 1
 Los alumnos que responden correctamente esta pregunta (91,8%) realizan operaciones entre números racionales, teniendo en cuenta la relación entre sus términos.

Llegaron a la ferretería 840 cajas con clavos para la venta. Ya se vendió la mitad de las cajas, ¿cuántas cajas quedan por vender?



- A) 210
- B) 420
- C) 840
- D) 1680

RESPUESTA CORRECTA

Nivel 1

Los alumnos que responden correctamente esta pregunta (89,2%) identifican la relación de proporcionalidad directa.

La tabla muestra el resultado de una encuesta realizada a jóvenes acerca del uso de la red social Facebook .

Actividades	Cantidad de jóvenes
Escribir comentarios en el muro	280
Participar en juegos	220
Chatear	450
Subir fotos	350

Según esta encuesta, ¿cuál es la actividad que menos practican?

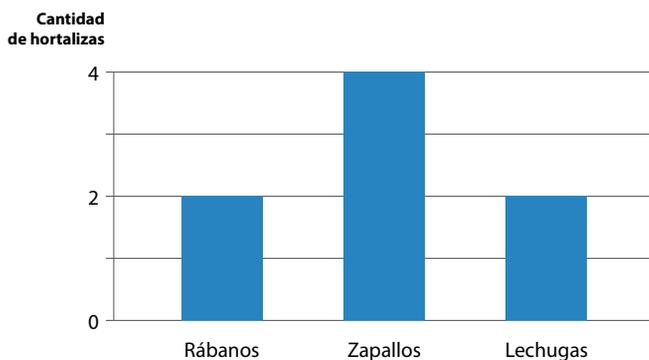
- A) Escribir comentarios en el muro.
- B) Participar en juegos.
- C) Chatear.
- D) Subir fotos.

RESPUESTA CORRECTA

Nivel 1

Los alumnos que responden correctamente esta pregunta (81,9%) reconocen información estadística.

En una escuela, los alumnos recogieron hortalizas de la huerta escolar. Este gráfico muestra la cantidad que corresponde a cada hortaliza.



¿Cuál es el total de hortalizas recolectadas?

- A) 3
- B) 4
- C) 6
- D) 8

◀ RESPUESTA CORRECTA

Nivel 2

Los alumnos que responden correctamente esta pregunta (68,6%) relacionan información estadística en tablas, gráficos o lenguaje natural.

¿Cuál de los siguientes números es múltiplo de 6?

- A) 16
- B) 30
- C) 51
- D) 63

◀ RESPUESTA CORRECTA

Nivel 2

Los alumnos que responden correctamente esta pregunta (66,8%) reconocen relaciones de divisibilidad entre números naturales.

Bauti guarda sus lápices en una caja cerrada que tiene 6 caras cuadradas iguales entre sí.

¿Cuál de los siguientes nombres es el que recibe la caja de Bauti?

- A) Cuadrado.
- B) Cubo.
- C) Hexágono.
- D) Pirámide.

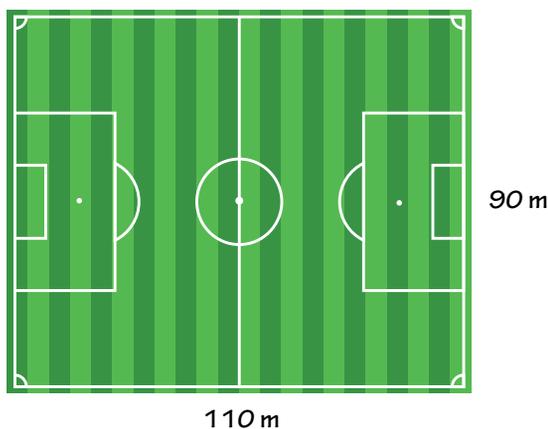
◀ RESPUESTA CORRECTA

Nivel 2

Los alumnos que responden correctamente esta pregunta (60,4%) establecen relaciones entre la descripción de figuras del plano o del espacio y sus distintas representaciones.

En la medida en que los niveles son acumulativos, si un estudiante se ubica en cierto nivel, es porque su desempeño evidenció que no logró responder adecuadamente los ítems de los niveles más altos. A continuación, se presentan algunos ejemplos de lo que pueden hacer los alumnos en el nivel 3.

Federico corre diariamente por el borde de una cancha, como la que se muestra en la figura.



Aproximadamente, ¿cuántos metros recorre en una vuelta?

- A) 200
- B) 310
- C) 400
- D) 9.900

RESPUESTA CORRECTA

Nivel 3

Los alumnos que responden correctamente esta pregunta (52,6%) aplican procedimientos de medición y de estimación de cantidades de magnitud.

La maestra propuso a los alumnos que ordenen las fracciones $\frac{1}{2}$ y $\frac{1}{5}$ de menor a mayor y que expliquen ese ordenamiento.

¿Cuál de los siguientes grupos las ordenó y explicó correctamente?

- A) Grupo 1: Las dos fracciones son iguales, ya que en los dos casos se toma una parte del total.
- B) Grupo 2: $\frac{1}{2}$ es menor que $\frac{1}{5}$ porque las dos tienen igual numerador y 2 es menor que 5.
- C) Grupo 3: $\frac{1}{5}$ es menor que $\frac{1}{2}$ porque dividir algo en 5 partes te da partes más chicas que si se divide en 2 partes.
- D) Grupo 4: $\frac{1}{2}$ es menor que $\frac{1}{5}$ porque 1,2 es más chico que 1,5.

RESPUESTA CORRECTA

Nivel 3

Los alumnos que responden correctamente esta pregunta (49,3%) validan explicaciones sobre representaciones, ordenamiento de números racionales y regularidades del sistema numérico decimal.

$$3 \times \star = 15$$



¿Cuánto da $2 \times 3 \times \star$?

- A) 10
- B) 30
- C) 45
- D) 90

RESPUESTA CORRECTA

Nivel 3

Los alumnos que responden correctamente esta pregunta (48,2%) resuelven situaciones de cálculo entre números racionales teniendo en cuenta propiedades y relaciones entre los términos de las operaciones.

En el "Juego del dinero" solo se utilizan billetes de 1, 10, 100, 1.000 y 10.000 pesos.

Sebastián ha ahorrado 35.162 pesos.

¿Cuál de las siguientes expresiones corresponde a dicha cantidad?



- A) $3 + 5 \times 1.000 + 1 \times 100 + 6 \times 10 + 2$
- B) $3 + 5 + 1 + 6 + 2 \times 10.000 + 1.000 + 100 + 10 + 1$
- C) $3 + 10.000 \times 5 + 1.000 \times 1 + 100 \times 6 + 10 \times 2$
- D) $3 \times 10.000 + 5 \times 1.000 + 1 \times 100 + 6 \times 10 + 2$

RESPUESTA CORRECTA

Nivel 3

Los alumnos que responden correctamente esta pregunta (42,2%) reconocen distintas representaciones de números racionales.

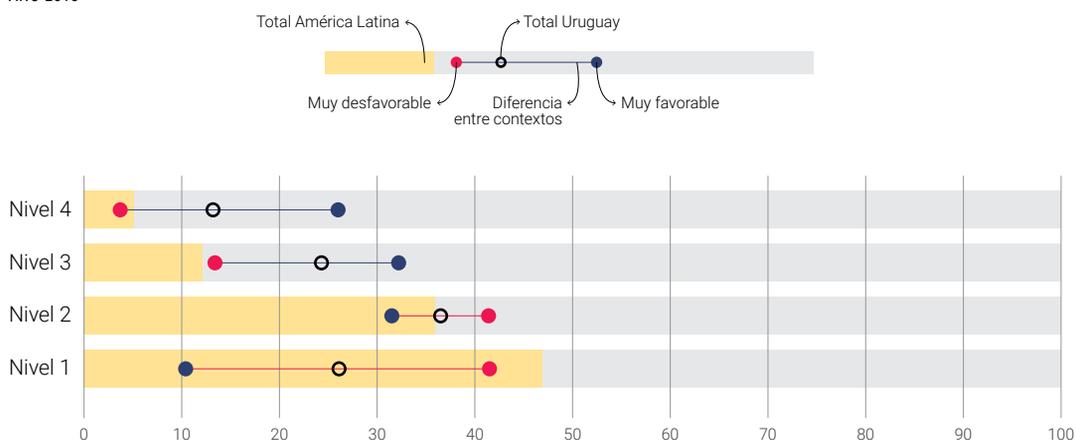
Por otra parte, un 13% de los alumnos uruguayos de sexto tiene desempeños correspondientes al nivel 4 del TERCE, que se corresponde con los niveles 4 y 5 de Aristas. Entre otras cosas, estos niños, según los descriptores de Aristas Primaria 2017, son capaces de resolver situaciones que involucren operaciones con números naturales y decimales, y variaciones proporcionales; situaciones que involucran medidas; cálculos de áreas y perímetros, y de leer e interpretar información en tablas y gráficos estadísticos. Además, teniendo en cuenta los descriptores del TERCE que no están incluidos en la prueba uruguaya, podrían resolver problemas más complejos que involucren el cálculo de ángulos de polígonos, entre otros desempeños.

Al igual que en matemática de tercero, Uruguay tiene resultados en sexto año, en promedio, más altos que el promedio de los países de la región, pero altamente inequitativos. Los gráficos 3.17 y 3.18 muestran esta inequidad en los desempeños de los alumnos uruguayos de sexto año en el TERCE y en Aristas Primaria 2017, respectivamente.

En el nivel 1 del TERCE hay una diferencia de 31 puntos porcentuales entre los alumnos de contexto muy desfavorable y los de contexto muy favorable. Entre los niños de contexto muy desfavorable, cuatro de cada diez tienen desempeños correspondientes al nivel 1, mientras que entre los de contexto muy favorable esta proporción desciende a uno de cada diez. En ambos casos, la proporción de alumnos uruguayos en el nivel 1 es menor que el promedio de alumnos de América Latina en este nivel.

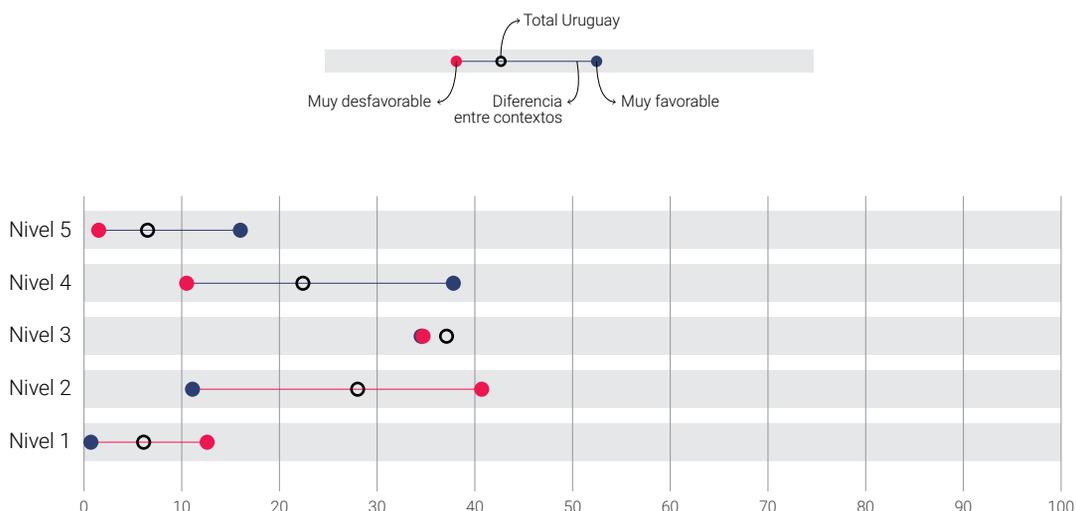
Igual que ocurre en tercer año, en los niveles más alto de sexto año la relación se invierte: el porcentaje de alumnos en el nivel 4 en el contexto muy favorable es 22 puntos porcentuales mayor al de los de contexto muy desfavorable. Más de la cuarta parte de los niños uruguayos provenientes de escuelas de contexto muy favorable tienen desempeños correspondientes al nivel 4, mientras que sus pares de escuelas de contexto muy desfavorable no alcanzan el 5%.

GRÁFICO 3.17
DISTRIBUCIÓN DE ALUMNOS DE SEXTO AÑO DE URUGUAY POR NIVELES DE DESEMPEÑO PARA MATEMÁTICA EN EL TERCE, Y BRECHA SEGÚN CONTEXTO SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL. COMPARACIÓN CON EL PROMEDIO DE PAÍSES PARTICIPANTES EN EL TERCE
 EN PORCENTAJES
 AÑO 2013



Fuente: elaboración propia a partir del TERCE.

GRÁFICO 3.18
DISTRIBUCIÓN DE ALUMNOS DE SEXTO AÑO DE URUGUAY POR NIVELES DE DESEMPEÑO PARA MATEMÁTICA EN ARISTAS PRIMARIA 2017 Y BRECHA SEGÚN CONTEXTO SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL EN PORCENTAJES AÑO 2017



Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2017.

Los resultados de Aristas Primaria 2017 también reflejan brechas entre los desempeños de los alumnos. En el nivel 1 la diferencia entre quienes asisten a escuelas de contexto muy desfavorable y muy favorable es de casi 12 puntos porcentuales. En el nivel 2 esta diferencia aumenta a casi 30 puntos. Por su parte, en los niveles 4 y 5 esta relación se invierte: en el nivel 4 hay más de 27 puntos porcentuales de diferencia entre quienes asisten a escuelas de contexto muy favorable y muy desfavorable. Esta diferencia es de casi 15 puntos en el nivel 5.

PERCEPCIONES DE LOS DOCENTES SOBRE LOGROS Y EVALUACIÓN EN 2020

En 2020 la pandemia de COVID-19 tuvo importantes efectos en las condiciones de enseñanza y aprendizaje. Estudios en la materia identifican que se generaron desigualdades en las posibilidades de dar continuidad al seguimiento de los cursos escolares (Rappoport, Rodríguez Tablado y Bressanello, 2020).

En este apartado se desarrollan temas vinculados a las oportunidades de aprender que tuvieron los alumnos durante la pandemia. Se hace foco en aspectos como las formas de evaluación aplicadas en el año y las percepciones de los docentes sobre los aprendizajes logrados por los alumnos de primaria y media en 2020.

Se utilizan dos fuentes de información: el cuestionario de oportunidades de aprendizajes, completado por maestros de tercero y sexto de las escuelas participantes de Aristas Primaria 2020, y la Encuesta a docentes de educación media – Pandemia 2020¹⁰⁵.

¹⁰⁵ Dado que estas fuentes no posibilitan realizar las mismas aperturas para el análisis en educación primaria y media, y atendiendo a la relevancia de una perspectiva que posibilite una visión más comprensiva que permita analizar las particularidades que tuvo la enseñanza en 2020 en ambos niveles, la información se presenta según administración pública y privada, y modalidad para el caso de la educación media, y por contexto socioeconómico y cultural del centro para el de primaria.

Evaluación presencial y en línea

La evaluación es una de las prácticas más distintivas del quehacer de los docentes. Tanto en educación primaria como en media se realizan instancias de diagnóstico inicial —en las primeras semanas del año lectivo—, así como evaluaciones periódicas del proceso y los desempeños de los estudiantes a lo largo del año. Tales prácticas se regulan según normativa específica y los distintos reglamentos de evaluación y pasaje de grado¹⁰⁶.

A pesar del contexto de pandemia, y con el cierre de los centros educativos a dos semanas del inicio del año escolar, la mayoría de los docentes dice haber realizado —en algún momento del año— una evaluación diagnóstica. En primaria, la mayoría de los maestros manifiesta haber realizado evaluaciones diagnósticas de lectura y matemática al regreso de la presencialidad: seis de cada diez lo tenía previsto para el inicio del año y debieron postergarlo, mientras que dos de cada diez no tenían previsto realizar un diagnóstico inicial de sus alumnos, pero consideraron necesario implementarlo al momento del regreso a las aulas (tabla 3.13).

TABLA 3.13
MAESTROS QUE REALIZARON EVALUACIONES DIAGNÓSTICAS POR ÁREA DE CONOCIMIENTO EN PRIMARIA, SEGÚN SUS PERCEPCIONES
EN PORCENTAJES
AÑO 2020

Aplicación de evaluaciones	Lectura	Matemática
No se aplicaron pruebas diagnósticas al momento del reintegro a clases	16,8	17,8
Sí, aunque no estaban planificadas para el inicio del año, fueron necesarias por la pandemia	23,5	20,6
Sí, porque estaban planificadas para el inicio del año, pero debieron ser aplicadas en el retorno a la presencialidad	59,7	61,6
Total	100	100

Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2020.

La realización de pruebas diagnósticas planificadas para el inicio del año es mayor entre los maestros de escuelas de contexto desfavorable, particularmente para el caso de matemática. Asimismo, la proporción de maestros que sostiene haberlas implementado aunque no estaba planificado es similar entre áreas y contextos (ver gráfico A.3.2 del Anexo). En cuanto al medio de aplicación de las evaluaciones diagnósticas, los maestros manifiestan haberlas realizado principalmente en formato papel para ambas áreas (51,2% en el caso de lectura y 52% en matemática) (tabla 3.14).

Al analizar la información por contexto socioeconómico y cultural del centro, no se observan diferencias en los formatos utilizados para la aplicación de pruebas de lectura. En cambio, para matemática el uso de la evaluación SEA (Sistema de Evaluación en Línea), de la ANEP, predomina en los contextos medio y favorable, mientras que la aplicación del formato papel es predominante en los contextos más desfavorables y en el muy favorable (ver gráfico A.3.3 del Anexo).

¹⁰⁶ Ver, por ejemplo, el Reglamento de Evaluación y Pasaje de Grado de Ciclo Básico de Secundaria (<https://www.ces.edu.uy/files/Planes%20y%20programas/ref%202006%20CB/regevalenero2010tercera.pdf>) y Reglamentos de Evaluación y Pasaje de Grado de la DGETP (<https://www.utu.edu.uy/normativas?combine=&page=1>).

TABLA 3.14

FORMATOS SELECCIONADOS POR LOS MAESTROS PARA LA APLICACIÓN DE PRUEBAS DIAGNÓSTICAS, SEGÚN ÁREA DE CONOCIMIENTOEN PORCENTAJES
AÑO 2020

Formatos seleccionados	Lectura	Matemática
Formato papel	51,2	52,0
Evaluación SEA	33,2	34,2
Plataformas del Plan Ceibal (CREA, etc.)	13,0	12,1
Otros formatos	2,6	1,6
Total	100	100

Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2020.

Nota: otros formatos incluye a [Aristas en Clase](#), plataformas que no corresponden al Plan Ceibal y formatos no listados.

Además, se consultó a los maestros sobre los medios utilizados para la evaluación periódica del desempeño de los alumnos. Los docentes reportan haber realizado, principalmente, pruebas escritas elaboradas por ellos mismos (36,7% en lectura y 48,8% en matemática), seguidas de la evaluación SEA (16,9% en lectura y 19% en matemática) (tabla 3.15).

TABLA 3.15

FORMATOS SELECCIONADOS POR LOS MAESTROS PARA LA APLICACIÓN DE PRUEBAS PERIÓDICAS, SEGÚN ÁREA DE CONOCIMIENTOEN PORCENTAJES
AÑO 2020

Formatos pruebas periódicas	Lectura	Matemática
Pruebas periódicas (escritas) elaboradas por el maestro	36,7	48,8
Evaluación a través de la plataforma SEA (tanto en línea como en papel)	16,9	19,0
Tareas y actividades realizadas en el hogar (domiciliarias)	14,0	11,2
Portafolios, investigaciones, carpetas u otros trabajos	13,9	4,3
Participación de los niños en encuentros por Zoom o plataformas virtuales	10,0	9,4
Tareas propuestas en otras plataformas o blogs propios	4,4	4,6
Trabajos en grupo	4,0	2,6
Total	100	100

Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2020.

Más allá del contexto socioeconómico y cultural del centro educativo en que se desempeña el docente, la herramienta más utilizada como prueba periódica es la elaborada por el maestro. Al observar la elección de otros formatos, entre los docentes de los contextos desfavorables, medios y favorable predomina el uso de SEA, mientras que entre los docentes de contexto muy favorable se le otorga mayor relevancia a la participación de los niños en encuentros por Zoom o plataformas virtuales y tareas realizadas en el hogar. En el caso de lectura, en los contextos desfavorables, medio y favorable, además del uso de la plataforma SEA, se opta en mayor medida por el desarrollo de portafolios, investigaciones, carpetas u otros trabajos (ver gráfico A.3.4 del Anexo).

En educación media más de la mitad de los docentes reporta haber aplicado las evaluaciones diagnósticas al inicio del año, mientras que algo más de un cuarto dice haberlo hecho al retorno de la presencialidad. Asimismo, la mayoría manifiesta haber realizado evaluaciones

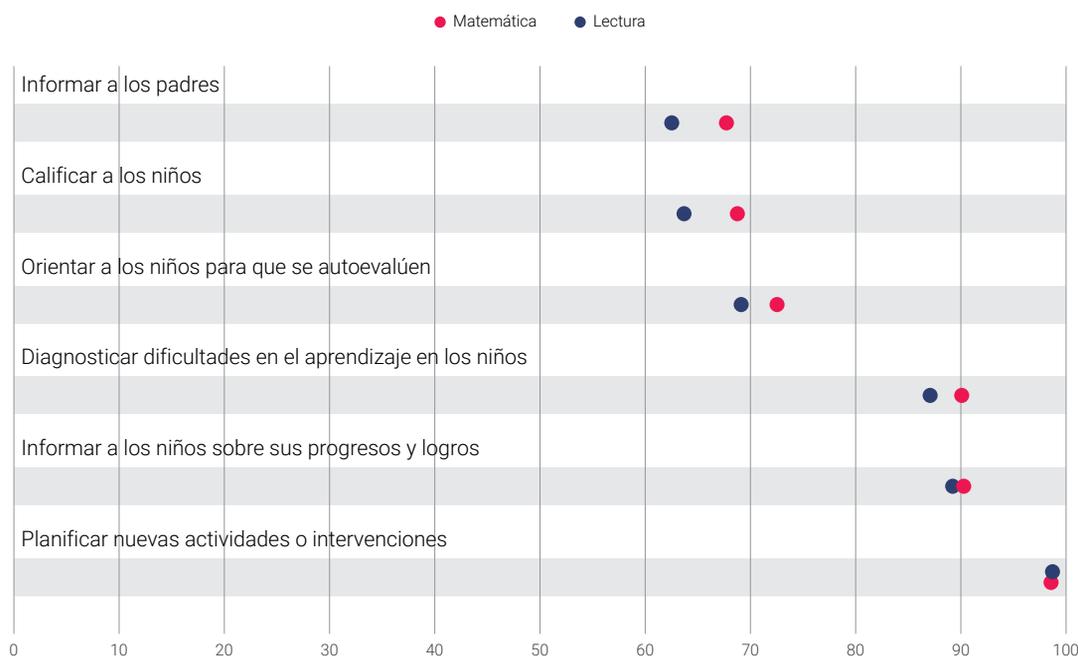


periódicas durante el 2020. En general, las respuestas son similares entre los docentes que trabajan en liceos públicos y escuelas técnicas. Los profesores de liceos privados son los que responden en una proporción mayor haber realizado pruebas periódicas durante el año (INEEd, 2021c).

Dadas las particularidades del año 2020, la ANEP promovió entre las orientaciones a los docentes que la evaluación en el contexto de la pandemia estuviera centrada en la retroalimentación, el reconocimiento de los logros y la devolución de orientaciones para el aprendizaje, más que en la calificación o la acreditación (ANEP, 2021b). Al respecto, Aristas Primaria 2020 consultó a los docentes acerca de los fines con que usaron la información de los desempeños de los estudiantes.

Tanto para matemática como para lectura, se observa que junto con informar a los padres, el asignar calificaciones es el uso menos frecuente que los maestros dieron a las evaluaciones (aunque igualmente fueron utilizadas muchas veces o siempre para este fin por el entorno del 60–70%). Por su parte, más del 90% de los docentes dicen haber usado la información de los desempeños con mayor frecuencia para planificar nuevas actividades e informar a los niños sobre sus progresos y logros¹⁰⁷ (gráfico 3.19).

GRÁFICO 3.19
USOS DE LAS EVALUACIONES POR PARTE DE LOS DOCENTES
 EN PORCENTAJES
 AÑO 2020



Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2020.

¹⁰⁷ No se observan diferencias en los usos por grado escolar.

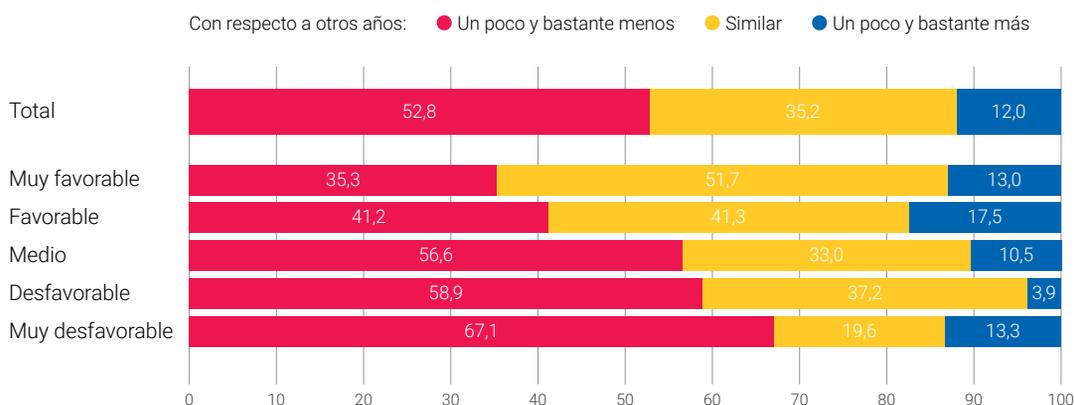
Percepciones de los docentes sobre los aprendizajes en 2020

A pesar de que Uruguay no cuenta con una evaluación sobre el efecto de la pandemia en los aprendizajes¹⁰⁸, Aristas Primaria 2020 y la Encuesta docente de media consultaron a los docentes acerca de sus percepciones sobre la relación entre la pérdida de clases y los logros de los alumnos. Respecto a los aprendizajes alcanzados por los estudiantes, en 2020 —en comparación con un grupo del mismo nivel en un año lectivo corriente— la mayoría de los docentes consultados considera que sus estudiantes aprendieron menos que en años anteriores.

En educación media, la mayoría de los docentes considera que los aprendizajes logrados fueron un poco o bastante menores que en años sin pandemia. Más de siete de cada diez docentes de centros públicos (liceos y escuelas técnicas) afirma que los aprendizajes fueron menores, mientras que esto sucede en cinco de cada diez de los que trabajan en centros privados (INEEd, 2021c).

En primaria, donde la consulta fue realizada por área del conocimiento, algo más de la mitad de los maestros considera que los aprendizajes alcanzados fueron menores a los de otros años. Quienes dicen que el aprendizaje fue menor (ya sea poco o bastante menos) que en años anteriores son un 52,8% en lectura y un 62,3% en matemática¹⁰⁹.

GRÁFICO 3.20
OPINIÓN DE LOS MAESTROS ACERCA DEL IMPACTO DE LA PANDEMIA EN LOS APRENDIZAJES EN LECTURA DURANTE 2020, SEGÚN CONTEXTO SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL DEL CENTRO
EN PORCENTAJES
AÑO 2020



Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2020.

En ambos casos se observa que la percepción sobre la magnitud de la pérdida aumenta a medida que desciende el contexto socioeconómico de los centros educativos (gráficos 3.20 y 3.21). En lectura se encuentra una brecha de 31,8 puntos porcentuales entre el contexto muy desfavorable y el muy favorable. En matemática la brecha es de 21,5 puntos porcentuales. La proporción de docentes que manifiesta haber conseguido logros similares a los de

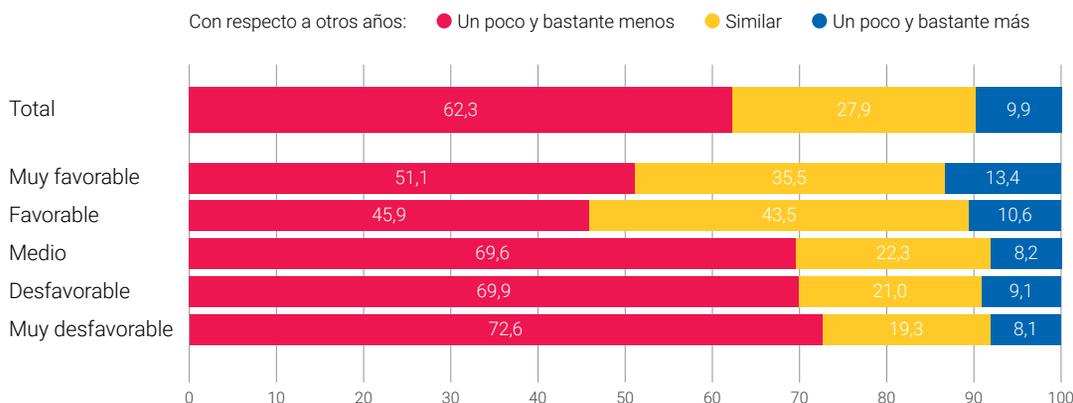
¹⁰⁸ Aristas Primaria 2020 informó sobre los desempeños en lectura y matemática alcanzados en tercer y sexto año, pero no sobre cómo hubieran sido dichos desempeños de no haber habido pandemia de COVID-19 ni tampoco informa cuánto se perdió.

¹⁰⁹ No se observan diferencias significativas por grado (tercero y sexto de primaria), por lo que se presentan los resultados en conjunto.

años anteriores es mayor para el caso de lectura (35,2%) que para matemática (27,9%). Asimismo, en el caso de lectura, entre los docentes de contexto muy favorable predomina la opinión de que el aprendizaje fue igual que en otros años (51,7%).

GRÁFICO 3.21

OPINIÓN DE LOS MAESTROS ACERCA DEL IMPACTO DE LA PANDEMIA EN LOS APRENDIZAJES EN MATEMÁTICA DURANTE 2020, SEGÚN CONTEXTO SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL DEL CENTRO EN PORCENTAJES AÑO 2020



Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2020.

FACTORES ASOCIADOS A LOS DESEMPEÑOS EN MATEMÁTICA AL EGRESO DE PRIMARIA EN 2020

La aplicación de evaluaciones estandarizadas permite conocer los desempeños de los alumnos, así como sus características, las de los docentes y los centros educativos. Resulta particularmente importante poder identificar aquellos factores que inciden en los desempeños y sobre los que el sistema educativo puede influir. Esto brinda información relevante a los decisores de política para propiciar el desarrollo de estrategias que fortalezcan dichos factores, tanto a nivel de política educativa como en materia de protección social a niños y adolescentes.

A nivel nacional e internacional se encuentra ampliamente documentado que uno de los principales factores que afecta a los desempeños es la composición socioeconómica y cultural de los centros educativos, que surge de las diversas composiciones familiares de los alumnos a partir de características de los padres como la educación y su ocupación, entre otras (ANEP, 2015; INEEd, 2015c, 2018e, 2021a; Muelle, 2016; Rodrigues Yuane y Becker, 2015; Silveira Aberastury, 2020). Asimismo, se indica el efecto de factores individuales vinculados a la trayectoria escolar (como la repetición y la inasistencia a clases); al clima educativo del hogar y al acompañamiento familiar (Hattie, 2009; Martínez-Garrido y Murillo, 2016), y al desarrollo de habilidades socioemocionales (CASEL, 2013; Clarke, Morreale, Field, Hussein y Barry, 2015; Elias et al., 1997; INEEd, 2015b; National Scientific Council on the Developing Child, 2004; Primi, Santos, Hauck, De Fruyt y John, 2016).

Aunque con una menor asociación con los desempeños, algunos estudios dan cuenta del efecto que tienen ciertos factores escolares, como el liderazgo escolar (Cardozo, Chouhy, Noboa y Peri, 2012; Hattie, 2009; Hernández-Castilla, Murillo y Hidalgo Farran, 2017); la comunidad docente (Bryk, 2008; Martínez-Garrido y Murillo, 2016; Sebring, Allensworth, Bryk, Easton y Luppescu, 2006); la infraestructura escolar (Duarte et al., 2017), y los apoyos y recursos educativos con los que cuentan los docentes para dar sus clases¹¹⁰ (Martínez-Garrido y Murillo, 2016). Del mismo modo, tendrían incidencia las estrategias pedagógicas empleadas en las aulas (Cervini, 2001; Cervini, Dari, Quiroz y Atorresi, 2014; Scheerens, Glas y Thomas, 2005), y las formas en que se desarrollan las relaciones interpersonales dentro del aula y en el centro (Martínez-Garrido y Murillo, 2016; Polonia y Dessen, 2005; Sullivan, Riccio y Reynolds, 2008).

En Uruguay, la acumulación de estudios sobre los factores asociados a los desempeños de los estudiantes dan cuenta de una importante inequidad al interior del sistema educativo (ANEP, 2014, 2015; INEEEd, 2015c, 2018e, 2021a; Rivas, 2015). El análisis de estos factores adquiere particular relevancia en un año como el 2020, en el que el sistema educativo se vio seriamente afectado a consecuencia de la pandemia de COVID-19, principalmente en los sectores más vulnerables (ANEP, 2020c; INEEEd, 2021a; UNICEF, 2020b).

Este apartado se propone identificar los principales factores asociados a los desempeños en matemática de los alumnos de sexto año de escuelas públicas y privadas en Uruguay en el primer año de pandemia. Para ello se construyen modelos multinivel que consideran los efectos de las características de las escuelas, los maestros y los alumnos. Los datos utilizados provienen de la muestra representativa de alumnos que participaron en *Aristas Primaria 2020* (INEEEd, 2021a). Si bien la prueba releva información de los alumnos de tercer y sexto grado, se selecciona el último porque corresponde al cierre de un ciclo, siendo la fase previa al pasaje a una etapa educativa con dinámicas totalmente diferentes.

A raíz de la pandemia de COVID-19, la aplicación de *Aristas Primaria 2020*, además de relevar las dimensiones propias del marco general de la evaluación, contó con la realización de varios ajustes para conocer las características peculiares de ese año lectivo. La información fue complementada con datos brindados por la ANEP (asistencia de los niños a clases), el Plan Ceibal¹¹¹ (datos de uso de plataformas educativas por parte de los niños) y el MIDES (beneficios sociales que reciben las familias de los niños relevados, como aproximación al estatus socioeconómico de los estudiantes¹¹²), correspondientes al año 2020.

Para identificar los factores que se asocian a los desempeños en matemática de los alumnos de sexto año, se estimaron modelos jerárquicos lineales¹¹³. Se trata de una técnica que toma en cuenta la estructura anidada de los datos, es decir, que ciertos alumnos se agrupan en aulas, que a su vez están en centros educativos. Esta característica es relevante porque

¹¹⁰ Libros en la biblioteca escolar, computadoras disponibles en las aulas, recursos didácticos para que los niños trabajen en equipo, entre otros.

¹¹¹ Los datos brindados por la ANEP y el Plan Ceibal solo refieren a estudiantes de escuelas públicas.

¹¹² Dada la baja cobertura del cuestionario de familia en *Aristas Primaria 2020*, el índice de contexto socioeconómico y cultural a nivel de alumno no pudo ser calculado para todos los niños evaluados. Por este motivo, solo pudo realizarse el contexto socioeconómico y cultural de los centros, debiendo imputarse en algunos casos a partir de información de los niños cuyas familias sí contestaron el cuestionario (INEEEd, 2021a).

¹¹³ Modelos HLM, por su sigla en inglés.

permite diferenciar la importancia de la información que proviene de cada uno (INEED, 2020a; Raudenbush y Bryk, 2002).

Se trabaja con datos de los niños, los maestros y los directores. Dado que la información brindada por la ANEP y el Plan Ceibal es exclusiva de alumnos de escuelas públicas, se estimaron dos modelos¹¹⁴:

1. uno general, en el que se estima la incidencia de los factores asociados a los desempeños para los estudiantes que asisten a centros públicos y privados (sin incluir la información de la ANEP y el Plan Ceibal), y
2. uno para el sector público, en el que se analizan los factores asociados exclusivamente para los estudiantes de escuelas públicas (además de los factores del modelo general, se incorporan los datos de la ANEP y el Plan Ceibal).

Si bien el sistema educativo se propone mejorar las condiciones de cada estudiante (lo cual puede lograr en el mediano o largo plazo), lo hace a través de decisiones que se implementan a nivel de los centros educativos. Por lo tanto, es relevante conocer en qué medida las diferencias entre centros contribuyen a explicar las diferencias en los desempeños de los alumnos.

El análisis muestra que la mayor parte de las diferencias en el puntaje de los alumnos (tanto cuando se considera a toda la población como cuando se toma únicamente al sector público) se observan al interior de las escuelas y no entre ellas (tabla 3.16). Estos datos son consistentes con los antecedentes nacionales, que evidencian una importante responsabilidad de las características individuales de los alumnos sobre su desempeño (ANEP, 2015; Fernández Aguerre, 2004; INEED, 2015c, 2019a; Silveira Aberastury, 2020), más allá del efecto que pueda asociarse a los centros. Aproximadamente un 20% de las diferencias en el puntaje de los niños uruguayos se explican por diferencias entre centros educativos.

TABLA 3.16
DESCOMPOSICIÓN DE VARIANZA. MODELO NULO

	Modelo 0 (general)	Modelo 0 (público)
Varianza entre escuelas	667,0	450,5
Varianza dentro de las escuelas	2.206,9	2.169,7
Varianza total	2.873,9	2.620,2
CCI	23,2	17,2

Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2020.

Nota: CCI es un coeficiente que se interpreta como la proporción de la varianza total que es explicada por diferencias entre escuelas.

Sin embargo, parte de las diferencias entre centros pueden deberse a las características de la población que asiste a cada uno. Las diferencias en el puntaje de los alumnos que se observan a nivel de escuelas se reducen aproximadamente a solo un 10% cuando se toma en cuenta el contexto socioeconómico y cultural de cada centro (tabla 3.17).

¹¹⁴ En el Anexo se describe el proceso de incorporación de las variables explicativas.

Es esperable que haya diferencias en los desempeños según centro educativo. Sin embargo, en nuestro país, cuando a aquellas se les resta el efecto de las características de la población que asiste a cada centro, se encuentran resultados bastante similares entre cada escuela. Esto se observa tanto para el ámbito público como también cuando se incorpora la información de los centros privados. En otros términos, podríamos decir que si no hubiera diferencias en las características de la población que asiste a cada centro, los resultados entre escuelas diferirían únicamente en un 10%.

Esto va de la mano del resultado que se presentó en primer lugar: la mayor parte de las diferencias en el desempeño de los alumnos están en cada escuela, no entre ellas. Es decir, en cada centro hay heterogeneidad y entre cada uno hay poca diferencia, la cual se reduce aún más cuando se toman en cuenta las características de la población.

Estos resultados son consistentes con los abundantes antecedentes acerca de la importante inequidad y segregación socioeconómica que atraviesa al sistema educativo uruguayo. La política educativa debería apuntar a fortalecer procesos escolares que tengan mayor incidencia en el desempeño de los alumnos.

TABLA 3.17

DESCOMPOSICIÓN DE VARIANZA CONTROLANDO POR EL CONTEXTO SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL DEL CENTRO

	General		Público	
	Modelo 0	Modelo 1	Modelo 0	Modelo 1
Varianza entre escuelas	667,0	247,2	450,5	221,7
Varianza dentro de las escuelas	2206,9	2210,8	2169,7	2172,8
Varianza total	2873,9	2458,0	2620,2	2394,5
CCI	23,2	10,1	17,2	9,3
Variación CCI (M1/M0)		-56,7%		-46,1%
R ² - nivel 1		0,1		0,1
R ² - nivel 2		0,5		0,4

Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2020.

Nota: R-cuadrado propuesto por Snijders y Bosker (1994).

Específicamente, el análisis muestra que aproximadamente la mitad de las diferencias en el puntaje de matemática entre escuelas estaba explicada por la composición socioeconómica y cultural del centro educativo, lo que muestra un reducido efecto de cada lugar de estudio en los resultados alcanzados. Este resultado es una particularidad de nuestro país: según resultados del TERCE, Uruguay es el país de la región con menor variabilidad de resultados entre escuelas luego de controlado el nivel socioeconómico (UNESCO, 2016b), lo cual implica que es menor el efecto de cada una sobre los resultados.

A continuación, se avanza en el estudio de cuáles factores se relacionan con los desempeños. Son particularmente relevantes aquellos que dependen directamente de decisiones de política educativa e implementación en los centros, ya que se trata de las dimensiones sobre las que es posible operar.

TABLA 3.18
RESULTADOS DEL MODELO FINAL EN MATEMÁTICA EN SEXTO
 REGRESIÓN LINEAL JERÁRQUICA MULTINIVEL

Variable		Público y privado	Público
Constante		242,361	241,934
Factores escolares - Nivel 2			
Índice de contexto socioeconómico y cultural del centro		15,948	9,68
Antigüedad del director en la escuela		0,286	0,4
Dificultades durante la pandemia (índice)		-4,715	-3,804
Factores individuales - Nivel 1			
	ASSE	-3,089	
Prestaciones sociales	Asignaciones familiares del Plan de Equidad	-7,478	-8,008
	Asignaciones familiares - Tarjeta Uruguay Social	-6,168	
Sexo	Mujer	-10,228	-10,882
Cantidad de veces que repitió		-14,297	-11,573
Asistencia	Asiste (poco)	0,993	--
	Asiste (habitualmente)	8,282	--
	Asistencia (días)	--	0,236
CREA (días)		--	0,243
Gusto por la lectura	Poco	2,647	0,825
	Bastante	8,868	10,31
	Mucho	7,629	6,01
Expectativas de estudio	Algunos años de liceo o escuela técnica	6,109	9,798
	Terminar liceo o escuela técnica	13,458	18,32
	Magisterio o profesorado	26,983	27,363
	Universidad	27,983	32,512
Voz del estudiante (índice)		1,28	
Voz del estudiante al cuadrado (índice)		-0,016	
Motivación y autorregulación (índice)		0,339	
Autocontrol (índice)		0,383	0,358

Fuente: elaboración propia a partir de datos del SIIAS para el año 2020 y de Aristas Primaria 2020.

Nota 1: la tabla completa se encuentra en el Anexo (tabla A.3.39).

Nota 2: los puntajes de la prueba de matemática se expresan en una escala de media 300 y desvío 50.

Nota 3: en el caso de las variables categóricas, siempre se omite la categoría más baja (ver tabla A.3.36 del Anexo).

Las características socioeconómicas y culturales del grupo de pares, la asistencia frecuente a la escuela¹¹⁵ y las expectativas de estudio son los factores que en mayor media se asocian con mejores desempeños en matemática entre los alumnos de sexto de primaria en 2020.

La estabilidad del director en el centro educativo y las posibilidades de afrontar adecuadamente la pandemia sin mayores dificultades son factores escolares que también inciden favorablemente sobre los desempeños. Cuanto mayores son los problemas percibidos con respecto a la disponibilidad de recursos informáticos de los niños, su estado

¹¹⁵ En el modelo que solo incluye centros públicos esta dimensión se midió a través de la cantidad de días que los niños asistieron a clase, mientras que en el modelo que incluye tanto centros públicos como privados se agregó una variable de asistencia de los alumnos, reportada por los maestros en el campo de Aristas, que toma los siguientes valores: 1 "Asiste muy poco (aproximadamente una vez cada 15 días)"; 2 "Asiste poco (todas las semanas falta algunos días)", y 3 "Asiste habitualmente". El asistir habitualmente a clase, respecto a asistir muy poco, resultó tener un efecto positivo y significativo al 90% de confianza.

de mantenimiento, la conexión a internet y el manejo de tecnologías, menores son los resultados en la prueba. En un año en el que no siempre se pudo trabajar presencialmente, estos resultados dan cuenta de algunos de los efectos del desigual seguimiento de los cursos en los desempeños. Esto muestra la importancia de favorecer comunidades educativas estables y dotadas de recursos que favorezcan procesos de aprendizaje.

Vinculado a la disponibilidad de recursos, pero dependiendo también de las posibilidades de cada familia, se observa un efecto positivo del uso de la plataforma CREA del Plan Ceibal sobre los desempeños¹¹⁶. En un año en el que no siempre se pudo trabajar presencialmente, este tipo de plataformas —si se cuenta con las condiciones necesarias— habilitan la exposición de los niños a las propuestas pedagógicas de los docentes, lo que parece incidir positivamente en sus logros educativos.

Por su parte, los resultados de los factores individuales incluidos en el modelo van en consonancia con varios hallazgos provenientes de estudios nacionales (ANEP, 2015; INEED, 2015c; Silveira Aberastury, 2020). Se observa que, controlando por todos los demás factores, las niñas muestran, en promedio, menores desempeños en matemática en relación con los varones, mientras que cuantas más veces haya repetido un alumno en su trayectoria, más bajos son los resultados que obtiene. Asimismo, se encuentra un efecto muy relevante de las expectativas educativas que manifiestan los niños sobre sí mismos: a mayores expectativas, mayores resultados en la prueba.

Los hábitos de lectura de los niños presentan una asociación positiva con sus desempeños: cuanto mayor es el gusto por la lectura, mayores son los logros. Esto se condice con antecedentes internacionales que dan muestra de una asociación positiva entre los hábitos de lectura y los logros educativos de los estudiantes (Gil Flores, 2011; Schwabe, McElvany y Trendtel, 2015).

Por su parte, el índice de voz del estudiante¹¹⁷ presenta un efecto positivo y significativo sobre los desempeños¹¹⁸. En la medida que los estudiantes consideran que su voz es tomada en cuenta, es decir, cuanto más perciben que sus acciones pueden influir en las características estructurales o el funcionamiento del centro educativo, mejores son sus resultados en las pruebas de matemática. Estos resultados se observan en el modelo que incluye a centros públicos y privados, en cambio, si solo se considera a los públicos, este aspecto no resulta significativo con relación a los desempeños. Esto implica que en los centros públicos hay una menor heterogeneidad en la voz del estudiante que la observada a nivel nacional cuando se incluye a los privados.

Con relación a las habilidades socioemocionales de los alumnos, se observa que los niños que se perciben con mayor autocontrol¹¹⁹, es decir, aquellos que manifiestan poseer mayor

¹¹⁶ Dicha plataforma constituye un entorno virtual que permite gestionar cursos, crear o compartir materiales didácticos y trabajar en grupos. Por mayor información, consultar: <https://www.ceibal.edu.uy/es/crea>.

¹¹⁷ El índice de voz del estudiante fue construido a partir de cinco preguntas que refieren a la ocurrencia de situaciones que hacen a su participación, escucha, consideración e iniciativa en el aula y en la escuela, en una escala de respuesta de 1 a 4 (en donde 1 es nunca y 4 es siempre). Los análisis descriptivos del índice de voz del estudiante son presentados en el siguiente apartado.

¹¹⁸ La relación no es lineal, el efecto positivo se encuentra en los valores bajos o medios del índice, pero a medida que el índice toma valores mayores el efecto sobre los puntajes es cada vez menor.

¹¹⁹ El índice de autocontrol fue construido a partir de seis ítems que refieren a la ocurrencia de situaciones que hacen al manejo y control de las emociones, en una escala de respuesta de 1 a 4 (en donde 1 es nunca o casi nunca y 4 es siempre o casi siempre).

dominio de sus emociones y sostienen desarrollar herramientas para mediar entre las demandas del entorno y las necesidades individuales, obtienen mayores desempeños. Por su parte, para el modelo que incluye centros públicos y privados, además del efecto del índice de autocontrol, se observa que los niños que presentan un mayor índice de motivación y autorregulación¹²⁰ —es decir, se consideran motivados, manifiestan gusto por la acción de aprender, desarrollan estrategias particulares de autorregulación del aprendizaje, y se perciben persistentes y comprometidos con las tareas académicas— tienen mejores resultados en matemática.

Adicionalmente, la información sobre prestaciones sociales que recibe cada familia (vinculada al nivel socioeconómico de las familias de cada estudiante) indica que pertenecer a un hogar vulnerable —aproximado en este caso por percibir asignaciones familiares del Plan de Equidad, ser beneficiario de la Tarjeta Uruguay Social¹²¹ o usuario de ASSE¹²²— se relaciona negativamente con los desempeños.

CONVIVENCIA ESCOLAR, OPORTUNIDADES PARA LA PARTICIPACIÓN Y HABILIDADES SOCIOEMOCIONALES ENTRE LOS NIÑOS DE SEXTO EN UN AÑO DE PANDEMIA

Incorporar al análisis de los logros educativos aspectos que trascienden los desempeños es fundamental para aproximarse a las condiciones en las que se encuentran los niños y adolescentes, en tanto sujetos de derecho, para afrontar los desafíos del siglo XXI. A través de Aristas, desde una perspectiva multidimensional, se aporta información sobre la convivencia, la participación escolar y las habilidades socioemocionales, aspectos fundamentales en la construcción de procesos educativos integrales.

Abordar estos aspectos es relevante en tanto se sustenta la noción de la democracia como forma de vida escolar, poniendo en juego entre los estudiantes un conjunto de habilidades y competencias en un marco de formación integral. Entre estas se destacan: la capacidad de un pensamiento sistemático, crítico y complejo; los conocimientos, valores y actitudes para el desarrollo de la participación en la vida democrática; el respeto de sus derechos y comprensión de sus deberes, y el desarrollo emocional y afectivo de los estudiantes (ANEP, 2017a, 2020b). Se enfatiza tanto en la adquisición de conocimientos como en la generación de habilidades y espacios que permitan el desarrollo integral de los sujetos¹²³.

La relevancia del tema se ve reflejada también en la definición de los objetivos de desarrollo sostenible (meta 4.7) de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), que supone para el desarrollo de una enseñanza de calidad la educación para el desarrollo sostenible, los derechos humanos, la igualdad entre los géneros, la promoción de una cultura de paz y

¹²⁰ El índice fue calculado a partir de las respuestas a los ítems correspondientes a las siguientes habilidades: motivación intrínseca, perseverancia académica y autorregulación metacognitiva, en una escala de respuesta de 1 a 4 (en donde 1 es nunca o casi nunca y 4 es siempre o casi siempre).

¹²¹ En el modelo público la incidencia de este factor es significativa a un nivel de confianza del 90%.

¹²² En el modelo general la incidencia de este factor es significativa a un nivel de confianza del 90%, mientras que en el modelo público no es significativa.

¹²³ En el Plan de Desarrollo Educativo 2020-2024 de la ANEP se afirma que las líneas transversales sobre las que se guiará la política educativa del quinquenio son: ambiente y desarrollo sostenible; ciudadanía digital; derechos humanos; educación inclusiva; educación lingüística; educación, trabajo y vinculación con la sociedad; educación, deporte y recreación; educación científica y artística, y educación descentralizada, cooperación y vinculación internacional (ANEP, 2020b).

no violencia, la ciudadanía mundial y la valoración de la diversidad cultural, entre otros aspectos (ONU, 2018).

El espacio escolar es privilegiado en el proceso de socialización secundaria y en la construcción de vínculos que trascienden el entorno primario (la familia) de niños y adolescentes. Son múltiples los actores que se vinculan e interactúan entre sí, siendo diversas las condiciones que encuadran las formas en las que se producen las relaciones interpersonales. Con la declaración de la emergencia sanitaria en el año 2020 y el consecuente cierre de los centros educativos, este espacio y las relaciones que en él se desarrollan cambiaron drásticamente. Estudios en la materia identifican los grandes desafíos y desigualdades que se generan dentro de los hogares para dar continuidad al seguimiento de los cursos (CEPAL y UNESCO, 2020; Napoli, 2020; Tarabini, 2020).

A nivel nacional, el informe publicado sobre el **impacto secular en la salud por la pandemia** plantea un conjunto de problemáticas que pueden afectar a niños y adolescentes. Se destacan los riesgos asociados a una excesiva exposición a pantallas¹²⁴; las consecuencias del confinamiento prolongado en niños y adultos, particularmente con relación al aumento de la violencia intrafamiliar, y las implicancias de la no concurrencia a los centros educativos¹²⁵. El impacto de estos factores se da de forma no equitativa, siendo mayores las repercusiones sobre aquellos que se encuentran en situaciones de discapacidad, con problemas de salud mental o que pertenecen a familias en situación de pobreza (GACH, 2021).

En consecuencia, se busca describir algunas dimensiones de la convivencia escolar en un año de pandemia, dando especial relevancia a la perspectiva de los niños en este proceso. Al mismo tiempo, se reporta información que permite conocer cuáles son las percepciones de los alumnos con relación a su participación en la escuela, así como también el desarrollo de algunas habilidades socioemocionales. Los resultados que se presentan en este apartado corresponden a información reportada por los niños de sexto grado de educación primaria durante el año 2020.

Mantenimiento del contacto entre los alumnos y de estos y sus maestros durante la no presencialidad

En un año en que a una semana de iniciados los cursos la presencialidad fue suspendida, identificar las características del mantenimiento de los contactos da insumos para conocer cómo se dio el vínculo escolar. Los estudiantes de sexto fueron consultados sobre la frecuencia con que se comunicaron con sus compañeros de clase, ya sea para acompañar las tareas escolares o por otros temas, al tiempo que se relevó la sensación de acompañamiento durante este período.

Las respuestas son dispares. Algo más de la mitad de los niños sostiene haberse comunicado con los compañeros entre muchas veces o siempre (53,3%), mientras que una proporción menor manifiesta haberse sentido acompañado por sus compañeros a pesar de no

¹²⁴ Principalmente aquellos asociados a obesidad, trastorno atencional, trastorno del sueño, trastornos oftalmológicos, menor desarrollo de comunicación verbal-social en primera infancia, depresión y aislamiento social en adolescentes.

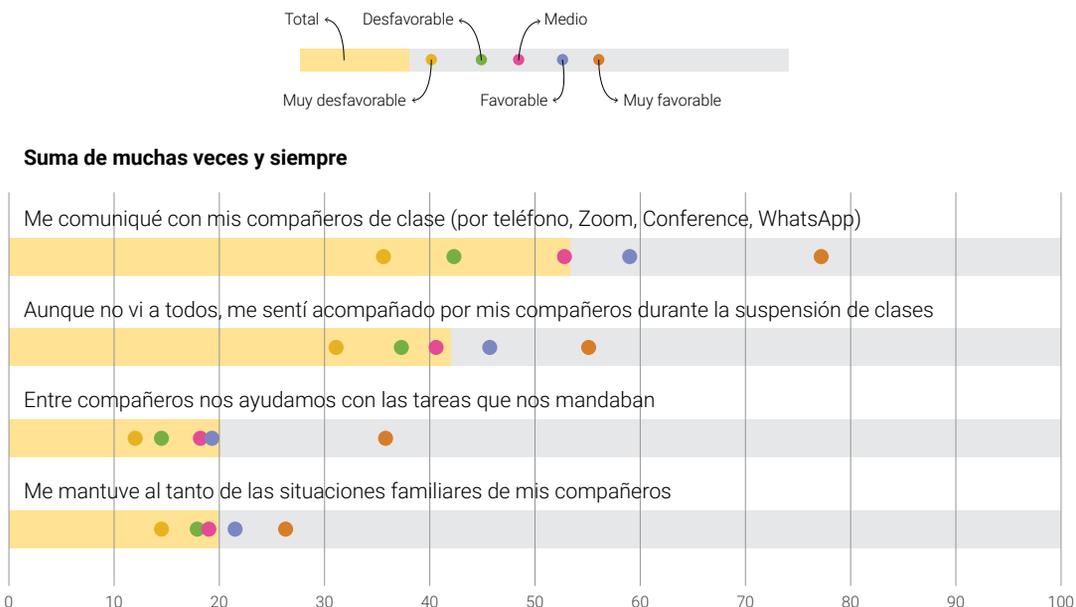
¹²⁵ La limitación de los procesos de socialización, el intercambio con pares, el juego compartido, la actividad física y los aprendizajes formales, entre otros beneficios que brindan las escuelas.

haberlos visto (42,0%). Sin embargo, al consultar por el acompañamiento en las tareas o el conocimiento de las situaciones familiares de los demás, una proporción menor de los niños plantea haberse contactado de forma frecuente con sus compañeros por estos fines (20,1% y 19,9%, respectivamente) (gráfico 3.22).

Las posibilidades de contactarse con los compañeros de clase variaron de acuerdo al contexto socioeconómico y cultural del centro al que asistían los estudiantes. Para todos los ítems consultados, los alumnos de los contextos más favorables reportan mayores contactos que los de contextos más desfavorables.

Estas afirmaciones deben ser analizadas contemplando las particularidades del año estudiado. En primer lugar, pueden estar influenciadas por la disposición de medios de comunicación y conectividad para contactarse de forma no presencial. En este sentido, el acceso a conectividad es considerablemente menor en los contextos más desfavorables (INEEd, 2021a). En segundo lugar, existieron diferentes formas de afrontar la pandemia y prácticas de “encierro” por parte de las familias, frente a un fenómeno desconocido. A su vez, se dio la recomendación a nivel del Gobierno de “quedarse en casa”, sumado a la clausura de espacios públicos y privados de esparcimiento y socialización (plazas, parques, playas).

GRÁFICO 3.22
CONTACTOS ENTRE ALUMNOS DE SEXTO DURANTE LA NO PRESENCIALIDAD, SEGÚN CONTEXTO SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL DEL CENTRO
 EN PORCENTAJES
 AÑO 2020

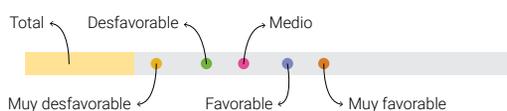


Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2020.

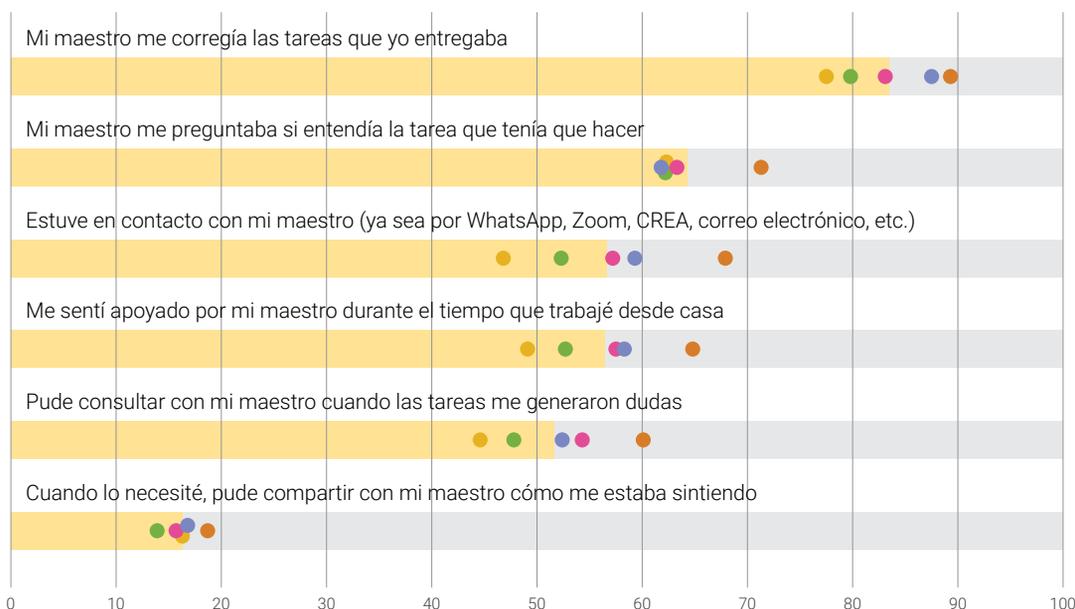
También se observan algunas diferencias por región, siendo los alumnos de Montevideo los que responden haberse contactado en mayor medida con sus compañeros frente a los del interior (ver tabla A.3.40 del Anexo). Finalmente, son las niñas las que manifiestan en mayor medida haber mantenido contacto con sus pares en todos los aspectos consultados (ver tabla A.3.41 del Anexo).

Al profundizar respecto a la frecuencia del contacto con los maestros durante el cierre de las clases presenciales, aproximadamente un 55% de los alumnos dijo haber estado en contacto con su maestro y haberse sentido apoyado durante el período. Respecto a la retroalimentación, algo más de un 80% contesta que recibió la corrección de tareas muchas veces o siempre. Quienes respondieron que su maestro les preguntaba si habían entendido las tareas y que podían consultar cuando tenían dudas, fueron un 64,3% y 51,6%, respectivamente. Pero sus respuestas son distintas cuando se consulta respecto a la posibilidad de expresar cómo se estaban sintiendo. Menos de dos de cada diez estudiantes manifiestan haber encontrado este espacio cuando lo necesitaron (gráfico 3.23).

GRÁFICO 3.23
PERCEPCIONES DE LOS ALUMNOS DE SEXTO SOBRE EL CONTACTO CON LOS MAESTROS DURANTE LA NO PRESENCIALIDAD, SEGÚN CONTEXTO SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL DEL CENTRO EN PORCENTAJES AÑO 2020



Suma de muchas veces y siempre



Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2020.

En todos los aspectos consultados se encuentra una mayor frecuencia de contacto entre los alumnos que asisten a centros de contexto muy favorable. No se aprecian diferencias en términos de región, lo que implica que desde la perspectiva de los alumnos el contacto con sus docentes fue similar en centros de Montevideo y del interior del país. Finalmente, al igual que ocurre con los contactos entre pares, se observa que son las niñas las que manifiestan haber realizado con mayor frecuencia interacciones con sus maestros en el período de no presencialidad (ver tabla A.3.4.2 del Anexo).

Las dinámicas de la pandemia tensionaron los espacios domésticos y laborales. Esto generó una sobrecarga en el trabajo, particularmente en el caso de las maestras, en su mayoría cuidadoras principales del hogar y los niños.

Estos resultados, que advierten una variada interacción de los niños y sus maestros durante la no presencialidad, deben analizarse con una mirada que atienda a la complejidad de la situación. No contar con el lugar físico donde poder compartir pensamientos y sentires puede haber priorizado el desarrollo de tareas escolares, dejando menos espacios para otro tipo de intercambios. Asimismo, la situación educativa no puede perder de vista el contexto macrosocial, las limitaciones impuestas por la realidad económica y social que atraviesa el país y aqueja a muchos hogares. Más allá de los múltiples esfuerzos realizados por los colectivos docentes para mantener el contacto con sus alumnos, las realidades económicas o de cuidados por las que atraviesan múltiples hogares limitan las posibilidades materiales para el establecimiento de vínculos en la virtualidad o el acompañamiento en este proceso.

Los niños frente al retorno a la presencialidad en un año de pandemia

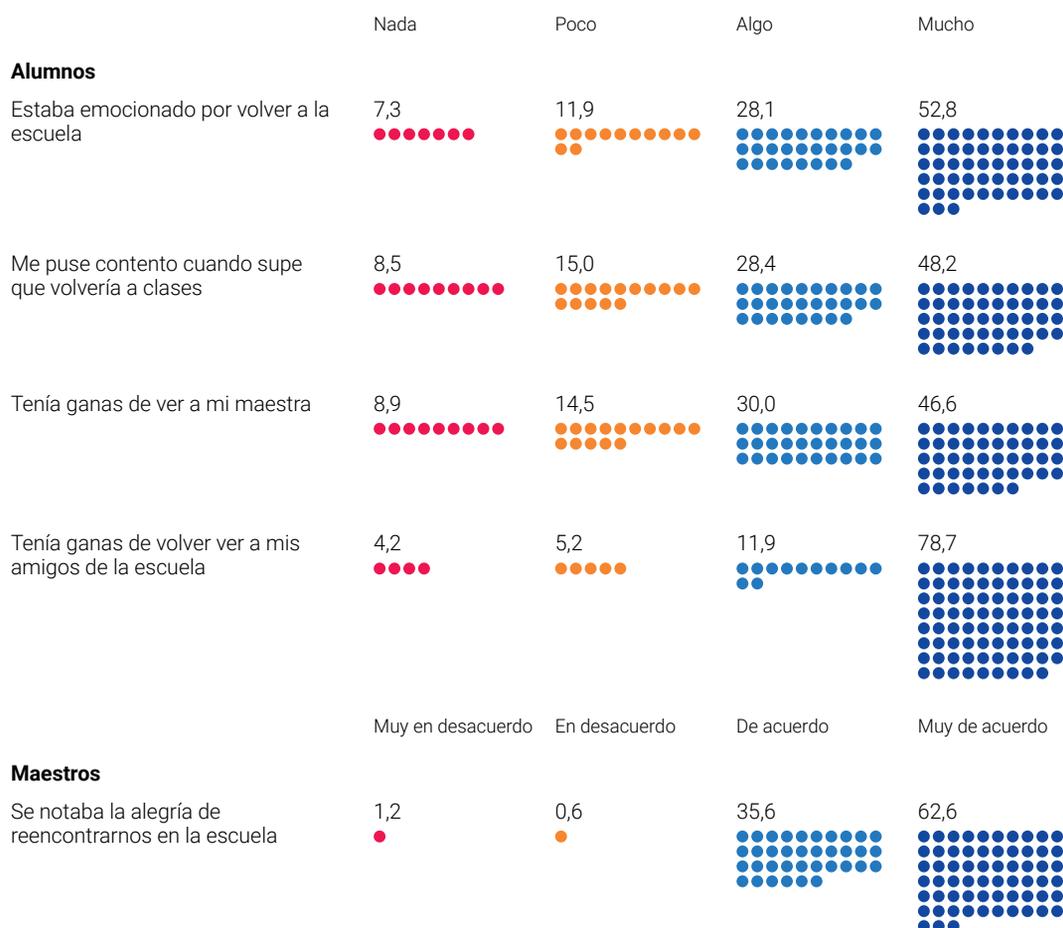
Interesa conocer las perspectivas de los actores frente al retorno a la presencialidad y las condiciones atípicas que modificaron el espacio escolar (mantenimiento de distancia para el ingreso al centro y en la clase, división de grupos, uso de tapaboca o mascarilla de protección facial, suspensión de algunas actividades en los tiempos de ocio, entre otras).

Estudios nacionales e internacionales que analizan el retorno a las escuelas en contexto de pandemia identifican los aspectos emocionales como uno de los más importante a trabajar en el retorno (García Jaramillo, 2020; Marchesi, Camacho, Álvarez, Pérez y Pérez, 2020). En consecuencia, a través de Aristas Primaria 2020 se realizaron un conjunto de preguntas acerca de cómo vivenciaron los niños de sexto el retorno a la presencialidad en el marco de las medidas sanitarias implementadas.

Tanto los maestros como los alumnos comparten en su mayoría la alegría de reencontrarse en el espacio escolar. Se destaca entre estos últimos el énfasis en poder reencontrarse con sus compañeros de clase (gráfico 3.24). Esta información va en línea con los estudios publicados por la ANEP sobre la relevancia de los intercambios que se dan en el espacio del aula y que no son posibles en la virtualidad (2021b).

Al analizar los sentimientos de maestros y alumnos respecto al retorno a la presencialidad no se observan diferencias entre quienes estudian y trabajan en el interior frente a quienes lo hacen en la capital del país. Sin embargo, sí hay algunos matices al considerar el contexto socioeconómico y cultural del centro con relación al sentir de los niños. Las expectativas por el retorno a la presencialidad aumentan en la medida que crece el contexto socioeconómico y cultural del centro (ver tabla A.3.43 del Anexo). Es preciso analizar estas respuestas en una doble perspectiva. La primera, ya mencionada, con relación a las formas diversas de transitar la no presencialidad en los hogares y las implicancias que pueden haber tenido en los niños. La segunda, relacionada a la propia expresión de las emociones.

GRÁFICO 3.24
SENTIMIENTOS DE ALUMNOS Y MAESTROS DE SEXTO FRENTE AL RETORNO A LA PRESENCIALIDAD
 EN PORCENTAJES
 AÑO 2020



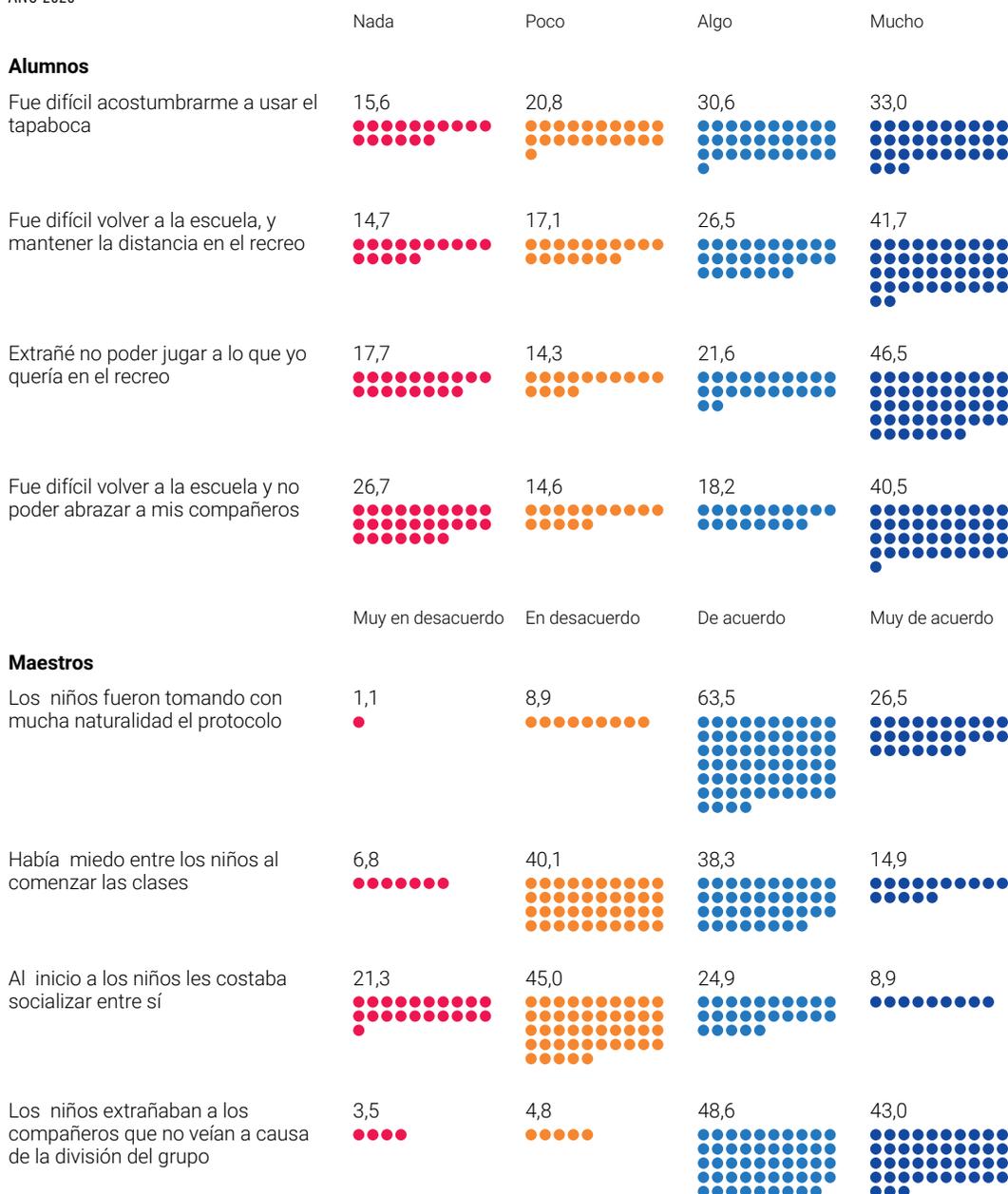
Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2020.

Se observa que son predominantemente las niñas las que manifiestan mayor expectativa para el retorno, con excepción del ítem vinculado al volver a encontrarse con sus amigos, manifestado con el mismo énfasis entre niñas y varones (ver tabla A.3.44 del Anexo). Estos resultados pueden ser analizados y problematizados a partir de los roles de género, y de los comportamientos esperados para niñas y varones en el ámbito escolar. La socialización emocional puede influir en la manera en que las primeras son habilitadas y motivadas a ser empáticas y expresar sus emociones mucho más que los segundos (Díaz-Aguado Jalón y Martín Seoane, 2011).

Por otra parte, si bien la mayoría de los maestros sostiene que los niños fueron tomando con mucha naturalidad la puesta en práctica del protocolo sanitario, más de la mitad manifiestan que les fue algo difícil o muy difícil volver a la escuela y acostumbrarse a las medidas establecidas. Los maestros tienen opiniones diversas en cuanto a la percepción sobre el sentir de los estudiantes: mientras un tercio sostiene estar de acuerdo o muy de acuerdo en que existió dificultad para socializar entre los niños, algo más de la mitad dijo

estar de acuerdo o muy de acuerdo en que identificó miedo entre ellos en la vuelta a clases. Al mismo tiempo, casi la totalidad de los docentes mencionaron estar de acuerdo (48,6%) o muy de acuerdo (43%) en que los niños solían extrañar a aquellos compañeros que asistían otros días debido a la división de grupos (gráfico 3.25)¹²⁶.

GRÁFICO 3.25
PERSPECTIVAS DE ALUMNOS Y MAESTROS DE SEXTO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LOS NIÑOS EN EL RETORNO A LA PRESENCIALIDAD
 EN PORCENTAJES
 AÑO 2020



Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2020.

¹²⁶ Cabe recordar que el 87,5% de los grupos de sexto año fueron divididos a fin de cumplir con las medidas de distanciamientos previstas en los protocolos sanitarios (INEEd, 2021a).

No se observan diferencias en las percepciones sobre la adecuación de los niños en el retorno a la presencialidad entre regiones. Al considerar el contexto socioeconómico y cultural del centro, son los maestros de contexto favorable los que en mayor medida perciben que existieron dificultades en la socialización entre los alumnos al volver a clases. Por su parte, son los maestros de contexto muy favorable los que sostienen en menor medida que los niños extrañaban a los compañeros con los que no compartían grupos (ver tabla A.3.45 del Anexo)¹²⁷.

Entre las percepciones de los alumnos tampoco se encuentran diferencias según región. Al analizar el contexto socioeconómico y cultural del centro, los niños de contextos muy favorables son los que manifiestan en mayor medida dificultades para mantener las distancias dispuestas por el protocolo y no poder estar en contacto físico con sus compañeros (ver tabla A.3.46 del Anexo).

Son una vez más las niñas las que expresan en mayor medida sus dificultades en la adaptación a las condiciones impuestas por la emergencia sanitaria, con excepción del ítem “Extrañé no poder jugar a lo que yo quería en el recreo” (ver tabla A.3.47 del Anexo). Cabe analizar estas respuestas tomando en cuenta los condicionantes de los roles de género atribuidos en las escuelas. Como ya se mencionó antes, el hecho de exponer las emociones con respecto a la dificultad o a la necesidad del contacto físico con otros es fomentado como signo de femineidad y obturado entre los varones. A su vez, una de las principales medidas para mantener el distanciamiento en los horarios de recreación fue suspender el uso de canchas de fútbol, clausurar juegos o juegos de pelota, actividades más valoradas entre los varones.

Percepción de vínculos en un año de pandemia

Las percepciones de los niños respecto a sus vínculos entre pares y con los maestros pueden variar como consecuencia de sus experiencias y expectativas respecto a lo que sucede en la escuela. Quienes cotidianamente interactúan en los centros educativos pueden facilitar u obturar el desarrollo de buenas relaciones (Conteri y Rodríguez, 2012).

Para relevar la valoración de los alumnos de sexto sobre sus vínculos con sus compañeros y con los maestros, se aplicaron un conjunto de ítems que luego fueron resumidos en un índice para cada dimensión del vínculo, identificando la medida en que este es valorado a partir de diferentes grados de apoyo, aceptación y respeto (INEEd, 2018a).

En este sentido, para relevar el vínculo con sus compañeros, se consultó a los niños con qué frecuencia¹²⁸ durante el año (considerando tanto la etapa virtual como presencial) entienden que: en sus clases son buenos compañeros; cuando tienen un problema, sus compañeros les ayudan; pasan bien con sus compañeros de clase; los niños de sus clases se preocupan por el resto de los compañeros, y los compañeros de sus clases se tratan con respeto.

¹²⁷ Cabe recordar que la división de grupos fue diferencial según tipo de escuela: las escuelas privadas (ubicadas su mayoría en contextos muy favorables) recurrieron en menor medida a la división de grupos, particularmente en sexto (INEEd, 2021a).

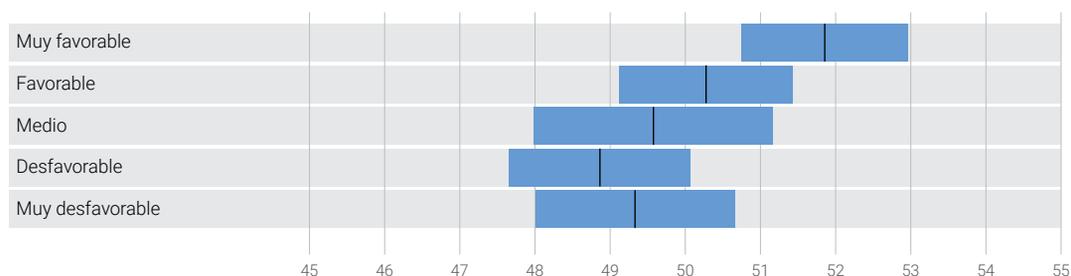
¹²⁸ Las preguntas de frecuencia de convivencia y participación se presentaron en una escala tipo Likert con cuatro opciones de respuesta: 1 Nunca, 2 Pocas veces, 3 Muchas veces y 4 Siempre o casi siempre.

Los resultados del índice y de las variables que lo componen dan cuenta de que la valoración de los niños de sexto año de primaria sobre sus relaciones con los compañeros de clase es heterogénea. No obstante, la mayoría sostiene que las situaciones consultadas ocurren muchas veces o siempre (ver tabla A.3.48 del Anexo).

En general, las percepciones de los niños sobre el vínculo con sus pares no presentan grandes diferencias a partir del análisis de variables contextuales e individuales. Tanto niñas como varones responden de forma similar con relación al acompañamiento y apoyo entre alumnos. Tampoco se observan diferencias entre quienes asisten a centros de Montevideo y del interior del país.

Sí se observan algunas diferencias en los valores del índice al analizarlo con relación al contexto socioeconómico y cultural del centro. Son los alumnos de contexto muy favorable los que reportan mayores puntajes promedios en este índice, diferenciándose significativamente de aquellos que asisten a centros de contexto desfavorable y muy desfavorable. Las posibilidades de contacto durante la no presencialidad fueron mayores para los alumnos de contexto muy favorable, aspecto que puede haber afectado la percepción general del año (gráfico 3.26).

GRÁFICO 3.26
ÍNDICE DE VÍNCULO ENTRE ALUMNOS DE SEXTO POR CONTEXTO SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL DEL CENTRO
 PROMEDIOS E INTERVALOS DE CONFIANZA
 AÑO 2020



Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2020.

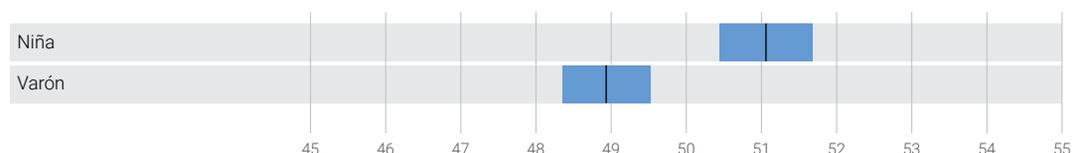
Por su parte, Aristas Primaria indaga sobre la valoración del vínculo de los niños con los maestros. Esto se hace a partir de la consulta a los alumnos respecto a la frecuencia con la que, durante el año (considerando tanto la etapa virtual como presencial), se dieron un conjunto de situaciones vinculadas al apoyo, escucha, confianza, acompañamiento de sus maestros. Las circunstancias consultadas son: el maestro me dice cuando hago un buen trabajo, el maestro está ahí para ayudar cuando los niños tienen un problema, el maestro me trata bien, me llevo bien con el maestro, tengo confianza para hablar con mi maestro, el maestro me vuelve a explicar cuando no entendí algo, y el maestro escucha lo que tengo para decir.

La mayoría de los alumnos de sexto manifiesta contar con el apoyo, el acompañamiento, la valoración del trabajo y el buen trato de sus maestros a lo largo del año escolar (ver tabla A.3.49 del Anexo). En general, las percepciones de los niños sobre el vínculo con sus

maestros no presentan grandes diferencias a partir del análisis de variables contextuales. La manera en que valoran el vínculo con los docentes no se diferencia entre quienes asisten a centros de Montevideo y del interior del país. Tampoco al analizarlo con relación al contexto socioeconómico y cultural del centro. Estos resultados son relevantes a la luz de las disimilitudes observadas con relación a las diferencias de acceso al seguimiento de cursos virtuales y comunicación desarrolladas en apartados anteriores de este informe. En este sentido, al cierre de un año escolar atípico, para la mayoría de los niños sus maestros han sido referentes académicos y vinculares independientemente del contexto socioeconómico y cultural del centro al que pertenecen.

Sin embargo, las percepciones se diferencian entre niñas y varones. Entre las primeras se observan valores promedios más altos, que dan cuenta de una mejor valoración de sus vínculos con los maestros (gráfico 3.27). Como ya fue mencionado, es oportuno analizar estos resultados con perspectiva de género, para poder reflexionar respecto a qué tipo de interacciones se desarrollan en el aula y cuáles son los estereotipos que se promueven.

GRÁFICO 3.27
ÍNDICE DE VÍNCULO ENTRE ALUMNOS Y MAESTROS DESDE LA PERSPECTIVA DE LOS ALUMNOS, POR SEXO
 PROMEDIOS E INTERVALOS DE CONFIANZA
 AÑO 2020



Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2020.

Oportunidades para la participación

En el reconocimiento de los niños como sujetos activos de derechos, la participación escolar es componente esencial de la práctica diaria. Ante la suspensión de las clases presenciales y el pasaje al seguimiento de los cursos de forma virtual, se han visto afectadas estas prácticas y han generado el desafío de mantener y repensar estos espacios (UNICEF, 2020).

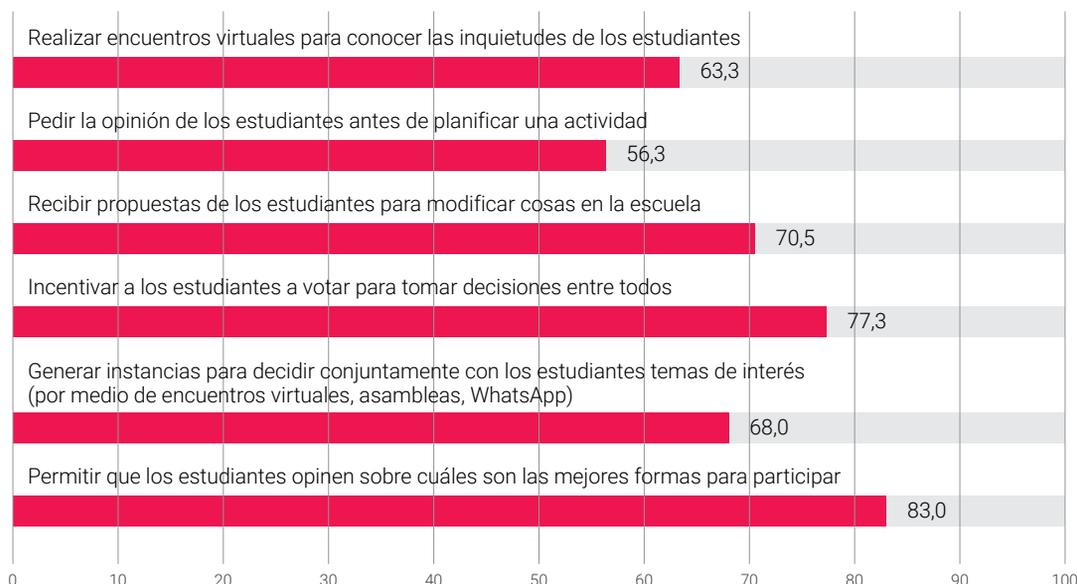
Para abordar esta dimensión en la coyuntura del año evaluado, por una parte, se consultó a los docentes sobre las prácticas que promovieron para mantener la participación de sus alumnos en aspectos no necesariamente vinculados a áreas específicas de conocimiento. Por otra parte, se relevó la percepción de los niños de sexto sobre la frecuencia con que ocurren un conjunto de situaciones que remiten a la medida en que son consultados, considerados e inciden en el centro educativo¹²⁹. A partir de la información relevada, se construyó el índice de la voz del estudiante.

La mayoría de los maestros sostiene haber generado actividades para promover la participación de los estudiantes durante el año. Prevalecen las opciones vinculadas a propiciar que los niños expresen opiniones con relación a las formas de participar, así como

¹²⁹ Por mayor información, ver: *Aristas. Marco de convivencia y participación en sexto de educación primaria* (INEEd, 2018a).

también la toma de decisiones mediante el voto. En menor medida sostienen haber pedido la opinión de los alumnos frente a la realización de actividades (gráfico 3.28). Cabe destacar que el reporte de los maestros respecto a la realización de estas acciones no presenta diferencias entre contextos socioeconómicos y culturales, tipos de escuela ni región.

GRÁFICO 3.28
ACTIVIDADES REALIZADAS POR LOS MAESTROS DE SEXTO PARA PROMOVER LA PARTICIPACIÓN ESTUDIANTIL
 EN PORCENTAJES
 AÑO 2020



Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2020.

Como aproximación a la percepción de los niños respecto a la medida en que su voz es escuchada y considerada en el aula y en el centro, se les consultó respecto a la frecuencia con la que durante el año (considerando tanto la etapa virtual como presencial) se dieron un conjunto de situaciones vinculadas al apoyo, escucha, confianza y acompañamiento de sus maestros. Las circunstancias estudiadas son estas: el maestro pide la opinión de los alumnos antes de realizar alguna actividad (virtual o presencial), el maestro toma en cuenta la opinión de los alumnos, los alumnos decidimos sobre cosas en la escuela, los alumnos proponemos actividades que nos gustaría hacer, y los niños de sexto votamos para decidir algo.

La percepción de los niños es heterogénea, pero en términos generales tienden a considerar en mayor medida la ocurrencia de situaciones que se relacionan con la posibilidad de dar a conocer sus opiniones y la escucha respecto a ellas. En contraste, en menor medida identifican la posibilidad de tomar decisiones (ver tabla A.3.50 del Anexo).

Estas formas de percibir las oportunidades de participación entre los niños no presentan diferencias a partir del análisis de variables contextuales e individuales. No se observan diferencias entre quienes asisten a centros de Montevideo y del interior del país. Tampoco al efectuar el análisis con relación al contexto socioeconómico y cultural del centro, ni entre varones y niñas.

Las habilidades socioemocionales

Las habilidades socioemocionales cumplen un rol central en la promoción de la percepción subjetiva del bienestar. Su desarrollo se ve atravesado por un conjunto de predisposiciones individuales, familiares y sociales que se van desarrollando a lo largo de toda la vida, aunque con especial énfasis en la infancia y la adolescencia. A través de *Aristas* se evalúan tres grupos de habilidades socioemocionales: las habilidades interpersonales (aquellas relevantes para el relacionamiento con otros y la incorporación de los sujetos en la sociedad); las habilidades intrapersonales (las que posibilitan conocer, entender y manejar las propias emociones), y la motivación y autorregulación del aprendizaje (herramientas que posibilitan el desarrollo de una tarea con éxito)¹³⁰.

El escenario de distanciamiento social, que implicó la continuidad no presencial de los procesos de enseñanza-aprendizaje a consecuencia de la pandemia, ha dejado en evidencia la relevancia que adquiere el desarrollo de estas habilidades a la hora de manejar las emociones (García Jaramillo, 2020; OCDSB, 2014). Asimismo, la motivación y autorregulación del aprendizaje resultan fundamentales en un momento en que las interacciones fueron considerablemente menores y se requirió de trabajo autónomo por parte del alumno y en constante articulación con el hogar para la continuidad de los cursos 2020.

Este apartado se centra en presentar información respecto a las subdimensiones constitutivas de las habilidades intrapersonales, y la motivación y autorregulación del aprendizaje. Estas son fundamentales, entre otros aspectos, para comprender las herramientas con las que cuentan los niños para enfrentar los desafíos impuestos por la pandemia. En *Aristas 2020. Primer informe de resultados de tercero y sexto de educación primaria* se presentó información sobre los tres grandes bloques de habilidades (interpersonales, intrapersonales, y motivación y autorregulación del aprendizaje)¹³¹.

Motivación y autorregulación del aprendizaje

Las habilidades de motivación y autorregulación del aprendizaje se relevan en *Aristas* por medio de preguntas específicas en tres subdimensiones: autorregulación metacognitiva, motivación intrínseca y perseverancia académica. Dada la relevancia de cada una de ellas, se realiza el análisis de cada dimensión y su relación con variables contextuales e individuales.

La autorregulación metacognitiva remite a la conciencia y el control de los niños sobre las actividades cognitivas que realizan por medio de estrategias como la planificación, el monitoreo y la corrección continua en la ejecución de dicha tarea (Pintrich, Smith, García y McKeachie, 1991). En *Aristas Primaria* se consulta a los niños de sexto la frecuencia¹³² con la que se efectúan las siguientes situaciones: reviso mis tareas para estar seguro de que las hice bien; cuando estoy estudiando, me hago preguntas para saber si estoy entendiendo bien; cuando tengo que hacer un trabajo, logro organizarme (por ejemplo, busco los materiales); leo con cuidado las preguntas de una prueba antes de empezar a contestar; si no entiendo

¹³⁰ Para mayor información, ver: *Aristas. Marco de habilidades socioemocionales en sexto de educación primaria* (INEEd, 2018b).

¹³¹ El análisis de los resultados generales para los grandes grupos de habilidad se encuentra en el capítulo 4 de INEEEd (2021a).

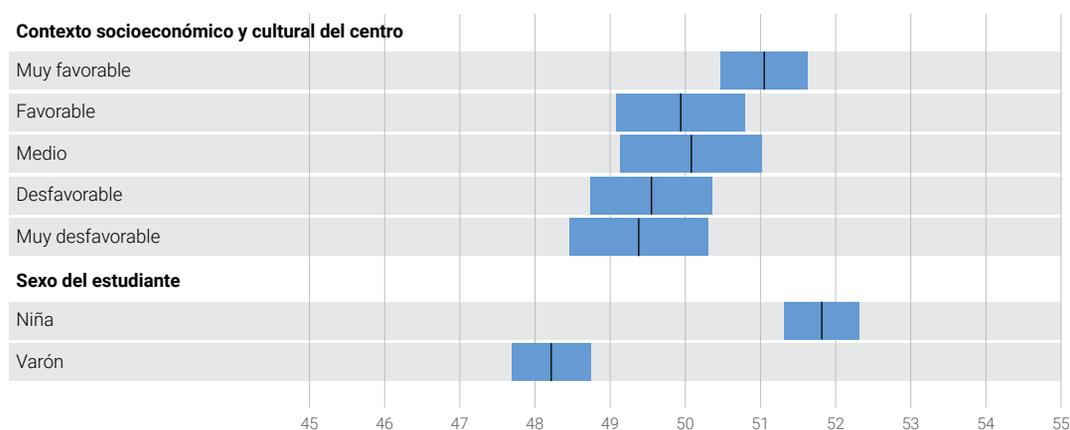
¹³² Las preguntas de frecuencia de habilidades socioemocionales se presentaron en una escala tipo Likert con cuatro opciones de respuesta: 1 Nunca, 2 Pocas veces, 3 Muchas veces y 4 Siempre o casi siempre.

algo, lo vuelvo a leer con más atención hasta que me quede claro, y cuando me doy cuenta de que un trabajo me está saliendo mal, lo corrijo. A partir de sus respuestas, se calcula el índice de autorregulación metacognitiva que da cuenta de la dimensión.

Se observan resultados heterogéneos entre los alumnos de sexto con relación a sus habilidades para regular sus emociones. En general, los niños tienden a desarrollar estrategias particulares de autorregulación del aprendizaje (ver tabla A.3.51 del Anexo).

Al analizar las habilidades según el contexto socioeconómico y cultural de las escuelas a las que los niños de sexto asisten (gráfico 3.29), se observa que en todos los contextos los puntajes obtenidos son próximos a la media del índice. No obstante los niños de contexto muy favorable obtienen puntajes mayores que sus pares de los contextos desfavorable y muy desfavorable. Por su parte, las niñas son las que obtienen mayores puntajes respecto a los varones. Es decir, son ellas las que en mayor medida manifiestan utilizar estrategias de corrección, monitoreo y revisión de las tareas. Los resultados de estas habilidades no presentan diferencias entre los niños de distintas regiones.

GRÁFICO 3.29
ÍNDICE DE AUTORREGULACIÓN METACOGNITIVA POR CONTEXTO SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL DEL CENTRO Y SEXO
 PROMEDIOS E INTERVALOS DE CONFIANZA
 AÑO 2020



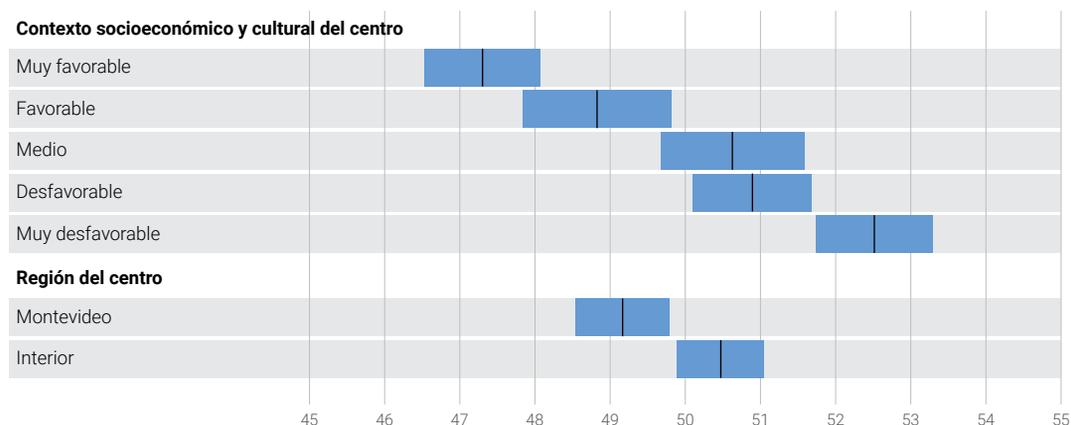
Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2020.

La motivación intrínseca aborda la medida en que la participación en una tarea es concebida como un fin en sí misma, se realiza por el gusto de hacerla, por la curiosidad o la posibilidad de dominar una materia (Pintrich et al., 1991). En Aristas Primaria se consulta a los niños de sexto la frecuencia con la que se enfrentan a las siguientes situaciones: estudio para aprender; me gusta estudiar; me gustan los trabajos difíciles porque son un desafío; si me entusiasmo con un tema, quiero seguir aprendiendo más allá de la clase, y me gusta aprender cosas nuevas. A partir de sus respuestas, se calcula el índice de motivación intrínseca que da cuenta de la dimensión.

La mayoría de los niños de sexto año de primaria se perciben motivados, manifiestan gusto por la acción de aprender, los incentiva aprender cosas nuevas y profundizan en un área

cuando es de su interés, más allá de lo que les proporciona la escuela (ver tabla A.3.52 del Anexo).

GRÁFICO 3.30
ÍNDICE DE MOTIVACIÓN INTRÍNSECA POR CONTEXTO SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL DEL CENTRO Y REGIÓN
 PROMEDIOS E INTERVALOS DE CONFIANZA
 AÑO 2020



Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2020.

Si bien esta situación se observa para el conjunto de los niños, existen diferencias al analizar variables contextuales. Los niños de los contextos desfavorables se perciben a sí mismos más motivados con relación a su aprendizaje que los de los contextos más favorables. Al mismo tiempo, quienes estudian en el interior del país manifiestan mayores puntajes en el índice que sus pares de la capital. Finalmente, no se observan diferencias en la motivación intrínseca entre niñas y varones.

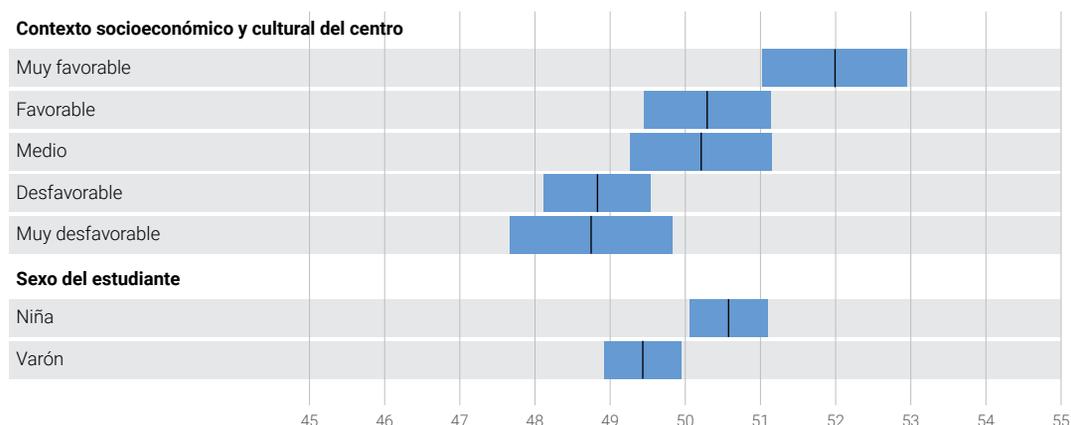
La perseverancia académica refiere al compromiso de los niños con las tareas académicas, enfatiza en la persecución de metas académicas a pesar de dificultades o distracciones y su capacidad de perseverar frente a estas (Farrington et al., 2012). En Aristas Primaria se consulta a los niños de sexto sobre la frecuencia con la que se enfrentan a las siguientes situaciones: si una tarea es demasiado difícil la dejo sin hacer; abandono tareas antes de terminarlas; si un trabajo es muy largo, solo hago las partes fáciles; me olvido de hacer los deberes, y pierdo cosas que me prestaron. A partir de sus respuestas, se calcula el índice de perseverancia académica que da cuenta de la dimensión.

Del análisis del índice de perseverancia académica y de las variables que lo componen, se concluye que la mayoría de los alumnos de sexto año se perciben a sí mismos persistentes y comprometidos con las tareas académicas. Esto quiere decir que tienden a no rendirse frente a una tarea difícil, que no suelen olvidar el desarrollo de las tareas enviadas y perseveran frente a las dificultades (ver tabla A.3.53 del Anexo).

Se aprecian algunas diferencias al considerar el contexto socioeconómico y cultural del centro al que asisten los alumnos. Aquellos que asisten a centros de contexto muy favorable se perciben académicamente más perseverantes que sus pares que van a centros de

contextos desfavorables. Una vez más, se aprecia una diferencia entre las percepciones de niñas y varones (gráfico 3.31).

GRÁFICO 3.31
ÍNDICE DE PERSEVERANCIA ACADÉMICA POR CONTEXTO SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL DEL CENTRO Y SEXO
 PROMEDIOS E INTERVALOS DE CONFIANZA
 AÑO 2020



Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2020.

A la hora de analizar estos resultados es importante tener en cuenta que es esperable que los niños, aun los que tienen mayores niveles de motivación y autorregulación, indiquen que en algunos momentos tienen dificultades para concentrarse o no tienen ganas de estudiar. La relevancia de considerar estas dimensiones radica en la posibilidad de generar explícitamente en el aula acciones vinculadas a potenciar estas estrategias en consonancia con el proceso evolutivo en el que se encuentran los alumnos. Ejemplo de ello es el desarrollo de actividades que incentiven el hacerse preguntas a sí mismos, revisar las tareas, entre otras (Pintrich y Zusho, 2002). Profundizar en el desarrollo de estrategias que permitan mejorar estas habilidades tiene el potencial de generar mejoras en los aprendizajes (Efklides, 2008; Harter y Jackson, 1992; Trías y Huertas, 2009).

Habilidades intrapersonales

Las habilidades intrapersonales se relevan por medio de preguntas específicas en dos subdimensiones: regulación emocional y autocontrol. A continuación, se presenta el análisis de cada dimensión y su relación con variables contextuales e individuales.

La regulación emocional refiere a la capacidad de manejar internamente las emociones. Da cuenta de la medida en que, en este caso los niños de sexto, pueden visualizarse a sí mismos de manera positiva y expresar sus emociones de forma constructiva (Chávez Ugarriza y Pajares Del Águila, 2005). Implica habilidades como la autoobservación, la comprensión de sí mismo, reconociendo tanto fortalezas como debilidades. En Aristas Primaria se consulta a los alumnos la frecuencia con la que se enfrentan a las siguientes situaciones: cuando estoy enojado, pienso en otra cosa; puedo calmarme cuando estoy nervioso; cuando estoy triste por algo, trato de pensar en otra cosa; cuando algo me pone mal, intento pensar que no es

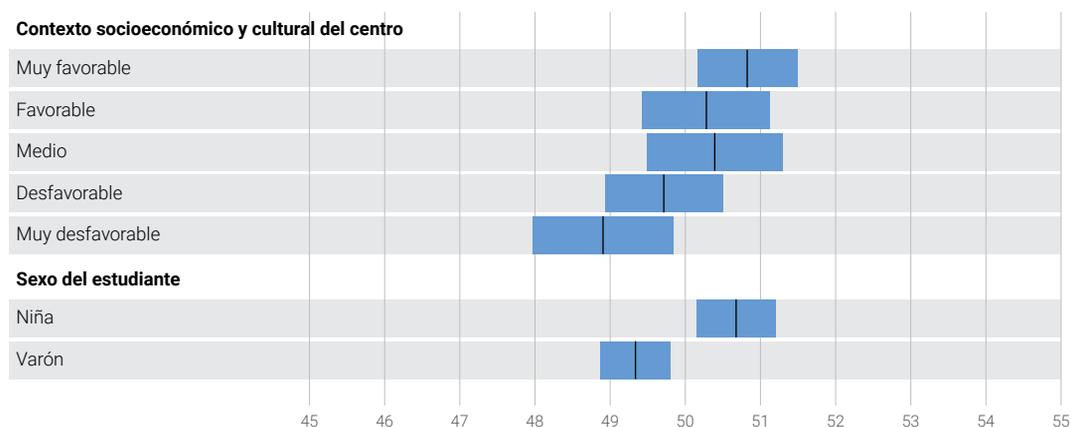
tan grave, y cuando estoy triste, intento distraerme. A partir de sus respuestas, se calcula un índice que da cuenta de la dimensión.

Se observan resultados heterogéneos entre los niños con relación a las habilidades para regular sus emociones (ver tabla A.3.54 del Anexo). Al analizar los puntajes del índice de regulación emocional según variables contextuales e individuales, no se observan diferencias. Es decir, las capacidades manifestadas por los alumnos con respecto a su manejo interno de las emociones y su expresión de forma constructiva es similar entre niñas y varones, sin importar la región en dónde viven, ni el contexto socioeconómico y cultural de la escuela a la que asisten.

El autocontrol se refiere a una fase de expresión de las emociones. Se ponen en juego las habilidades para el control de las reacciones frente a situaciones positivas o negativas. El desarrollo de esta habilidad genera herramientas para mediar entre las demandas del entorno y las necesidades individuales (Maloney, Grawitch y Barber, 2012). Por ejemplo, en el ámbito escolar, esperar el turno para hablar frente al deseo de hacerlo de forma inmediata. En Aristas Primaria se consulta a los niños de sexto la frecuencia con la que se enfrentan a las siguientes situaciones: me distraigo con facilidad en clase; para mí es difícil esperar mi turno; me enojo fácilmente; hago cosas sin pensar (como golpear, insultar, agredir), pero después me arrepiento; si no me sale un trabajo, me enojo y dejo de hacerlo, y en algunas situaciones actúo sin pensar. A partir de sus respuestas, se calcula un índice que da cuenta de la dimensión.

Se observan resultados heterogéneos entre los niños de sexto en relación con sus habilidades para autocontrolar sus emociones. No obstante, la mayoría sostiene no enojarse con facilidad, ni reaccionar impulsivamente frente a determinadas situaciones (ver tabla A.3.55 del Anexo).

GRÁFICO 3.32
ÍNDICE DE AUTOCONTROL POR CONTEXTO SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL DEL CENTRO Y SEXO
 PROMEDIOS E INTERVALOS DE CONFIANZA
 AÑO 2020



Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2020.

Los niños que asisten a escuelas de contexto muy favorable obtienen puntajes algo más altos que sus pares de escuelas de contexto muy desfavorable (gráfico 3.32) Al mismo tiempo, son los varones los que manifiestan de forma más frecuente encontrarse en dificultades para manejar sus reacciones a partir de las situaciones consultadas. Por su parte, no se observan diferencias por región.

DESEMPEÑOS Y EGRESO EN EDUCACIÓN MEDIA

La baja proporción de personas que culmina educación media en nuestro país es una problemática sobre la que las autoridades de la educación han planteado diversas estrategias de abordaje. Este tema, que ya fue abordado en el tomo 1, constituye uno de los indicadores de logro del sistema educativo.

En este apartado se busca abordar el problema desde distintas perspectivas, considerando la vinculación entre el egreso y el desempeño de los estudiantes. Se busca articular el análisis de ambos factores para pensar en el egreso de educación media de forma complementaria con los desempeños alcanzados.

El estudio exhaustivo de la relación entre desempeños y egreso requiere información de la que nuestro país no dispone. Sería necesario conocer, para cada individuo, cuál ha sido su trayectoria educativa junto a su desempeño en pruebas estandarizadas. PISA es la fuente de información sobre desempeños más próxima al egreso de educación media de la que se dispone. Sin embargo, abarca únicamente a estudiantes de 15 años. Asimismo, no se cuenta con una base de datos integrada entre la DGES, la DGETP y los centros privados que incluya la trayectoria de los alumnos. En cambio, sí se conoce, aunque para poblaciones independientes, cuáles son los desempeños de los adolescentes de 15 años escolarizados y cuál es la tasa de egreso en educación media.

Trayectorias educativas y egreso en Uruguay

En 2019 solo el 59% de los adolescentes de entre 15 y 16 años de edad en todo el país había culminado la educación media básica. Si se consideran las personas entre 18 y 20 años de edad, el egreso del ciclo básico de educación media en 2019 fue del 77,5%. A pesar de que esta proporción ha aumentado en más de 13 puntos porcentuales entre el 2006 y el 2019, aún se encuentra por debajo de la meta establecida por la ANEP para ese año (82%) y de la meta de la nueva administración para el 2024 (90%).

En lo que respecta al segundo ciclo de educación media, en 2019 el 30,9% de los jóvenes de entre 18 y 19 años había culminado educación media superior. Si se consideran las personas de entre 21 y 23 años de edad, el egreso del segundo ciclo de educación media en 2019 alcanzó el 42,7%. Este porcentaje ha aumentado más de 10 puntos porcentuales entre el 2006 y el 2019. Sin embargo, aún se encuentra muy por debajo de la meta establecida por la ANEP para el 2019 (68%), así como de la planteada por la nueva administración para el 2024 (75%)¹³³.

¹³³ Ver la evolución de estos indicadores y las metas en el [Mirador Educativo](#).

Egreso y desempeños de los estudiantes en Uruguay

Uruguay no cuenta con indicadores de desempeño para educación media superior, por lo que se presentan datos para educación media básica. Para esto, se toma la información de los desempeños de Aristas Media 2018 (tercer año de educación media básica en lectura y matemática) y de PISA 2018¹³⁴ (estudiantes con 15 años en lectura, matemática y ciencias).

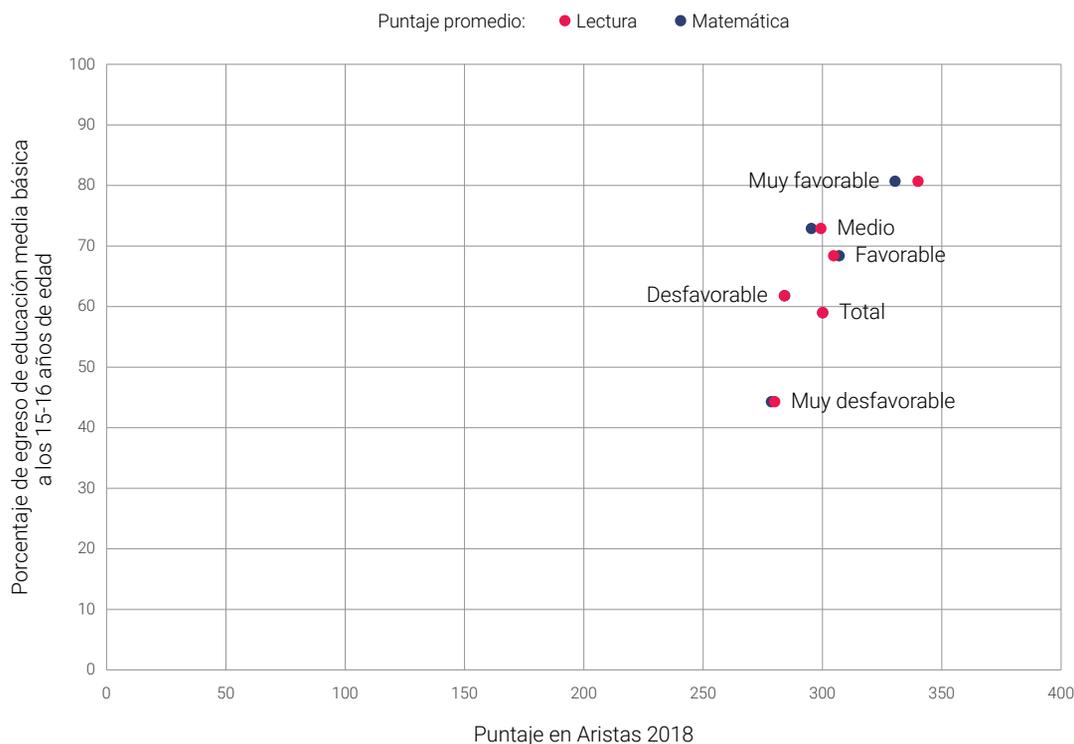
Egreso y desempeños en Aristas

En lectura, según datos de Aristas Media 2018, el 5,2% de la población se encuentra en el nivel 1; el 17% en el nivel 2; el 30,1% se ubica en el nivel 3; el 30,1% en el nivel 4; el 14,3% en el nivel 5, y el 3% en el nivel 6. Además, un 0,3% de los estudiantes no alcanzó los desempeños descritos en el nivel 1 y, por lo tanto, se encuentran en lo que se llama bajo 1. Por su parte, en matemática el 4,9% de la población se encuentra en el nivel 1; el 57,9% en el nivel 2; el 24,4% se ubica en el nivel 3; el 7,9% en el nivel 4, y el 4,6% en el nivel 5. Además, un 0,3% de los estudiantes se encuentran en bajo 1 (INEED, 2020a).

GRÁFICO 3.33

DESEMPEÑOS Y EGRESO DE EDUCACIÓN MEDIA BÁSICA ENTRE LOS 15 Y 16 AÑOS DE EDAD POR CONTEXTO SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL

EN PORCENTAJES DE EGRESO Y PUNTAJE EN PRUEBAS
AÑO 2018



Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Media 2018 y el Mirador Educativo.

Nota: la clasificación en contexto socioeconómico y cultural de Aristas Media 2018 no coincide exactamente con la del Mirador Educativo para el egreso; se trata de poblaciones y fuentes de información distintas.

¹³⁴ Para mayor información sobre Aristas, ver *Aristas 2018. Informe de resultados de tercero de educación media* (INEED, 2020a). Para mayor información sobre PISA, ver *Resumen ejecutivo. PISA 2018* (ANEP, 2019c).

En el gráfico 3.33 se observa que las tasas de egreso y los desempeños varían según el contexto socioeconómico y cultural: en términos generales¹³⁵, cuanto más favorable es el contexto, mejores son los desempeños y mayor es la tasa de egreso de educación media básica¹³⁶. La brecha en el egreso de educación media básica entre los estudiantes de 15 y 16 años, si se considera su asistencia a centros de contexto socioeconómico y cultural muy favorable o muy desfavorable, asciende a más de 36 puntos porcentuales. Por su parte, los desempeños en matemática y lectura presentan diferencias de 52 y 60 puntos, respectivamente (una desviación estándar corresponde a 50 puntos).

Considerando que la diferencia en el puntaje promedio entre los adolescentes del contexto socioeconómico y cultural muy desfavorable y el desfavorable es de únicamente 6 puntos, una pregunta que surge del análisis de la información es: ¿por qué en el primer caso el porcentaje que culmina media básica es de 44% y en el segundo llega casi a 62%?

Entre los contextos favorable y muy favorable es donde se observa una mayor diferencia en el puntaje (varía según el área entre 30 y 40 puntos aproximadamente). Sin embargo, la diferencia en el egreso es claramente menor (alrededor de 10 puntos porcentuales). Esto muestra que el desempeño en lectura y en matemática es solo uno de los factores relevantes en el proceso educativo, que se suma a otros aspectos que explican las diferencias en el egreso entre los estudiantes de los contextos más desfavorables. No obstante, lectura y matemática son áreas fundamentales que deben garantizarse para todos.

Al respecto, cabe preguntarse si se observa una diferencia sustantiva entre lo que son capaces de hacer los adolescentes con un puntaje promedio de 278 puntos (puntaje promedio del contexto muy desfavorable) con otros que alcanzan 6 puntos más (contexto desfavorable). La distribución porcentual de estudiantes en los niveles de desempeño de Aristas, así como la definición conceptual de estos niveles, muestra que no hay grandes diferencias entre lo que son capaces de hacer los alumnos del contexto muy desfavorable y los del desfavorable. Esto se observa tanto en lectura como en matemática (INEED, 2020a).

No solo los logros de cada estudiante en el sistema educativo afectan su trayectoria, esta también se ve fuertemente influida por los soportes familiares de cada uno. Tal vez sea este factor el que explique por qué en poblaciones con logros similares se observan diferencias entre tasas de abandono que superan los 15 puntos porcentuales. Sin embargo, dada la magnitud de la relevancia del problema, tanto para cada individuo como para la sociedad en su conjunto, sería relevante evaluar los programas de acompañamiento a las trayectorias para reforzar su logro, especialmente entre los estudiantes de contextos más vulnerables.

En lectura, el puntaje promedio del total nacional (300) y el de los estudiantes que asisten a centros de contexto muy desfavorable (280) corresponden al nivel de desempeño 3. Por su parte, el puntaje promedio de quienes asisten a centros de contexto muy favorable (340) corresponde al nivel 4.

¹³⁵ Hay una excepción, ya que los estudiantes que asisten a centros de contexto socioeconómico y cultural favorable tienen una tasa de egreso menor que la de quienes asisten a centros de contexto medio.

¹³⁶ Ver los apartados Egreso y Desempeños en el tomo 1.

Los estudiantes con desempeños correspondientes al nivel 3 resumen la idea general de un texto, identifican ideas secundarias y elaboran conclusiones. Además, pueden establecer la relación entre el contenido y el estilo de un texto a partir de su conocimiento del mundo; reconocer la posición del enunciador sobre la base de información implícita, e identificar la interdiscursividad a partir del conocimiento general que posee.

En tanto, los estudiantes del nivel 4 suman a las habilidades citadas las capacidades de interpretación y valoración de los textos, y la comprensión de figuras retóricas complejas, discriminando la intencionalidad de un texto, aun cuando presenta varias secuencias discursivas. Relacionan, además, el contenido y el estilo de un texto a partir del contenido curricular y reconocen la posición del enunciador en función de supuestos e implicaciones ideológicas, identificando la polifonía y la interdiscursividad.

Por su parte, en matemática el puntaje promedio del total nacional (300) y el de los estudiantes que asisten a centros de contexto muy desfavorable (279) corresponden al nivel de desempeño 2. El puntaje promedio de quienes asisten a centros de contexto muy favorable (330) corresponde al nivel 3.

Los alumnos del nivel 2 pueden, por ejemplo, extraer información implícita sencilla relacionando gráficos y tablas; calcular la cantidad de elementos de un conjunto de datos presentados en un gráfico, y relacionar distintas formas de presentar datos estadísticos. También pueden continuar secuencias numéricas a partir de un patrón dado; calcular el valor numérico de expresiones algebraicas de una variable y de primer grado; relacionar un punto en el plano con sus coordenadas cartesianas, y resolver ecuaciones de primer grado con solución entera.

Por su parte, los estudiantes del nivel 3, además de las habilidades anteriores, pueden extraer información implícita relacionando gráficos y tablas, y calcular la media aritmética y la moda a partir de un listado de datos. Además, pueden usar funciones y ecuaciones de primer grado para expresar algebraicamente situaciones provenientes de contextos sociales o geométricos; calcular valores numéricos de expresiones algebraicas, y realizar adiciones y sustracciones entre ellas; también pueden reconocer distintas expresiones de una función lineal, usarlas para resolver situaciones contextualizadas, y resolver ecuaciones de primer grado con solución racional.

Cabe mencionar que en Aristas Media 2018 se observó que la trayectoria educativa de los estudiantes de tercero, relevada a través de la consulta a cada uno de ellos sobre si repitió algún grado de primaria o no, se asocia significativamente con los puntajes obtenidos en las pruebas de lectura y de matemática. Si el estudiante reporta que repitió, los puntajes son más bajos (INEEd, 2020a).

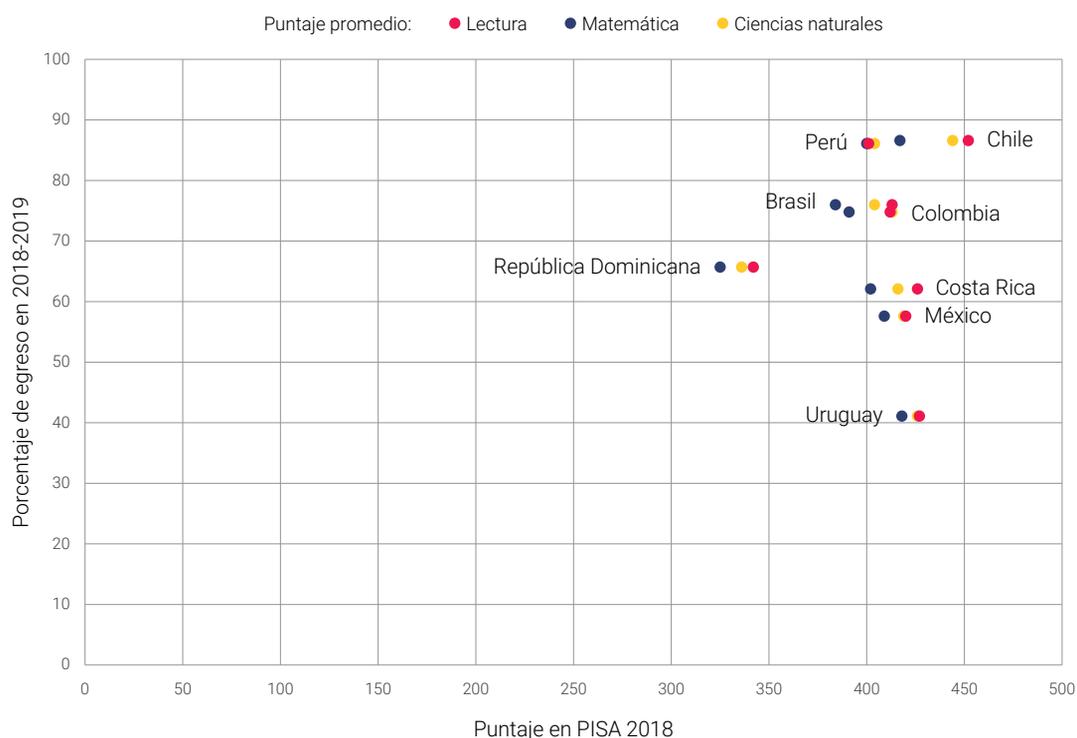
Logros comparados en América Latina

Un ejercicio similar al anterior, pero comparado con otros países de la región, contribuye a contextualizar la problemática del egreso de media en Uruguay. A efectos de comparar las tasas de egreso y los desempeños de los estudiantes uruguayos con los de la región, se

consideran los datos de egreso de educación media presentados en el tomo 1 (2018–2019) y los puntajes obtenidos en PISA 2018 en lectura, matemática y ciencias.

Como se puede observar en el gráfico 3.34, Uruguay es uno de los países con puntajes promedio más altos de la región en las distintas pruebas de PISA 2018: 418 puntos en matemática, 426 en ciencias y 427 en lectura. Estos puntajes están claramente muy por debajo del promedio de la OCDE. Son puntajes que se ubican en el tramo correspondiente al nivel 1 en matemática y al nivel 2 en ciencias y en lectura¹³⁷. Por otra parte, comparativamente con la región, presenta la proporción más baja de jóvenes de entre 20 y 24 años que culminaron educación media. Uruguay tiene un egreso 16,5 puntos porcentuales menor al de México y 45,5 puntos menor al de Chile. Esto implica que el egreso en Uruguay es 29% menor al de México y 53% menor al de Chile.

GRÁFICO 3.34
EGRESO DE EDUCACIÓN MEDIA ENTRE LOS 20 Y 24 AÑOS DE EDAD Y DESEMPEÑOS EN PISA 2018 POR PAÍS DE AMÉRICA LATINA
 EN PORCENTAJES DE EGRESO Y PUNTAJE EN PRUEBAS AÑOS 2018 (PISA) Y 2019 (EGRESO)



Fuente: elaboración propia a partir de CEPAL (encuestas de hogares de los países, Banco de Datos de Encuestas de Hogares) y de PISA 2018.

Nota: para México y Chile se usaron datos de egreso de 2018; no se presentan datos de Argentina porque no hay información de egreso disponible; no se presentan datos de Paraguay porque no participó de PISA 2018.

¹³⁷ El nivel 1 de matemática varía entre 358 y 420 puntos; el nivel 2 de ciencias entre 410 y 484; y el nivel 2 en lectura varía entre 407 y 479. Para ampliar información sobre las habilidades de los estudiantes en estos niveles de desempeño de PISA, ver [Resumen ejecutivo. PISA 2018](#) (ANEP, 2019c).

Así como para nuestro país cabía preguntarse por la diferencia en el egreso entre los estudiantes provenientes de los contextos muy desfavorable y desfavorable dados similares niveles de logro, a partir de la información comparativa, cabe reflexionar acerca de cuáles son los factores que explican que, siendo Uruguay uno de los países con desempeños más altos, sea el de menor egreso. A igual nivel de logro que el de Uruguay se encuentran países con tasas de egreso que varían entre 60% y 86%, mientras que nuestro país se ubica claramente por debajo (41%).

Un factor que amerita ser considerado para explicar la relación entre los desempeños y el egreso consiste en los reglamentos de aprobación y pasaje de grado de secundaria y de educación técnica. En lo que respecta a educación media básica, mientras que los planes con mayor matrícula de secundaria y educación técnica tienen más rigidez en cuanto a los requisitos para aprobar los cursos (ciclo básico Plan 2006 de secundaria y ciclo básico tecnológico de educación técnica), otros planes presentan mayor flexibilidad a la hora de decidir si los estudiantes aprueban el curso en cuestión¹³⁸. En estos últimos se prioriza la evaluación de procesos y la permanencia en el sistema.

A su vez, las particularidades del 2020 hacen que las problemáticas del egreso en educación media se agudicen. A pesar de que no hay registros claros sobre la asistencia en educación media durante ese año, se identificó que durante el período comprendido entre marzo y junio (período de no presencialidad) el 10% de los estudiantes de educación media básica y el 17% de los de media superior no registraron ni siquiera un ingreso a ninguna plataforma del Plan Ceibal. En forma complementaria, según la percepción de los docentes, el 74% de quienes dan clase en educación media considera que los aprendizajes logrados por los estudiantes durante el 2020 fueron un poco o bastante menores que otros años.

SÍNTESIS DE CURRÍCULO LOGRADO

En términos generales, se puede afirmar que los constructos de matemática del TERCE y Aristas Primaria son bastante similares entre sí. Las definiciones conceptuales de los niveles de desempeño presentan correspondencias importantes entre ambas pruebas, y la distribución de alumnos por nivel de desempeño refleja estas correspondencias. Sin embargo, los puntos de corte no necesariamente coinciden en la escala, por lo que los resultados deben interpretarse de forma complementaria.

En el análisis y comparación de resultados de los alumnos uruguayos en ambas pruebas se encontraron consistencias respecto a la correspondencia entre los niveles de desempeño. A pesar de que Uruguay tiene, en promedio, resultados mejores que el promedio de los países participantes en el TERCE, posee un porcentaje relevante de alumnos en los niveles de desempeño más bajos. Estos porcentajes son incluso mayores en los contextos

¹³⁸ En el marco de la pandemia de COVID-19, en 2020 la DGES realizó una contextualización de la normativa que regula los aspectos de la evaluación de los aprendizajes en educación media básica y en educación media superior. En términos generales, se extendió el plazo de culminación de cursos, se incorporaron nuevos períodos de examen, y se flexibilizaron la cantidad de asignaturas pendientes de aprobación para promover el curso y la calificación mínima requerida para aprobar las asignaturas específicas en segundo y tercero de bachillerato. Por más información, ver: <http://liceoencasa.ces.edu.uy/equipo-coordinador-de-gestion-y-pedagogico>.

socioeconómicos y culturales más desfavorables. Los resultados nacionales que presenta Aristas Primaria muestran una situación similar en cuanto a la proporción de alumnos en los niveles más bajos y respecto a la brecha según el contexto socioeconómico y cultural.

En este sentido, Uruguay tiene dos grandes desafíos. El primero radica en la necesidad de diseñar e implementar políticas sociales que permitan reducir la inequidad. El segundo, relacionado con la distribución de alumnos uruguayos en los niveles de desempeño, radica en la necesidad de diseñar estrategias que permitan mejorar los desempeños de todos los niños del país.

Con respecto a las percepciones de los docentes sobre los logros y la evaluación 2020, las medidas sanitarias tomadas en nuestro país como respuesta a la pandemia de COVID-19 afectaron el modo en que los maestros y profesores se comunicaron con sus estudiantes, el tipo de actividades que les propusieron y las formas en que evaluaron sus desempeños. La evaluación mantuvo un importante componente presencial, aunque con participación de formatos digitales.

En términos generales, los docentes manifestaron haber tenido menos oportunidades de trabajar con los grupos a su cargo. La mayoría consideró, además, que los aprendizajes logrados por sus estudiantes fueron menores a los que suelen lograr grupos del mismo nivel educativo en años sin pandemia. Se observa una brecha importante según el contexto socioeconómico y cultural de los centros, lo cual puede considerarse un indicador de la agudización de la inequidad preexistente sobre los logros de los alumnos.

Los resultados de los modelos multinivel permiten una aproximación a un conjunto de factores que inciden sobre los desempeños de los estudiantes de sexto año de primaria en las pruebas de matemática aplicadas en el marco de Aristas durante un año absolutamente particular. El año lectivo 2020 se caracterizó por el cierre de los centros educativos, la consiguiente asistencia a clases intermitente por parte de los niños, así como por los múltiples desafíos para dar continuidad a los aprendizajes de forma equitativa, entre otros aspectos.

Conforme con la literatura nacional e internacional se observa que, tanto en el sistema público como en el privado, el contexto socioeconómico y cultural de las escuelas tiene una fuerte incidencia en los desempeños de los niños, siendo el factor que explica en mayor medida la variación de los puntajes entre las escuelas. A su vez, la información relativa al estatus socioeconómico de los alumnos, incluida en el análisis de forma complementaria, va en esa dirección: pertenecer a un hogar de mayor vulnerabilidad se asocia con peores desempeños.

En un sistema educativo en el cual las diferencias en el desempeño de los alumnos entre centros educativos se explican fundamentalmente por las características socioeconómicas y culturales del grupo de pares, es muy importante identificar factores escolares que logran trascender esa situación e inciden sobre los desempeños.

El año lectivo 2020 se caracterizó por el cierre de los centros educativos, la consiguiente asistencia intermitente a clases por parte de los niños, así como por los múltiples desafíos

para dar continuidad a los aprendizajes de forma equitativa, entre otros aspectos. En este contexto, los factores escolares que incidieron positivamente sobre los desempeños en matemática de los alumnos de sexto fueron la estabilidad del director y las condiciones para afrontar la pandemia. Cuanto mayores son los problemas percibidos con respecto a la disponibilidad de recursos informáticos de los niños, su estado de mantenimiento, la conexión a internet y el manejo de tecnologías, menores son los resultados en la prueba.

Asimismo, los resultados dan cuenta de la importancia de la escuela. Tanto en la virtualidad como en la presencialidad, quienes estuvieron más vinculados alcanzaron mejores desempeños. El Plan Ceibal jugó un rol relevante en permitir el vínculo durante el período de suspensión de clases presenciales.

En suma, los resultados muestran que las oportunidades de aprender inciden en los desempeños. Acceder a la educación, en centros con comunidades educativas estables y dotadas de recursos que favorezcan procesos de aprendizaje, son dimensiones escolares que incidieron positivamente en el aprendizaje durante 2020.

Las posibilidades de estar en contacto con pares y maestros fueron diversas entre los niños de sexto grado en un año de pandemia, siendo mayores entre los de escuelas de contexto socioeconómico y cultural más favorable. No obstante, la percepción del vínculo con sus maestros es en general positiva. Algo más heterogénea es la percepción del vínculo con pares y la percepción de su voz, particularmente en aspectos relacionados con la incidencia en el centro educativo y a la toma de decisiones.

Las diferencias por sexo encontradas llevan a reflexionar sobre la influencia que pueden tener los roles de género que se desarrollan en el ámbito escolar frente a la expresión de emociones, siendo más frecuente entre las niñas que entre los varones. Estas diferencias no se mantienen con relación a la potencial escucha, incidencia o iniciativa en la clase y en la escuela. Sí se observan entre algunas de las habilidades socioemocionales analizadas (autorregulación metacognitiva, autocontrol, perseverancia académica). Estos resultados son consistentes con estudios en la materia que sostienen una interacción compleja en el desarrollo de estos fenómenos a partir de aspectos biológicos y sociales, como la estimulación diferente del ambiente en función de roles de género (Palacios, Marchesi y Coll, 2003).

El contexto socioeconómico y cultural de la escuela presenta diferencias en cómo se establecen las relaciones entre pares, pero no así con los maestros. A su vez, se observan diferencias en los resultados obtenidos en las habilidades socioemocionales analizadas. No obstante, estas no son uniformes ni van en la misma dirección. Mientras en perseverancia académica, autocontrol y autorregulación metacognitiva los niños de los contextos más favorables obtienen mayores puntajes, son los de los contextos más desfavorables quienes obtienen mayores puntajes en motivación intrínseca.

Por su parte, la información presentada sobre la relación entre los desempeños y el egreso permite plantear la hipótesis de que el problema de la baja tasa de egreso no se debe fundamentalmente a una cuestión de bajos desempeños. Si bien entre los estudiantes de

los contextos socioeconómicos y culturales muy desfavorable y desfavorable se encuentran desempeños muy similares, la tasa de egreso de media básica es claramente más baja en el primero que en el segundo. Asimismo, en países con desempeños similares a los de Uruguay en PISA las tasas de egreso de media superior son claramente más altas.

Se requerirían estudios específicos respecto a las decisiones que inciden en el trayecto educativo de los estudiantes, de forma de contribuir a reducir el rezago y facilitar así el tránsito de los estudiantes. También serán relevantes las evaluaciones de programas orientados al fortalecimiento de las trayectorias educativas, de forma de generar evidencia para su reforzamiento.

El sistema educativo tiene grandes desafíos en lo que respecta a los logros de los estudiantes en educación media. El primero respecto a la mejora de las tasas de egreso en media básica y media superior. Para esto, deberá considerarse la movilidad de alumnos en distintas direcciones del sistema educativo, así como también la deserción. Del mismo modo, deberán revisarse los reglamentos de pasaje de grado, que podrían tener relación con las tasas de egreso. Si se compara el egreso de jóvenes uruguayos con los de otros países de la región, las tasas de Uruguay son notoriamente más bajas.

Por otra parte, el sistema educativo tendrá que diseñar estrategias para mejorar la calidad de los aprendizajes de los egresados. A pesar de que Uruguay presenta puntajes promedio en PISA que son superiores a los de la mayoría de los países de la región, estos se encuentran dentro de los niveles más bajos de desempeños, en las tres áreas que componen las pruebas de la OCDE. Asimismo, en Aristas Media, más del 60% de los estudiantes de tercero de media no alcanza el nivel 3 en matemática (de un total de cinco) y más del 50% no alcanza el nivel 4 en lectura (de un total de seis) (INEEd, 2020a).

Las problemáticas de las bajas tasas de egreso en educación media y de los desempeños educativos se acentúan en contextos socioeconómicos y culturales más desfavorables. Reducir la brecha entre estos estudiantes y los de contextos más favorecidos también debería constituir un aspecto a priorizar por el sistema educativo.

CONCLUSIONES

El período que abarca este informe ha estado fuertemente influido por la pandemia de COVID-19. Hubo estrategias de diverso tipo para dar continuidad al proceso educativo, que ha sido el menos interrumpido en la región. La educación a distancia jugó un rol clave para mantener el vínculo entre docentes, familias y estudiantes, lo cual redundó en un importante aumento en el uso WhatsApp y de plataformas del Plan Ceibal.

No cabe duda de que la pandemia afectó de manera importante y especialmente a los más desfavorecidos. La distribución desigual de recursos para mantener el vínculo con el centro educativo da cuenta de la dificultad enfrentada por dichos sectores. Casi la mitad de la población de contexto más vulnerable no tiene acceso a internet en su hogar y un 30% de los estudiantes de educación media del contexto muy desfavorable no cuenta con computadora en su casa. A su vez, no todos los centros educativos están preparados para un escenario en el que un grupo entero se conecte a internet y que cada alumno utilice una computadora. En primaria, durante 2020, esta situación se observa en un 10% de los alumnos, con una brecha de aproximadamente 10 puntos porcentuales entre el contexto muy desfavorable y el muy favorable. En media la situación es más desventajosa: alcanza al 67,2% de los estudiantes.

Más allá de la incorporación de tecnología, lo que hace la diferencia es el buen uso que se haga de esa tecnología en la enseñanza y en el aprendizaje. El desafío se vincula con la formación docente. Entre un 34% y 50% de los docentes de primaria en 2020 no se sintieron preparados para apoyar el aprendizaje a distancia, para adaptar su trabajo a la modalidad virtual y para el uso de las tecnologías.

Durante 2020 y 2021 las autoridades de la ANEP y del Plan Ceibal llevaron adelante iniciativas para mejorar las condiciones de conectividad de todas las familias. La existencia del Plan Ceibal, así como las estrategias desarrolladas para afrontar la pandemia, permitieron que este jugara un rol clave para que la interrupción del proceso educativo fuera la menor posible. CREA fue la plataforma que mostró el mayor aumento de uso entre 2019 y 2020. En educación inicial y en educación media básica el nivel de uso en 2020 fue casi cinco veces mayor al registrado en 2019. En educación media superior fue cuatro veces mayor y en primaria (en donde ya se registraba el mayor nivel de uso) algo más de dos. Tal fue la importancia de esta herramienta que únicamente un 5% de los docentes de inicial a media básica no utilizaron CREA durante el período de suspensión de clases.

Los docentes se vieron exigidos en su trabajo. Aproximadamente un 45% de los maestros de tercero y sexto año se sintieron muy sobrecargados durante la pandemia. Esto sucedió en

un contexto en el cual, ya desde 2019, los docentes de primaria tenían una autopercepción mayor que el resto sobre la demanda cuantitativa, cognitiva y emocional que les exige su tarea. Ente los hombres, el período de suspensión de clases presenciales implicó un aumento de sus tareas domésticas; entre las mujeres, aumentó la dificultad para articular el trabajo y las tareas domésticas.

En 2018 casi un 40% de los docentes de primaria y de media manifestó que consideraba indispensable recibir formación en tecnologías de la información y la comunicación. Sin embargo, las necesidades de formación trascienden esta área. Aproximadamente un 60% de los docentes dice necesitar formación para trabajar con estudiantes con discapacidad y con dificultades de aprendizaje. Quienes consideran indispensable formarse en estrategias didáctico-pedagógicas son un 40% de los docentes de primaria y un 46% de los de media. Esto se acompaña de un 30% en primaria que considera indispensable recibir formación sobre contenidos curriculares, lo cual también manifiesta un 40% de los docentes de media.

En el contexto de pandemia, más que nunca, los docentes fueron responsables de decidir el alcance de lo que iban a enseñar a sus alumnos. Un 90% de los maestros dijo que ajustó mucho o bastante sus objetivos con relación a la enseñanza de la lectura y la matemática. Casi un 80% en primaria y en media dijo que pudo trabajar menos que otros años. Ambas percepciones presentan variaciones según las condiciones socioeconómicas y culturales de los centros.

Las oportunidades de aprender están en la base del desempeño que alcanzan los alumnos, por lo que es fundamental que sean equitativas. Sin embargo, presentan variaciones según el contexto socioeconómico y cultural de las escuelas. La demanda cognitiva de las prácticas de enseñanza (a través de propuestas que implican el descubrimiento y trabajo autónomo de los alumnos) que los maestros ponen en juego aumenta en contextos más favorables. Esto se observó a través de Aristas Primaria tanto en 2017 como en 2020, aunque con menor intensidad en 2020, ya que las prácticas que implican una mayor demanda cognitiva fueron menos frecuentes. El análisis del tipo de actividades abordadas coincide con estos hallazgos. En sexto año, a medida que aumenta el contexto, aumenta el porcentaje de docentes que plantea actividades de matemática que implican comprensión. En cambio, a medida que el contexto es más desfavorable, aumenta la cobertura de actividades que únicamente implican el manejo de información. En lectura se observa algo similar: crece junto al contexto el abordaje de actividades que implican realizar una lectura crítica de los textos.

En nuestro país el logro de los alumnos está fuertemente relacionado con las condiciones socioeconómicas y culturales del grupo de pares. Los resultados en Aristas Primaria 2020 no fueron la excepción. Al culminar la educación primaria, tanto en lectura como en matemática, las brechas en el porcentaje de alumnos con los desempeños más bajos (presentado en el tomo 1) son de aproximadamente 30 puntos porcentuales entre el contexto muy favorable y el muy desfavorable.

Aunque Aristas Primaria 2020 no informa sobre el efecto que la pandemia tuvo en los aprendizajes, la percepción de los maestros al respecto indica que el aprendizaje en 2020

fue menor a causa de la pandemia, tanto en lectura (52,8%) como en matemática (62,3%). Asimismo, estas percepciones también dan cuenta de la inequidad en la forma en la cual la pandemia incidió en el proceso educativo. Se observan diferencias de entre 20 y 30 puntos porcentuales en el porcentaje de docentes que considera que los desempeños fueron menores en 2020 según el contexto del centro educativo. Esto es, de acuerdo a la percepción docente, los aprendizajes se afectaron en mayor medida en los contextos desfavorables que en los favorables.

Se encontró que la capacidad de los niños para regularse respecto a sus propios procesos cognitivos (autorregulación metacognitiva) y la perseverancia académica son mayores entre las niñas y aumentan a medida que lo hace el contexto socioeconómico y cultural de los centros educativos. En cambio, la motivación que sienten porque les gusta la tarea que se realiza (motivación intrínseca) presenta la relación inversa: es más alta en los contextos más desfavorables. Finalmente, la habilidad de autocontrol en la expresión de las emociones resulta más baja en los contextos desfavorables y entre los varones.

El vínculo entre los alumnos resultó una dimensión afectada en 2020. Casi el 80% de los niños dijo que tenía muchas ganas de volver a la escuela para ver a sus amigos. Sin embargo, la valoración del vínculo entre los niños resulta más alta en los contextos favorables que en el resto. A su vez, la evaluación del vínculo entre los alumnos y la maestra es más alta entre las niñas que entre los varones.

Estos resultados llaman la atención respecto a que no son únicamente los desempeños los que se encuentran atravesados por las diferencias socioeconómicas y culturales de la población. Las oportunidades de aprender, que se manifiestan a través de prácticas de aula, y la forma en que se implementa el currículo, así como las habilidades socioemocionales de los niños, varían según las condiciones de origen. El desafío que implica intentar revertir esta situación es muy grande.

El análisis de los resultados en matemática de los alumnos de sexto año relevados en 2020 con Aristas Primaria indica que solamente un 10% de las diferencias en los puntajes entre escuelas se corresponden a aspectos escolares, y que la mitad de las diferencias en el desempeño entre escuelas se explica por las características socioeconómicas y culturales de la población que asiste a cada una. Esto muestra, consistentemente con estudios previos, la poca incidencia de los centros educativos en los desempeños de los alumnos. Esta, a su vez, se puede haber visto reducida a causa de la pandemia.

Los factores escolares que resultan relevantes para explicar las diferencias en los desempeños son la estabilidad del director, y la existencia de condiciones favorables para afrontar la pandemia y propiciar espacios de diálogo que den voz a los estudiantes. En este año tan particular, el uso de CREA y la frecuencia en la asistencia a clases presenciales tuvieron un efecto positivo sobre los aprendizajes.

De acuerdo a estudios previos, la repetición opera negativamente sobre el desempeño. En contraste, las expectativas de estudio, los hábitos de lectura, el autocontrol, y la motivación y autorregulación hacia el aprendizaje operan favorablemente.

El sistema educativo uruguayo enfrenta grandes desafíos en relación con la inclusión educativa de niños y adolescentes con necesidades educativas especiales. Deberá tenerse presente el perfil claramente más vulnerable de estos alumnos con respecto al resto. Un 20% de los niños con necesidades educativas especiales identificados en 2020 por Aristas Primaria es beneficiario de la Tarjeta Uruguay Social Doble. En cambio, entre el resto de los niños el porcentaje de beneficiarios es de un 10%.

Los desafíos también son importantes en lo que hace a las trayectorias educativas (con especial atención al egreso de educación media), los niveles de logro y la equidad. Esta última, como se vio, no es solamente un problema vinculado a los logros, sino también a las oportunidades de aprender.

El cambio curricular continúa apareciendo como un factor relevante y prometedor para contribuir a mejorar el trayecto, los niveles de logro y la equidad. Entre otros factores se podrá fortalecer a través de la incorporación de información y evaluación sistemática.

BIBLIOGRAFÍA

- ACEVEDO, I., CASTRO, E., FERNANDEZ, R., FLORES, I., ALFARO, M. P., SZEKELY, M. y ZOIDO, P. (2020). *Los Costos Educativos de la Crisis Sanitaria en América Latina y el Caribe*. Recuperado de <https://publications.iadb.org/es/los-costos-educativos-de-la-crisis-sanitaria-en-america-latina-y-el-caribe>
- AGOSTINI-ZAMPIERON, M., BARLATEY-FRONTIERA, C., BARLATEY-FRONTIERA, M. F. y ARCA-FABRE, A. (2013). Prevalencia de disfonías funcionales en docentes argentinos. *Atención Familiar*, 20(3), 81-85. [https://doi.org/10.1016/s1405-8871\(16\)30097-9](https://doi.org/10.1016/s1405-8871(16)30097-9)
- ALAMRI, H., LOWELL, V., WATSON, W. y WATSON, S. L. (2020). Using personalized learning as an instructional approach to motivate learners in online higher education: Learner self-determination and intrinsic motivation. *Journal of Research on Technology in Education*, 52(3), 322-352. <https://doi.org/10.1080/15391523.2020.1728449>
- ÁLVAREZ MARINELLI, H., ARIAS ORTIZ, E., BERGAMASCHI, A., LÓPEZ SÁNCHEZ, Á., NOLI, A., ORTIZ GUERRERO, M., ... VITERI, A. (2020). *La educación en tiempos del coronavirus: Los sistemas educativos de América Latina y el Caribe ante COVID-19*. Recuperado de <https://publications.iadb.org/es/la-educacion-en-tiempos-del-coronavirus-los-sistemas-educativos-de-america-latina-y-el-caribe-ante-covid-19>
- ANEP. (2014). *Uruguay en PISA 2012. Primer informe*. Montevideo.
- ANEP. (2015). *Evaluación Nacional de 6° año. En Matemática, Ciencias y Lengua. 2013. Primer informe*. Recuperado de https://www.ineed.edu.uy/images/pdf/aristas/anep_2015_evaluacion-nacional-de-aprendizajes-2013.pdf
- ANEP. (2016). *Uruguay en PISA 2015*. Montevideo.
- ANEP. (2017a). *Marco Curricular de Referencia Nacional. Documento base para la consulta*. Montevideo.
- ANEP. (2017b). *Marco Curricular de Referencia Nacional. Una construcción colectiva*. Recuperado de <https://mcrn.anep.edu.uy/sites/default/files/Documento%20MCRN%20agosto%202017.pdf>
- ANEP. (2019a). *Censo Nacional Docente 2018. Informe de resultados*. Recuperado de <https://censodocente2018.anep.edu.uy/censo/>
- ANEP. (2019b). *Marco Curricular de Referencia Nacional. Desarrollo del pensamiento cultural y sus mediaciones. Dominio lingüístico-discursivo. Progresiones de aprendizaje*. Recuperado de <https://mcrn.anep.edu.uy/sites/default/files/MCRN%203%202019%20WEB.pdf>
- ANEP. (2019c). *PISA 2018. Resumen ejecutivo*. Recuperado de https://www.anep.edu.uy/sites/default/files/images/Archivos/publicaciones-direcciones/DSPE/pisa/pisa2018/Piloto/Resumen%20ejecutivo_fin_web.pdf
- ANEP. (2020a). *Informe por categoría de escuela 2019*. Recuperado de <https://www.anep.edu.uy/monitorRepo/Documentos%202019/Informe%20Categor%C3%ADa%202019.pdf>
- ANEP. (2020b). *Proyecto de Presupuesto y Plan de Desarrollo Educativo 2020-2024. Tomo 1*. Recuperado de <https://www.anep.edu.uy/sites/default/files/images/2020/noticias/setiembre/200910/TOMO%201%20MOTIVOS%20Presupuesto%202020-2024%20v12%20WEB.pdf>
- ANEP. (2020c). *Situación educativa en el contexto de la emergencia sanitaria*. Recuperado de https://observatorio.anep.edu.uy/sites/default/files/documentos/Otros_documentos_de_interes/Situaci%C3%B3n%20educativa%20en%20el%20contexto%20de%20la%20emergencia%20sanitaria.%202020.pdf
- ANEP. (2021a). *Rendición de Cuentas 2020. Tomo 1. Informe de Acción*. Recuperado de <https://www.anep.edu.uy/sites/default/files/images/2021/noticias/julio/20210701/TOMO%201%20INFORME%20DE%20ACCI%C3%93N%20Rendicion%20de%20Cuentas%202020.pdf>
- ANEP. (2021b). *Rendición de Cuentas 2020. Tomo 5. Educación en tiempos de pandemia. Acción 2020*. Recuperado de <https://www.anep.edu.uy/sites/default/files/images/2021/noticias/julio/20210701/TOMO%205%20EDUCACI%C3%93N%20EN%20TIEMPOS%20DE%20PANDEMIA%20-%20ACCI%C3%93N%202020%20Rendici%C3%B3n%20de%20Cuentas%202020.pdf>

- ANEP. (2021c). *Transformación Curricular Integral. Hoja de ruta*. Recuperado de <https://www.anep.edu.uy/sites/default/files/images/2021/noticias/agosto/210818/Documento%20Transformacio%CC%81n%20Curricular%20Integral%202021%20v3.pdf>
- AUBOURG, S., BOS, M. S., THOMPSON, J. y VITERI, A. (2020). *Convivir con el coronavirus. ¿Cómo dar continuidad a la educación?* Recuperado de <https://interactive-publications.iadb.org/es/convivir-con-el-coronavirus/como-dar-continuidad-la-educacion>
- BACHER-HICKS, A., GOODMAN, J. y MULHERN, C. (2021). Inequality in household adaptation to schooling shocks: Covid-induced online learning engagement in real time. *Journal of Public Economics*, 193, 1-17. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2020.104345>
- BANCO MUNDIAL. (2019). *Teach. Resumen ejecutivo*. Recuperado de <https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/615241542660099850/teach-brief>
- BANCO MUNDIAL. (2020). *COVID-19: impacto en la educación y respuesta de política pública*. Recuperado de <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/33696/148198SP.pdf>
- BANCO MUNDIAL. (2021). *Actuemos ya para Proteger el Capital Humano de Nuestros Niños: Los Costos y la Respuesta ante el Impacto de la Pandemia de COVID-19 en el Sector Educativo de América Latina y el Caribe*. Recuperado de <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/35276>
- BERGDAHL, N., NOURI, J. y FORS, U. (2020). Disengagement, engagement and digital skills in technology-enhanced learning. *Education and Information Technologies*, 25, 957-983. <https://doi.org/10.1007/s10639-019-09998-w>
- BID y UNESCO. (2020). *Reabrir las escuelas en América Latina y el Caribe: claves, desafíos y dilemas para planificar el retorno seguro a las clases presenciales*. Recuperado de <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000375059>
- BLÖMEKE, S., OLSEN, R. V. y SUHL, U. (2016). Relation of Student Achievement to the Quality of Their Teachers and Instructional Quality. En T. Nilsen y J.-E. Gustafsson (Eds.), *Teacher Quality, Instructional Quality and Student Outcomes. Relationships Across Countries, Cohorts and Time* (pp. 21-50). Springer.
- BRYK, A. (2008). *Organizando escuelas para la mejora: marcos teóricos, resultados empíricos y métodos de investigación*. Buenos Aires: UCA.
- CARDOZO, S., CHOUHY, G., NOBOA, L. y PERI, A. (2012). *¿Cuándo la escuela hace la diferencia? Análisis de los soportes esenciales para la mejora escolar entre 3° y 6° de educación primaria*. Montevideo.
- CASEL. (2013). *Effective Social and Emotional Learning Programs. Preschool and Elementary School Edition*. Recuperado de <https://eric.ed.gov/?id=ED581699>
- CEBALLOS-VÁSQUEZ, P., ROLO-GONZÁLEZ, G., HÉRNANDEZ-FERNAUD, E., DÍAZ-CABRERA, D., PARAVIC-KLIJN, T. y BURGOS-MORENO, M. (2015). Factores psicosociales y Carga mental de trabajo: una realidad percibida por enfermeras/os en Unidades Críticas. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 23(2), 315-322. <https://doi.org/10.1590/0104-1169.0044.2557>
- CEIP. (2008). *Programa de Educación Inicial y Primaria*. Recuperado de https://www.dgeip.edu.uy/documentos/normativa/programaescolar/ProgramaEscolar_14-6.pdf
- CEIP. (2016). *Documento Base de Análisis Curricular* (3.ª ed.). Recuperado de https://www.dgeip.edu.uy/documentos/normativa/programaescolar/DocumentoFinalAnalisisCurricular_diciembre2016.pdf
- CEPAL y UNESCO. (2020). *La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19*. Recuperado de <https://www.cepal.org/es/publicaciones/45904-la-educacion-tiempos-la-pandemia-covid-19>
- CERVINI, R. (2001). Efecto de la “Oportunidad de aprender” sobre el logro en matemáticas en la educación básica argentina. *REDIE. Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 3(2), 1-22.
- CERVINI, R., DARI, N., QUIROZ, S. y ATORRESI, A. (2014). Maestro, aula y aprendizaje en América Latina. Los datos del SERCE. *REICE - Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 12(2), 105-137. Recuperado de <https://revistas.uam.es/index.php/reice/article/view/2858/3075>
- CES. (2006a). *Idioma Español. Propuesta programática. Primer año ciclo básico. Reformulación 2006*. Recuperado de https://www.ces.edu.uy/files/Planes%20y%20programas/ref%202006%20CB/1ero/Programa_Idioma_Espaol_1ero_Ref__2006.pdf
- CES. (2006b). *Programa de Idioma Español. Tercer año ciclo básico. Reformulación 2006*. Recuperado de <https://www.ces.edu.uy/files/Planes%20y%20programas/ref%202006%20CB/3ero/idesp.pdf>

- CES. (2016). *Expectativas de logro por asignatura y por nivel del Ciclo Básico del CES*. Recuperado de https://www.ces.edu.uy/files/2016/Direccion%20de%20planemaiento%20evaluacion%20educativa/hacia%20la%20renovacion%20curricular/Expectativas_de_logro_CES_2016.pdf
- CETP. (2007a). *Programa de Idioma Español. Primer año, ciclo básico tecnológico*. Recuperado de https://planeamientoeducativo.utu.edu.uy/sites/planeamiento.utu.edu.uy/files/2017-08/IDIOMA_ESPANOL_1.pdf
- CETP. (2007b). *Programa de Idioma Español. Segundo año, ciclo básico tecnológico*. Recuperado de https://planeamientoeducativo.utu.edu.uy/sites/planeamiento.utu.edu.uy/files/2017-08/IDOMA_ESPANOL2_o.pdf
- CFE. (2020). *Informe de Egresos de Formación en Educación. Período 2011-2019*. Recuperado de http://www.cfe.edu.uy/images/stories/pdfs/publicaciones/estadisticas/2020/informe_egreso_2011-2019.pdf
- CFE. (2021). *Programa de Apoyo al Desarrollo de la Enseñanza Universitaria: PRADEU*. Recuperado de http://www.cfe.edu.uy/images/stories/pdfs/comisiones/pradeu/acta3_res35_21_pradeu.pdf
- CHÁVEZ UGARRIZA, N. y PAJARES DEL ÁGUILA, L. (2005). La evaluación de la inteligencia emocional a través del inventario de BarOn ICE: NA, en una muestra de niños y adolescentes. *Persona*, 8, 11-58. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/1471/147112816001.pdf>
- CLARKE, A. M., MORREALE, S., FIELD, C. A., HUSSEIN, Y. y BARRY, M. M. (2015). *What works in enhancing social and emotional skills development during childhood and adolescence? A review of the evidence on the effectiveness of school-based and out-of-school programmes in the UK*. Recuperado de https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/411492/What_works_in_enhancing_social_and_emotional_skills_development_during_childhood_and_adolescence.pdf
- COMISIÓN DE ANÁLISIS CURRICULAR DE LA ENSEÑANZA ESCOLAR DE LA MATEMÁTICA. (2020). *Informe indagación CEIP-CACEEM*. Montevideo.
- COMISIÓN DE SEGUIMIENTO Y DIFUSIÓN DE LOS CLE. (2020). *Informe para Comisión de Libros y Textos*. Montevideo.
- CONTERI, C. y RODRÍGUEZ, C. (2012). *En palabras de los estudiantes. Sistematización de los encuentros nacionales de estudiantes de secundaria* (1.ª ed.). Recuperado de http://www2.compromisoeducativo.edu.uy/sitio/wp-content/uploads/2014/05/innovar-educ_En_palabras_de_los_estudiantes.pdf
- COVELL, K., McNEIL, J. K. y HOWE, R. B. (2009). Reducing Teacher Burnout by Increasing Student Engagement: A Children's Rights Approach. *School Psychology International*, 30(3), 282-290. <https://doi.org/10.1177/0143034309106496>
- DÍAZ-AGUADO JALÓN, M. J. y MARTÍN SEOANE, G. (2011). Convivencia y aprendizaje escolar en la adolescencia desde una perspectiva de género. *Psicothema*, 23(2), 252-259. Recuperado de <http://www.psicothema.com/pdf/3879.pdf>
- DÍAZ DE RADA, V. (2012). Ventajas e inconvenientes de la encuesta por internet. *Revista de Sociología*, 97(1), 193-223.
- DÍAZ DE RADA, V. y DOMÍNGUEZ ÁLVAREZ, J. A. (2017). Comparación de métodos de campo en la encuesta. *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, 158, 137-148. <https://doi.org/doi:10.5477/cis/reis.158.137>
- DORN, E., HANCOCK, B., SARAKATSANNIS, J. y VIRULEG, E. (2020). COVID-19 and learning loss—disparities grow and students need help. *McKinsey & Company*, 8.
- DUARTE, J., JAUREGIBERRY, F. y RACIMO, M. (2017). *Suficiencia, equidad y efectividad de la infraestructura escolar en América Latina según el TERCE*. Recuperado de <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Suficiencia-equidad-y-efectividad-de-la-infraestructura-escolar-en-América-Latina-según-el-TERCE.pdf>
- ECHETA SARRIONANDIA, G. y AINSCOW, M. (2011). La educación inclusiva como derecho: marco de referencia y pautas de acción para el desarrollo de una revolución pendiente. *Tejuelo: Revista de Didáctica de la Lengua y la Literatura*, 12, 26-46.
- EFKLIDES, A. (2008). Metacognition: Defining its facets and levels of functioning in relation to self-regulation and co-regulation. *European Psychologist*, 13(4), 277-287. <https://doi.org/10.1027/1016-9040.13.4.277>
- ELIAS, M., ZINS, J., WEISSBERG, R., FREY, K., GREENBERG, M., HAYNES, N., ... SHRIVER, T. P. (1997). *Promoting social and emotional learning. Guidelines for educators*. Alexandria: ASCD.
- ENGZELL, P., FREY, A. y VERHAGEN, M. D. (2021). Learning loss due to school closures during the COVID-19 pandemic. *PNAS*, 118(17), 1-7. <https://doi.org/10.1073/pnas.2022376118>

- EUROPEAN COMMISSION. (2020). *Digital education action plan 2021-2027. Resetting education and training for the digital age*. Recuperado de <https://www.schooleducationgateway.eu/en/pub/resources/publications/digital-education-action-plan-.htm>
- EUROSOCIAL, ANEP, Y GRUPO SOCIAL ONCE. (2021). *Material de consulta sobre educación inclusiva: apoyo a docentes para asegurar la inclusión y la equidad* (1.ª ed.). Recuperado de <https://www.gub.uy/agencia-uruguay-cooperacion-internacional/comunicacion/publicaciones/material-consulta-sobre-educacion-inclusiva-apoyo-docentes-para-asegurar>
- FARRINGTON, C. A., RODERICK, M., ALLENSWORTH, E., NAGAOKA, J., KEYES, T. S., JOHNSON, D. W. y BEECHUM, N. O. (2012). *Teaching adolescents to become learners. The role of noncognitive factors in shaping school performance: A critical literature review*. Chicago: University of Chicago Consortium on Chicago School Research.
- FERNÁNDEZ AGUERRE, T. (2004). De las "escuelas eficaces" a las reformas educativas de "segunda generación". *Estudios Sociológicos*, 22(65), 377-408.
- FOSSATI, G. (2007). *Generando inteligencia: desafíos en un mundo sin fronteras*. Montevideo: Grupo Magrú.
- Fraillon, J., Ainley, J., Schulz, W., Friedman, T. y Duckworth, D. (2020). *Preparing for Life in a Digital World. IEA International Computer and Information Literacy Study 2018 International Report*. Cham: IEA, Springer Open.
- GACH. (2021). *Informe: Impacto secular en salud de la epidemia por sars-cov-2 en Uruguay*. Recuperado de https://medios.presidencia.gub.uy/llp_portal/2021/GACH/INFORMES/post-no-covid.pdf
- GARCÍA-CARMONA, M., MARÍN, M. D. y AGUAYO, R. (2019). Burnout. *Social Psychology of Education*, 22(1), 189-208. <https://doi.org/10.1007/s11218-018-9471-9>
- GARCÍA JARAMILLO, S. (2020). COVID-19 y educación primaria y secundaria: repercusiones de la crisis e implicaciones de política pública para América Latina y el Caribe. Recuperado de <https://www.unicef.org/lac/informes/covid-19-y-educacion-primaria-y-secundaria>
- GIL FLORES, J. (2011). Hábitos lectores y competencias básicas en el alumnado de educación secundaria obligatoria. *Educación XX1*, 14(1), 117-134.
- GÓMEZ-VÉLEZ, D., LEAL-TERRANOVA, O. y ARIAS-MORENO, P. (2014). Síntomas Osteomusculares en Docentes: Una revisión de la literatura. *Revista Colombiana de Salud Ocupacional*, 4(2), 24-29. Recuperado de https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/rc%7B%5C_%7Dsalud%7B%5C_%7Ddocupa/article/view/4911/4198
- GORE, J., FRAY, L., MILLER, A., HARRIS, J. y TAGGART, W. (2021). The impact of COVID-19 on student learning in New South Wales primary schools: an empirical study. *The Australian Educational Researcher*, 48, 605-637. <https://doi.org/10.1007/s13384-021-00436-w>
- GUNTIN, R. (2021). *Trabajo a distancia y con contacto en Uruguay* (N.º 2). Recuperado de https://29e8adb6-91f2-4110-805d-cc89d1f7c269.filesusr.com/ugd/6684c8_b3164f0a75214c94a1fadbe4e60054aa.pdf
- HARTER, S. y JACKSON, B. K. (1992). Trait vs. non trait conceptualizations of intrinsic/extrinsic motivational orientation. *Motivation and Emotion*, 16(3), 209-230. Recuperado de <https://link.springer.com/article/10.1007/BF00991652>
- HATTIE, J. (2009). *Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement* (1.ª ed.). Nueva York: Routledge.
- HERMAN, K. C., HICKMON-ROSA, J. y REINKE, W. M. (2018). Empirically Derived Profiles of Teacher Stress, Burnout, Self-Efficacy, and Coping and Associated Student Outcomes. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 20(2), 90-100. <https://doi.org/10.1177/1098300717732066>
- HERNÁNDEZ-CASTILLA, R., MURILLO, F. J. y HIDALGO FARRAN, N. (2017). Lecciones Aprendidas del Estudio del Liderazgo Escolar Exitoso. Los casos de España en el Proyecto Internacional ISSPP. *Revista de Investigación Educativa*, 35(2), 499-518. <https://doi.org/10.6018/rie.35.2.279241>
- HUGENER, I., PAULI, C., REUSSER, K., LIPOWSKY, F., RAKOCZY, K. y KLIEME, E. (2009). Teaching patterns and learning quality in Swiss and German mathematics lessons. *Learning and Instruction*, 19, 66-78. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2008.02.001>
- ICFES. (2021). *Informe Nacional de resultados del examen Saber 11° 2020. Volumen I*. Recuperado de <https://www.icfes.gov.co/documents/20143/2211695/Informe+nacional+de+resultados+Saber-11-2020.pdf>
- INEEd. (2015a). *¿Cómo se ubican los salarios docentes en la comparación nacional e internacional?* Recuperado de <https://www.ineed.edu.uy/images/pdf/apuntes-sobre-educacion.pdf>

- INEEd. (2015b). *Habilidades no-cognitivas y desempeños en matemática entre los estudiantes uruguayos evaluados en PISA 2012*. Recuperado de <https://www.ineed.edu.uy/images/pdf/informeweb.pdf>
- INEEd. (2015c). *Uruguay en el TERCE: resultados y prospecciones*. Recuperado de <https://www.ineed.edu.uy/images/pdf/uruguay-en-el-terce.pdf>
- INEEd. (2016a). *Los maestros recientemente egresados. ¿Cuáles son sus perspectivas sobre su formación y la primera etapa de la vida profesional?* Recuperado de https://www.ineed.edu.uy/images/pdf/Informe_Final_Maestros.pdf
- INEEd. (2016b). *Los salarios docentes: comparación en el contexto nacional*. Recuperado de https://www.ineed.edu.uy/images/old-site/INEEd_Los%20salarios%20docentes%20comparaci%C3%B3n%20en%20el%20contexto%20nacional.pdf
- INEEd. (2016c). *Los salarios docentes en Uruguay: estructura y evolución reciente*. Recuperado de <https://www.ineed.edu.uy/images/pdf/salarios-docentes.pdf>
- INEEd. (2016d). *Los salarios docentes en Uruguay (2005-2014)*. Recuperado de https://www.ineed.edu.uy/images/Los_salarios_docentes_en_uruguay_2005-2014.pdf
- INEEd. (2017a). *Aristas. Marco de lectura en tercero de educación media*. Recuperado de https://www.ineed.edu.uy/images/Aristas/Publicaciones/Marcos/Aristas_Media_Lectura.pdf
- INEEd. (2017b). *Aristas. Marco de lectura en tercero y sexto de educación primaria*. Recuperado de https://www.ineed.edu.uy/images/Aristas/Publicaciones/Marcos/Aristas_Primaria_Lectura.pdf
- INEEd. (2017c). *Aristas. Marco de matemática en tercero de educación media*. Recuperado de https://www.ineed.edu.uy/images/Aristas/Publicaciones/Marcos/Aristas_Media_Matematica.pdf
- INEEd. (2017d). *Aristas. Marco de matemática en tercero y sexto de educación primaria*. Recuperado de https://www.ineed.edu.uy/images/Aristas/Publicaciones/Marcos/Aristas_Primaria_Matematica_v08.pdf
- INEEd. (2017e). *Informe de la Encuesta Nacional Docente 2015*. Recuperado de <https://www.ineed.edu.uy/images/publicaciones/informes/EncuestaNacionalDocente2015.pdf>
- INEEd. (2017f). *Informe sobre el estado de la educación en Uruguay 2015-2016*. Recuperado de <https://www.ineed.edu.uy/images/pdf/Informe-sobre-el-estado-de-la-educacion-en-Uruguay-2015-2016.pdf>
- INEEd. (2018a). *Aristas. Marco de convivencia y participación en sexto de educación primaria*. Recuperado de <https://www.ineed.edu.uy/images/Aristas/Publicaciones/Marcos/Aristas-Marco-Convivencia-Participacion-Primaria.pdf>
- INEEd. (2018b). *Aristas. Marco de habilidades socioemocionales en sexto de educación primaria*. Recuperado de <https://www.ineed.edu.uy/images/Aristas/Publicaciones/Marcos/Aristas-Marco-HabilidadesSocioemocionales-Primaria.pdf>
- INEEd. (2018c). *Aristas. Marco de oportunidades de aprendizaje en tercero de educación media*. Recuperado de <https://www.ineed.edu.uy/images/Aristas/Publicaciones/Marcos/Aristas-Marco-OdA-Media.pdf>
- INEEd. (2018d). *Aristas. Marco de oportunidades de aprendizaje en tercero y sexto de educación primaria*. Recuperado de https://www.ineed.edu.uy/images/Aristas/Publicaciones/Marcos/Aristas_Marco_OdA.pdf
- INEEd. (2018e). *Aristas 2017. Informe de resultados de tercero y sexto de educación primaria*. Recuperado de <https://aristas2017.ineed.edu.uy/InformeAristas2017.pdf>
- INEEd. (2019a). *Informe sobre el estado de la educación en Uruguay 2017-2018*. Recuperado de <https://www.ineed.edu.uy/images/ieeuy/2017-2018/pdf/Informe-sobre-el-estado-de-la-educacion-en-Uruguay-2017-2018.pdf>
- INEEd. (2019b). *Reporte temático 4. ¿Existe una brecha salarial entre los docentes y otras ocupaciones? (N.º 4)*. Recuperado de https://www.ineed.edu.uy/archivosmirador/MiradorEducativo_Reporte_4.pdf
- INEEd. (2020a). *Aristas 2018. Informe de resultados de tercero de educación media*. Recuperado de <https://www.ineed.edu.uy/images/Aristas/Publicaciones/Aristas2018/Aristas-2018-Informe-de-resultados.pdf>
- INEEd. (2020b). *Estudio de salud ocupacional docente*. Recuperado de <https://www.ineed.edu.uy/images/EncuestaSaludOcupacional/2019/Informe-de-resultados-de-la-Encuesta-de-Salud-Ocupacional-Docente.pdf>

- INEED. (2020c). *Reporte de Aristas 4. La demanda y la activación cognitivas como oportunidades para aprender matemática en sexto año de primaria*. Recuperado de <https://www.ineed.edu.uy/images/Aristas/Publicaciones/Reportes/Reporte-4-La-demanda-y-la-activacion-cognitivas-como-oportunidades-para-aprender-matematica.pdf>
- INEED. (2021a). *Aristas 2020. Primer informe de resultados de tercero y sexto de educación primaria*. Recuperado de <https://www.ineed.edu.uy/images/Aristas/Publicaciones/Aristas2020/Aristas-2020-Primer-informe-de-resultados-de-tercero-y-sexto-de-educacion-primaria.pdf>
- INEED. (2021b). *Evaluación del Proyecto Red de Escuelas y Jardines Inclusivos Mandela*. Recuperado de <https://evaluationreports.unicef.org/GetDocument?fileID=18197>
- INEED. (2021c). *Percepciones de los docentes uruguayos de educación media ante la pandemia de COVID-19*. Recuperado de <https://www.ineed.edu.uy/images/publicaciones/informes/Percepciones-docentes-uruguayos-educacion-media-pandemia-covid-19.pdf>
- INEED. (2021d). *Reporte de Aristas 5. Currículo, perfil de egreso y Aristas*. Recuperado de <https://www.ineed.edu.uy/images/Aristas/Publicaciones/Reportes/Reporte-5-Curriculo-perfil-de-egreso-y-Aristas.pdf>
- MALDONADO, J. E. y DE WITTE, K. (2020). *The effect of school closures on standardised student test outcomes* (N.º 17). <https://doi.org/10.1002/berj.3754>
- MALONEY, P., GRAWITCH, M. y BARBER, L. (2012). The multi-factor structure of the Brief Self-Control Scale: Discriminant validity of restraint and impulsivity. *Journal of Research in Personality*, 46(1), 111-115. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2011.10.001>
- MARCHESI, Á., CAMACHO, E., ÁLVAREZ, N., PÉREZ, E. M. y PÉREZ, A. (2020). *Volvemos a clase. El impacto del confinamiento en la educación. Informe del alumnado y profesorado participante de España*. Recuperado de <https://www.grupo-sm.com/es/sites/sm-espana/files/news/documents/Informe-Volvemos-a-clase.pdf>
- MARINAKIS, A. (Coord.) (2020). *Uruguay. Impacto de la COVID-19 sobre el mercado de trabajo y la generación de ingresos*. Recuperado de https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/---sro-santiago/documents/publication/wcms_756332.pdf
- MARTÍNEZ-GARRIDO, C. y MURILLO, F. J. (2016). Investigación iberoamericana sobre enseñanza eficaz. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 21(69), 471-499.
- MARTÍNEZ BONAFÉ, J. (2008). Los libros de texto como práctica discursiva. *Revista de la Asociación de Sociología de la Educación*, 1(1), 62-73. Recuperado de <https://ojs.uv.es/index.php/RASE/article/view/8537>
- MEC. (2021). *Plan de Política Educativa Nacional 2020-2025*. Recuperado de <https://www.gub.uy/ministerio-educacion-cultura/sites/ministerio-educacion-cultura/files/documentos/noticias/Plan%20de%20Pol%C3%ADtica%20Educativa%20Nacional%202020-2025.pdf>
- MÍGUEZ, M. N., ANGULO, S., SÁNCHEZ, L. y ALVAREZ, T. (2016). *Educación y Discapacidad en Uruguay. Tensiones y Desafíos*. Montevideo.
- MOLERO, P. P., ORTEGA, F. Z., JIMÉNEZ, J. L. U. y VALERO, G. G. (2019). Influence of Emotional Intelligence and Burnout Syndrome on Teachers Well-Being: A Systematic Review. *Social Sciences*, 8(6), 1-12.
- MONTGOMERY, C. y RUPP, A. (2005). A Meta-Analysis for Exploring the Diverse Causes and Effects of Stress in Teachers. *Canadian Journal of Education*, 28(3), 458-486. <https://doi.org/10.2307/4126479>
- MUELLE, L. (2016). Factores de riesgo en el bajo desempeño académico y desigualdad social en el Perú según PISA 2012. *Apuntes*, 43(79), 9-45. Recuperado de <https://revistas.up.edu.pe/index.php/apuntes/article/view/761>
- NAPOLI, P. N. Di. (2020). La convivencia virtualizada entre la escuela y el hogar en tiempos de pandemia: una reflexión socio-pedagógica. *Olhar de Professor*, 23, 1-6.
- NATIONAL SCIENTIFIC COUNCIL ON THE DEVELOPING CHILD. (2004). *Children's emotional development is built into the architecture of their brains* (N.º 2). Recuperado de www.developingchild.harvard.edu
- OCDE. (2020). *A framework to guide an education response to the COVID-19 Pandemic of 2020*. París.
- OCDSB. (2014). *Framework for Student Well-being*. Recuperado de <https://www.ocdsb.ca/common/pages/DisplayFile.aspx?itemId=2594677>
- OEI. (2021). *Efectos en la Educación Iberoamericana: un año después de la COVID-19*. Recuperado de <https://oei.int/oficinas/secretaria-general/publicaciones/efectos-en-la-educacion-iberoamericana-un-ano-despues-de-la-covid-19>

- OFFICE OF EDUCATIONAL TECHNOLOGY. (2017). *Reimagining the Role of Technology in Education: 2017 National Education Technology Plan Update*. Recuperado de <https://tech.ed.gov/files/2017/01/NETP17.pdf>
- OMS. (2010). *Entornos Laborales Saludables: Fundamentos y Modelo de la OMS. Contextualización, Prácticas y Literatura de Apoyo*. Recuperado de https://www.who.int/occupational_health/evelyn_hwp_spanish.pdf
- ONU. (2018). *La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe*. Recuperado de <https://www.cepal.org/es/publicaciones/40155-la-agenda-2030-objetivos-desarrollo-sostenible-oportunidad-america-latina-caribe>
- OPS. (2018). *Promover la salud en la escuela. ¿Cómo construir una escuela promotora de salud?* Recuperado de <https://iris.paho.org/handle/10665.2/49146>
- OREIRO, C. (2014). ¿Son altos o bajos los salarios de los docentes? Algunas consideraciones para responder esta pregunta. *Boletín del Instituto Nacional de Evaluación Educativa*, 1-5. Recuperado de https://www.ineed.edu.uy/sites/default/files/Salarios%20docentes_0.pdf
- PALACIOS, J., MARCHESI, Á. y COLL, C. (Comps.). (2003). *Desarrollo psicológico y educación. 1. Psicología evolutiva*. Madrid: Alianza Editorial.
- PINTRICH, P., SMITH, D., GARCÍA, T. y McKEACHIE, W. (1991). *A manual for the use of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ)*. Ann Arbor: National Center for Research to Improve Postsecondary Teaching and Learning.
- PINTRICH, P. y ZUSHO, A. (2002). The development of academic self-regulation: The role of cognitive and motivational factors. En A. Wigfield y J. S. Eccles (Eds.), *Development of achievement motivation* (p. 366). San Diego: Academic Press.
- PLAN CEIBAL. (2021). *Uso de Plataformas Educativas. 2020*. Recuperado de https://www.ceibal.edu.uy/storage/app/media/documentos/Informe_Plataformas_2020.pdf
- POLONIA, A. DA C. y DESSEN, M. A. (2005). Em busca de uma compreensão das relações entre família escola. *Psicologia Escolar e Educacional*, 9(2), 303-312. <https://doi.org/10.1590/S1413-85572005000200012>
- PRIMI, R., SANTOS, D., HAUCK, N., DE FRUYT, F. y JOHN, O. (2016). Mapping Self-Report Questionnaires for Socio-Emotional Characteristics: What do they measure? *Estudos de Psicologia*, 36. <https://doi.org/10.1590/1982-0275201936e180138>
- RADINGER, T. y BOESKENS, L. (2021). *More time at school: Lessons from case studies and research on extended school days* (N.º 252). <https://dx.doi.org/10.1787/1f50c70d-en>
- RAPPOPORT, S., RODRÍGUEZ TABLADO, M. S. y BRESSANELLO, M. (2020). *Enseñar en tiempos de COVID-19. Una guía teórico-práctica para docentes*. Montevideo.
- RAUDENBUSH, S. W. y BRYK, A. S. (2002). *Hierarchical Linear Models. Applications and Data Analysis Methods* (2.ª ed.). Thousand Oaks: SAGE Publications.
- RIEBLE-AUBOURG, S. y VITERI, A. (2020). *COVID-19: ¿estamos preparados para el aprendizaje en línea?* Washington D.C.
- RIPANI, M. y MUÑOZ, M. (Eds.). (2020). *Plan Ceibal 2020: Desafíos de innovación educativa en Uruguay*. Recuperado de https://digital.fundacionceibal.edu.uy/jspui/bitstream/123456789/471/1/Plan%20Ceibal%202020_Desaf%3%ADos%20de%20Innovaci%3%B3n%20Educativa%20en%20Uruguay.pdf
- RIVAS, A. (2015). *América Latina después de PISA. Lecciones aprendidas de la educación en siete países (2000-2015)* (1.ª ed.). Buenos Aires: CIPPEC, Natura, Instituto Natura.
- RODRIGUES YUANE, V. T. y BECKER, K. L. (2015). Estudio multinivel basado em PISA 2009 determinantes del rendimiento educativo em Uruguay. *Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação*, 10(4), 1126-1150. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6203018>
- SAVEDOFF (comp.), W. D. (Ed.). (1998). *La organización marca la diferencia. Educación y salud en América Latina*. Whashington D.C.: BID.
- SCHEERENS, J., GLAS, C. y M. THOMAS, S. (2005). *Educational Evaluation, Assessment, and Monitoring. A Systemic Approach*. Lisse: Swets & Zeitlinger.
- SCHULT, J., MAHLER, N., FAUTH, B. y LINDNER, M. A. (2021). *Did Students Learn Less During the COVID-19 Pandemic? Reading and Mathematics Competencies Before and After the First Pandemic Wave*. <https://doi.org/10.31234/osf.io/pqtgf>
- SCHWABE, F., McELVANY, N. y TRENDTEL, M. (2015). The School Age Gender Gap in Reading Achievement: Examining the Influences of Item Format and Intrinsic Reading Motivation. *Reading Research Quarterly*, 50(2), 219-232. <https://doi.org/10.1002/rrq.92>

- SEBRING, P. B., ALLENSWORTH, E., BRYK, A. S., EASTON, J. Q. y LUPPESCU, S. (2006). *The Essential Supports for School Improvement*. Chicago.
- SHEN, B., MCCAUGHTRY, N., MARTIN, J., GARN, A., KULIK, N. y FAHLMAN, M. (2015). The relationship between teacher burnout and student motivation. *British Journal of Educational Psychology*, 85(4), 519-532. <https://doi.org/10.1111/bjep.12089>
- SILVEIRA ABERASTURY, A. (2020). Determinante del desempeño en lectura en Uruguay: un análisis multinivel a partir de TERCE. *Revista Iberoamericana de Educación*, 84(1), 157-176. Recuperado de <https://rieoei.org/RIE/article/view/3988>
- SIMÓN, C. y ECHEITA, G. (2013). Comprender la educación inclusiva para intentar llevarla a la práctica. En H. Rodríguez y L. Torrego (Coords.), *Educación inclusiva, equidad y derecho a la diferencia. Transformando la escuela* (pp. 33-65). Madrid: Wolters Kluwer.
- SNIJEDERS, T. A. y BOSKER, R. J. (1994). Modeled Variance in Two-Level Models. *Sociological Methods & Research*, 22(3), 342-363. <https://doi.org/10.1177/0049124194022003004>
- SOCA, J., LIBISCH, C., PERI, A., PÉREZ ALFARO, M., CANCELA, A. y LARROSA, M. (2020). *Aulas Activas: el rol del docente activador en el involucramiento de los estudiantes*. <http://dx.doi.org/10.18235/0003108>
- SOO BOON, N. (2021). *Developing a Hybrid Learning Curriculum Framework for Schools* (N.º 45). Recuperado de <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000377482>
- SULLIVAN, J. R., RICCIO, C. A. y REYNOLDS, C. R. (2008). Variations in Students' School- and Teacher-Related Attitudes across Gender, Ethnicity, and Age. *Journal of Instructional Psychology*, 35(3), 296-305.
- TARABINI, A. (2020). ¿Para qué sirve la escuela? Reflexiones sociológicas en tiempos de pandemia global. *Revista de Sociología de la Educación-RASE*, 13(2), 145-155. <https://doi.org/10.7203/RASE.13.2.17135>
- TOMASIK, M. J., HELBLING, L. A. y MOSER, U. (2020). Educational gains of in-person vs. distance learning in primary and secondary schools: A natural experiment during the COVID-19 pandemic school closures in Switzerland. *International Journal of Psychology*, 56(4), 566-576. <https://doi.org/10.1002/ijop.12728>
- TRÍAS, D. y HUERTAS, J. A. (2009). Autorregulación del aprendizaje y comprensión de textos: estudio de intervención. *Ciencias Psicológicas*, 3(1), 7-15. Recuperado de http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-42212009000100002
- UNESCO/LLECE. (2015). *Informe de resultados TERCE. Logros de aprendizaje*. Recuperado de <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000243532>
- UNESCO. (1994). Declaración de Salamanca y Marco de Acción para las necesidades educativas especiales. *Declaración de Salamanca*. Recuperado de http://www.unesco.org/education/pdf/SALAMA%7B%5C_%7DS.PDF
- UNESCO. (2016a). *Aportes para la Enseñanza de la Matemática*. Recuperado de <https://repositorio.minedu.gob.pe/bitstream/handle/20.500.12799/4494/Aportes%20para%20la%20Ense%C3%B1anza%20de%20la%20Matem%C3%A1tica.pdf>
- UNESCO. (2016b). *Recomendaciones de políticas educativas en América Latina en base al TERCE*. Santiago de Chile.
- UNESCO. (2020). *Sistemas educativos de América Latina en respuesta a la Covid-19: Continuidad educativa y evaluación*. Recuperado de <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374018>
- UNICEF. (2020a). *Educación en pausa: Una generación de niños y niñas en América Latina y el Caribe está perdiendo la escolarización debido al COVID-19*. Recuperado de <https://www.unicef.org/lac/informes/educacion-en-pausa>
- UNICEF. (2020b). *Seguimiento del retorno a las clases presenciales en centros educativos en Uruguay*. Montevideo.
- WONG, V. W., RUBLE, L. A., YU, Y. y MCGREW, J. H. (2017). Too. *Exceptional Children*, 83(4), 412-427. <https://doi.org/10.1177/0014402917690729>
- WU, D. (2020). Disentangling the Effects of the School Year from the School Day: Evidence from the TIMSS Assessments. *Education Finance and Policy*, 15(1), 104-135. <https://direct.mit.edu/edfp/article/15/1/104/10316/Disentangling-the-Effects-of-the-School-Year-from>
- ZAMORA DÍAZ, W. J. (2016). Situaciones que afectan la salud de los profesores: una aproximación a la realidad. *Investigium IRE: Ciencias Sociales y Humanas*, 7(1), 120-131. <https://doi.org/10.15658/CESMAG16.05070109>
- ZHANG, J. y ZHANG, Q. (2012). Teacher Burnout and Turnover Intention in a Chinese Sample: The Mediating Role of Teacher Satisfaction. *China Media Research*, 8(2), 101.

ÍNDICE DE FIGURAS, GRÁFICOS Y TABLAS

Gráfico 1.1. Centros clasificados como “comunidad saludable” y docentes en centros saludables, según subsistema.....	13
Gráfico 1.2. Docentes en centros saludables, por subsistema y región, de acuerdo a las percepciones de los docentes.....	14
Gráfico 1.3. Evolución del índice medio del salario real general y de la educación.....	16
Gráfico 1.4. Evolución de los salarios docentes de maestros y profesores de educación media.....	17
Gráfico 1.5. Brecha salarial horaria de otros profesionales o técnicos respecto a docentes, según ciclo.....	18
Gráfico 1.6. Brecha salarial horaria de otros profesionales o técnicos respecto a docentes.....	19
Gráfico 1.7. Egresos de formación docente.....	20
Gráfico 1.8. Docentes de aula por formación en educación, según subsistema.....	21
Gráfico 1.9. Docentes de aula titulados, según subsistema y región.....	21
Gráfico 1.10. Docentes de aula por tipo de formación, según subsistema y género.....	22
Gráfico 1.11. Docentes de aula por edad, según formación.....	23
Tabla 1.1. Docentes por formación, según tramos de edad.....	23
Gráfico 1.12. Docentes con posgrado en educación completo o que se encuentren cursándolo, según subsistema.....	24
Tabla 1.2. Docentes de docencia directa por percepción de necesidades de formación, según área de formación.....	25
Gráfico 1.13. Docentes de cada nivel educativo que consideran indispensable recibir formación en cada tema.....	26
Gráfico 1.14. Docentes de aula que consideran indispensable formarse en diferentes áreas, según titulación.....	27
Gráfico 2.1. Acceso de los estudiantes a computadora en el hogar por contexto socioeconómico y cultural del centro.....	40
Gráfico 2.2. Personas que viven en hogares con conexión a internet.....	41
Gráfico 2.3. Computadora utilizada por el estudiante para realizar las pruebas de Aristas por contexto socioeconómico y cultural del centro.....	43
Gráfico 2.4. Estudiantes pertenecientes a grupos que recibieron refuerzo de conectividad por contexto socioeconómico y cultural del centro.....	44
Gráfico 2.5. Uso de plataformas del Plan Ceibal por quincena, según plataforma y categoría de usuario.....	48
Tabla 2.1. Uso de plataformas del Plan Ceibal por parte de los estudiantes en el período de cierre de centros en 2020 y comparación con el mismo período de 2019, por nivel, según plataforma.....	49
Gráfico 2.6. Uso de plataformas del Plan Ceibal por año, según plataforma.....	51
Gráfico 2.7. Uso de la plataforma CREA por parte de los estudiantes, por quincena, según región.....	52
Gráfico 2.8. Uso de PAM por parte de los estudiantes, por quincena, según región.....	53
Gráfico 2.9. Uso de Matific por parte de los estudiantes, por quincena, según región.....	53
Gráfico 2.10. Uso de la Biblioteca Digital Ceibal por parte de los estudiantes, por quincena, según región.....	53
Gráfico 2.11. Uso de la plataforma CREA por parte de los docentes, por quincena, según región.....	54
Gráfico 2.12. Uso de la plataforma CREA en primaria por categoría de escuela.....	55

Gráfico 2.13. Uso de PAM en primaria por categoría de escuela	56
Gráfico 2.14. Uso de Matific en primaria por categoría de escuela.....	56
Gráfico 2.15. Uso de la Biblioteca Digital Ceibal en primaria por categoría de escuela.....	56
Gráfico 2.16. Uso de la plataforma CREA en escuelas urbanas por quincena, según contexto sociocultural del centro.....	57
Gráfico 2.17. Uso de Matific en escuelas urbanas por quincena, según contexto sociocultural del centro.....	58
Gráfico 2.18. Uso de PAM en escuelas urbanas por quincena, según contexto sociocultural del centro.....	58
Gráfico 2.19. Uso de Biblioteca Digital Ceibal en escuelas urbanas por quincena, según contexto sociocultural del centro.....	58
Gráfico 2.20. Estudiantes y docentes que no registran ningún ingreso a las plataformas del Plan Ceibal, de marzo a junio y de marzo a diciembre de 2019 y 2020, según nivel educativo.....	60
Gráfico 2.21. Maestros que manifiestan haber adaptado los objetivos de trabajo inicialmente previstos (lectura y matemática), por contexto socioeconómico y cultural del centro	63
Gráfico 2.22. Opinión de los docentes acerca de las oportunidades de trabajo con estudiantes por subsistema	64
Gráfico 2.23. Opinión de los maestros acerca de las oportunidades de trabajo por contexto socioeconómico y cultural del centro.....	65
Tabla 2.2. Promedio de cargas horarias remuneradas y no remuneradas declaradas por los maestros, según sector y contexto socioeconómico y cultural del centro	67
Gráfico 2.24. Percepción de doble presencia en maestros antes y después de la pandemia, según sexo.....	68
Gráfico 2.25. Percepción de los maestros sobre la sobrecarga laboral en pandemia, según sector y contexto socioeconómico y cultural del centro	69
Gráfico 2.26. Percepciones de los maestros sobre su preparación para el dictado de clases a distancia, según sector y contexto socioeconómico y cultural del centro.....	70
Gráfico 2.27. Percepciones de los maestros sobre conexión a internet, acceso a tecnología y recursos para trabajar desde sus hogares, según sector y contexto socioeconómico y cultural del centro	71
Gráfico 2.28. Percepción de los maestros sobre clima de apoyo social entre pares y de la dirección, según sector y contexto socioeconómico y cultural de centro.....	71
Gráfico 2.29. Percepciones de los maestros sobre la aplicación de protocolos sanitarios, según sector y contexto socioeconómico y cultural del centro.....	72
Tabla 2.3. Evaluaciones del impacto de la pandemia en los aprendizajes	75
Gráfico 3.1. Niños de tercero y sexto de primaria con necesidades educativas especiales, según tipo de escuela y contexto socioeconómico y cultural del centro.....	87
Tabla 3.1. Niños de tercero y sexto de primaria pertenecientes a hogares beneficiarios de prestaciones sociales.....	89
Tabla 3.2. Escuelas por contexto socioeconómico y cultural del centro, según disponibilidad de materiales para estudiantes con necesidades educativas especiales, de acuerdo a las percepciones de los directores	90
Tabla 3.3. Preparación para circulación de personas con movilidad reducida (rampa, ascensor, etc.) y disponibilidad de baños accesibles, de acuerdo a las percepciones de los directores	90
Gráfico 3.2. Formación de directores y maestros en inclusión para personas con discapacidad y dificultades de aprendizaje, según contexto socioeconómico y cultural del centro, de acuerdo a sus percepciones.....	92
Gráfico 3.3. Cobertura estándar de las dimensiones de matemática en tercero de primaria a partir de las percepciones de los maestros, según contexto socioeconómico y cultural del centro.....	96

Tabla 3.4. Patrones de cobertura de las dimensiones de matemática en tercero de primaria a partir de las percepciones de los maestros, según tipo de escuela y contexto socioeconómico y cultural del centro.....	97
Gráfico 3.4. Cobertura estándar de las dimensiones de lectura en tercero de primaria a partir de las percepciones de los maestros, según contexto socioeconómico y cultural del centro	98
Tabla 3.5. Patrones de cobertura de las dimensiones de lectura en tercero de primaria a partir de las percepciones de los maestros, según tipo de escuela y contexto socioeconómico y cultural del centro	98
Gráfico 3.5. Cobertura estándar de las dimensiones de matemática en sexto de primaria a partir de las percepciones de los maestros, según contexto socioeconómico y cultural del centro	99
Tabla 3.6. Patrones de cobertura de las dimensiones de matemática en sexto de primaria a partir de las percepciones de los maestros, según tipo de escuela y contexto socioeconómico y cultural del centro.....	100
Gráfico 3.6. Cobertura estándar de las dimensiones de lectura en sexto de primaria a partir de las percepciones de los maestros, según contexto socioeconómico y cultural del centro	101
Tabla 3.7. Patrones de cobertura de las dimensiones de lectura en sexto de primaria a partir de las percepciones de los maestros, según tipo de escuela y contexto socioeconómico y cultural del centro	102
Tabla 3.8. Prácticas de activación cognitiva en lectura de sexto año de primaria a partir de las percepciones de los maestros.....	104
Tabla 3.9. Prácticas de activación cognitiva en matemática de sexto año de primaria a partir de las percepciones de los maestros.....	105
Gráfico 3.7. Índice de percepciones de las prácticas de activación cognitiva en lectura y matemática de sexto de primaria	106
Gráfico 3.8. Índice de percepciones de las prácticas de activación cognitiva en lectura de sexto de primaria, según contexto socioeconómico y cultural del centro	107
Gráfico 3.9. Índice de percepciones de las prácticas de activación cognitiva en lectura de sexto de primaria, según tipo de centro	108
Gráfico 3.10. Índice de percepciones de las prácticas de activación cognitiva en matemática de sexto de primaria, según contexto socioeconómico y cultural del centro	109
Gráfico 3.11. Índice de percepciones de las prácticas de activación cognitiva en matemática de sexto de primaria, según tipo de centro.....	110
Gráfico 3.12. Cuadernos para leer y escribir, y cuadernos para hacer matemática de la ANEP distribuidos por año	119
Tabla 3.10. Correspondencia entre los dominios del TERCE y los bloques temáticos de Aristas de matemática en educación primaria.....	124
Figura 3.1. Correspondencia entre niveles de desempeño de tercero de matemática entre el TERCE y Aristas Primaria 2017 a partir de los descriptores correspondientes a geometría.....	126
Tabla 3.11. Descriptores de tercer año de matemática del TERCE que no se evalúan en Aristas Primaria 2017 y nivel de desempeño en cada prueba.....	126
Figura 3.2. Correspondencia entre niveles de desempeño de sexto de matemática entre el TERCE y Aristas Primaria 2017 a partir de los descriptores correspondientes a proporcionalidad.....	127
Tabla 3.12. Descriptores de sexto año de matemática del TERCE que no se evalúan en Aristas Primaria 2017 y nivel de desempeño en cada prueba.....	128
Gráfico 3.13. Alumnos en cada nivel de desempeño de matemática de tercer año en el TERCE y Aristas Primaria 2017.....	129
Gráfico 3.14. Distribución de alumnos de tercer año de Uruguay por niveles de desempeño para matemática en el TERCE y brecha, según contexto socioeconómico y cultural. Comparación con el promedio de los países participantes en el TERCE.....	133

Gráfico 3.15. Distribución de alumnos de tercer año de Uruguay por niveles de desempeño para matemática en Aristas Primaria 2017 y brecha, según contexto socioeconómico y cultural.....	134
Gráfico 3.16. Alumnos en cada nivel de desempeño de matemática de sexto año en el TERCE y Aristas Primaria 2017.....	135
Gráfico 3.17. Distribución de alumnos de sexto año de Uruguay por niveles de desempeño para matemática en el TERCE, y brecha según contexto socioeconómico y cultural. Comparación con el promedio de países participantes en el TERCE.....	140
Gráfico 3.18. Distribución de alumnos de sexto año de Uruguay por niveles de desempeño para matemática en Aristas Primaria 2017 y brecha según contexto socioeconómico y cultural.....	141
Tabla 3.13. Maestros que realizaron evaluaciones diagnósticas por área de conocimiento en primaria, según sus percepciones.....	142
Tabla 3.14. Formatos seleccionados por los maestros para la aplicación de pruebas diagnósticas, según área de conocimiento.....	143
Tabla 3.15. Formatos seleccionados por los maestros para la aplicación de pruebas periódicas, según área de conocimiento.....	143
Gráfico 3.19. Usos de las evaluaciones por parte de los docentes.....	144
Gráfico 3.20. Opinión de los maestros acerca del impacto de la pandemia en los aprendizajes en lectura durante 2020, según contexto socioeconómico y cultural del centro.....	145
Gráfico 3.21. Opinión de los maestros acerca del impacto de la pandemia en los aprendizajes en matemática durante 2020, según contexto socioeconómico y cultural del centro.....	146
Tabla 3.16. Descomposición de varianza. Modelo nulo.....	148
Tabla 3.17. Descomposición de varianza controlando por el contexto socioeconómico y cultural del centro.....	149
Tabla 3.18. Resultados del modelo final en matemática en sexto.....	150
Gráfico 3.22. Contactos entre alumnos de sexto durante la no presencialidad, según contexto socioeconómico y cultural del centro.....	154
Gráfico 3.23. Percepciones de los alumnos de sexto sobre el contacto con los maestros durante la no presencialidad, según contexto socioeconómico y cultural del centro.....	155
Gráfico 3.24. Sentimientos de alumnos y maestros de sexto frente al retorno a la presencialidad.....	157
Gráfico 3.25. Perspectivas de alumnos y maestros de sexto sobre la adaptación de los niños en el retorno a la presencialidad.....	158
Gráfico 3.26. Índice de vínculo entre alumnos de sexto por contexto socioeconómico y cultural del centro.....	160
Gráfico 3.27. Índice de vínculo entre alumnos y maestros desde la perspectiva de los alumnos por sexo.....	161
Gráfico 3.28. Actividades realizadas por los maestros de sexto para promover la participación estudiantil.....	162
Gráfico 3.29. Índice de autorregulación metacognitiva por contexto socioeconómico y cultural del centro y sexo.....	164
Gráfico 3.30. Índice de motivación intrínseca por contexto socioeconómico y cultural del centro y región.....	165
Gráfico 3.31. Índice de perseverancia académica por contexto socioeconómico y cultural del centro y sexo.....	166
Gráfico 3.32. Índice de autocontrol por contexto socioeconómico y cultural del centro y sexo.....	167
Gráfico 3.33. Desempeños y egreso de educación media básica entre los 15 y 16 años de edad por contexto socioeconómico y cultural.....	169
Gráfico 3.34. Egreso de educación media entre los 20 y 24 años de edad y desempeños en PISA 2018 por país de América Latina.....	172

Gráfico A.1.1. Distribución de centros según la proporción de docentes con bienestar alto, por subsistema, de acuerdo a las percepciones de los docentes.....	197
Tabla A.1.1. Docentes por subsistema, según sexo	198
Tabla A.1.2. Docentes de aula que consideran indispensable formarse en diferentes áreas, según región	198
Tabla A.1.3. Docentes de aula que consideran indispensable formarse en diferentes áreas, según subsistema	199
Tabla A.1.4. Docentes de aula que consideran indispensable formarse en diferentes áreas, según tramo de edad	199
Gráfico A.2.1. Aspectos modificados por los docentes de educación media durante el año, según modalidad y subsistema	200
Tabla A.2.1. Estudiantes matriculados en educación pública, según nivel educativo.....	200
Tabla A.2.2. Uso de plataformas del Plan Ceibal por parte de los estudiantes en el período de presencialidad parcial 2020 y comparación con el mismo período de 2019, según nivel	201
Gráfico A.2.2. Uso de plataformas del Plan Ceibal, según edad	202
Tabla A.2.3. Uso de plataformas del Plan Ceibal por parte de los estudiantes, según sexo	203
Gráfico A.2.3. Uso de la plataforma CREA, por quincena, según sexo del docente.....	203
Gráfico A.2.4. Uso de la plataforma CREA en escuelas rurales de primaria, según contexto sociocultural del centro.....	204
Gráfico A.2.5. Uso de PAM en escuelas rurales de primaria, según contexto sociocultural del centro.....	204
Gráfico A.2.6. Uso de MATIFIC en escuelas rurales de primaria, según contexto sociocultural del centro.....	204
Gráfico A.2.7. Uso de la Biblioteca Digital Ceibal en escuelas rurales de primaria, según contexto sociocultural del centro	205
Tabla A.2.4. Declaración de los docentes de primaria sobre si su situación laboral se vio afectada durante 2020, según sector.....	205
Tabla A.2.5. Percepción de los docentes de primaria sobre cambios en sus ingresos como docentes producto de la pandemia, según sector	205
Tabla A.3.1. Niños de tercero y sexto de primaria con necesidades educativas especiales por grado, según categoría de necesidad educativa definida por el INEEd.....	206
Tabla A.3.2. Niños de tercero y sexto de primaria con necesidades educativas especiales por contexto socioeconómico y cultural del centro, según disponibilidad de diagnóstico, de acuerdo a lo reportado desde las escuelas.....	206
Tabla A.3.3. Niños de tercero y sexto de primaria con necesidades educativas especiales por tipo de centro, según disponibilidad de diagnóstico, de acuerdo a lo reportado desde las escuelas.....	206
Tabla A.3.4. Niños de tercero y sexto de primaria con necesidades educativas especiales por región, según disponibilidad de diagnóstico, de acuerdo a lo reportado desde las escuelas	207
Tabla A.3.5. Niños con necesidades educativas especiales de tercero y sexto de primaria con adecuación curricular por contexto socioeconómico y cultural del centro, de acuerdo a lo reportado desde las escuelas.....	207
Tabla A.3.6. Niños con necesidades educativas especiales de tercero y sexto de primaria con adecuación curricular por tipo de centro, de acuerdo a lo reportado desde las escuelas	207
Tabla A.3.7. Frecuencia de la asistencia de los alumnos de tercero y sexto, de acuerdo a las percepciones de los maestros.....	207

Tabla A.3.8. Frecuencia de la asistencia de los alumnos de tercero y sexto por contexto socioeconómico y cultural del centro, de acuerdo a las percepciones de los maestros	208
Tabla A.3.9. Frecuencia de la asistencia de los alumnos de tercero y sexto por tipo de centro, de acuerdo a las percepciones de los maestros	208
Tabla A.3.10. Frecuencia de la asistencia de los alumnos de tercero y sexto por región, de acuerdo a las percepciones de los maestros.....	209
Tabla A.3.11. Niños de tercero y sexto de primaria pertenecientes a hogares beneficiarios de prestaciones sociales, según contexto socioeconómico y cultural del centro.....	209
Tabla A.3.12. Niños de tercero y sexto de primaria pertenecientes a hogares beneficiarios de prestaciones sociales, según tipo de centro	210
Tabla A.3.13. Niños de tercero y sexto de primaria pertenecientes a hogares beneficiarios de prestaciones sociales, según región	210
Tabla A.3.14. Escuelas por región, según disponibilidad de materiales para niños con necesidades educativas especiales, de acuerdo a las percepciones de los directores	211
Tabla A.3.15. Escuelas por tipo de centro, según disponibilidad de materiales para niños con necesidades educativas especiales, de acuerdo a las percepciones de los directores	211
Tabla A.3.16. Escuelas por contexto socioeconómico y cultural, según preparación para circulación de personas con movilidad reducida (rampa, ascensor, etc.), de acuerdo a las percepciones de los directores.....	211
Tabla A.3.17. Escuelas por contexto socioeconómico y cultural, según disponibilidad de baños accesibles, de acuerdo a las percepciones de los directores	211
Tabla A.3.18. Escuelas por tipo de centro, según preparación para circulación de personas con movilidad reducida (rampa, ascensor, etc.), de acuerdo a las percepciones de los directores.....	212
Tabla A.3.19. Escuelas por tipo de centro, según disponibilidad de baños accesibles, de acuerdo a las percepciones de los directores	212
Tabla A.3.20. Escuelas por región, según preparación para circulación de personas con movilidad reducida (rampa, ascensor, etc.), de acuerdo a las percepciones de los directores	212
Tabla A.3.21. Escuelas por región, según disponibilidad de baños accesibles, de acuerdo a las percepciones de los directores	213
Tabla A.3.22. Escuelas por contexto socioeconómico y cultural del centro, según disponibilidad de personal de apoyo, de acuerdo a las percepciones de los directores	213
Tabla A.3.23. Escuelas por tipo de centro, según disponibilidad de personal de apoyo, de acuerdo a las percepciones de los directores	213
Tabla A.3.24. Escuelas por región, según disponibilidad de personal de apoyo, de acuerdo a las percepciones de los directores	214
Tabla A.3.25. Formación de directores y maestros en inclusión de personas en situación de discapacidad y con dificultades de aprendizaje, según tipo de centro, de acuerdo a sus percepciones.....	214
Tabla A.3.26. Formación de directores y maestros en inclusión de personas en situación de discapacidad y con dificultades de aprendizaje, según región, de acuerdo a sus percepciones.....	214
Tabla A.3.27. Docentes con cobertura estándar en los bloques temáticos de matemática en tercero, según tipo de escuela y contexto socioeconómico y cultural del centro	215
Tabla A.3.28. Docentes con cobertura estándar en las dimensiones de matemática en tercero, según tipo de escuela y contexto socioeconómico y cultural del centro.....	215
Tabla A.3.29. Cobertura de cada dimensión de lectura en tercero, según tipo de escuela y contexto socioeconómico y cultural del centro	216
Tabla A.3.30. Docentes con cobertura estándar en las dimensiones de lectura en tercero, según tipo de escuela y contexto socioeconómico y cultural del centro.....	216

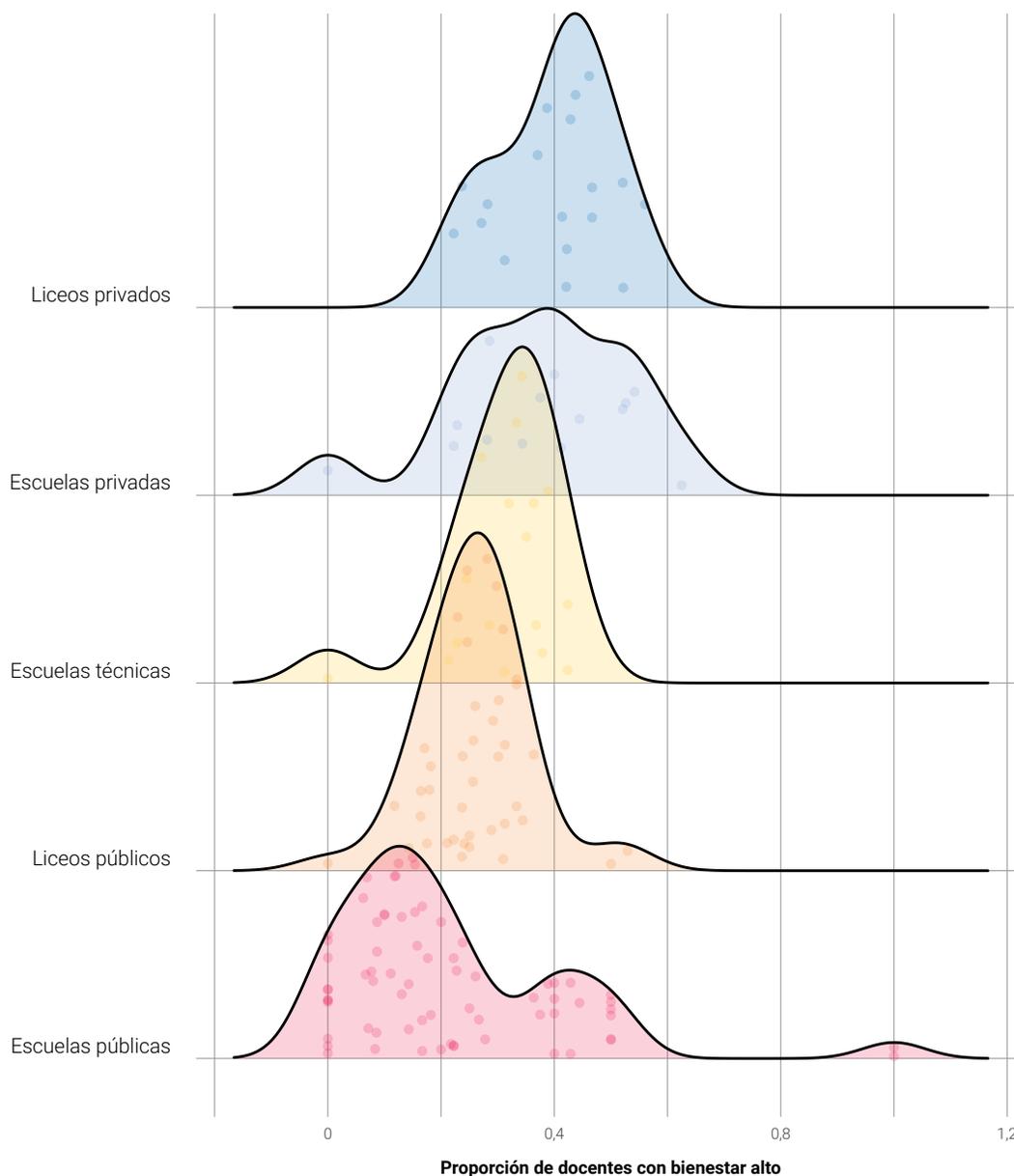
Tabla A.3.31. Docentes con cobertura estándar en los bloques temáticos de matemática en sexto, según tipo de escuela y contexto socioeconómico y cultural del centro	216
Tabla A.3.32. Docentes con cobertura estándar en las dimensiones de matemática en sexto, según tipo de escuela y contexto socioeconómico y cultural del centro	217
Tabla A.3.33. Docentes con cobertura estándar en las dimensiones de lectura en sexto, según tipo de escuela y contexto socioeconómico y cultural del centro.....	217
Tabla A.3.34. Análisis factorial exploratorio sobre prácticas de activación cognitiva en lectura de sexto año.....	218
Tabla A.3.35. Análisis factorial exploratorio sobre prácticas de activación cognitiva en matemática de sexto año	219
Gráfico A.3.1. Índice de percepciones de las prácticas de activación cognitiva en lectura de sexto año, según región	220
Gráfico A.3.2. Maestros que realizaron evaluaciones diagnósticas, según contexto socioeconómico y cultural del centro por área de conocimiento, a partir de sus percepciones	221
Gráfico A.3.3. Formatos seleccionados por los maestros para las evaluaciones diagnósticas, según contexto socioeconómico y cultural del centro por área de conocimiento	221
Gráfico A.3.4. Formatos seleccionados por los maestros para la aplicación de evaluaciones periódicas, según contexto socioeconómico y cultural del centro por área de conocimiento	222
Tabla A.3.36. Factores relacionados con el desempeño en matemática incluidos en los modelos	223
Tabla A.3.37. Paso a paso modelo general de factores asociados a los desempeños en matemática en sexto	226
Tabla A.3.38. Paso a paso del modelo público de factores asociados a los desempeños en matemática en sexto	227
Tabla A.3.39. Resultados modelo final en matemática en sexto.....	229
Tabla A.3.40. Contactos entre alumnos de sexto durante la no presencialidad, según región.....	230
Tabla A.3.41. Contactos entre alumnos de sexto durante la no presencialidad, según sexo	230
Tabla A.3.42. Percepciones de los alumnos de sexto sobre el contacto con los maestros durante la no presencialidad, según sexo	231
Tabla A.3.43. Sentimientos de los alumnos de sexto frente al retorno a la presencialidad, según contexto socioeconómico y cultural del centro	231
Tabla A.3.44. Sentimientos de los alumnos de sexto frente al retorno a la presencialidad, según sexo	232
Tabla A.3.45. Perspectivas de los maestros de sexto sobre la adaptación de los niños en el retorno a la presencialidad, según contexto socioeconómico y cultural del centro	233
Tabla A.3.46. Perspectivas de los alumnos de sexto sobre la adaptación en el retorno a la presencialidad, según contexto socioeconómico y cultural del centro.....	234
Tabla A.3.47. Perspectivas de los alumnos de sexto sobre la adaptación en el retorno a la presencialidad, según sexo	235
Tabla A.3.48. Distribución de los ítems que componen el índice de vínculo entre alumnos de sexto	235
Tabla A.3.49. Distribución de los ítems que componen el índice de vínculo entre alumnos y maestros de sexto.....	236
Tabla A.3.50. Distribución de los ítems que componen el índice de voz del estudiante.....	236
Tabla A.3.51. Distribución de los ítems que componen el índice de autorregulación metacognitiva.....	236
Tabla A.3.52. Distribución de los ítems que componen el índice de motivación intrínseca	237

Tabla A.3.53. Distribución de los ítems que componen el índice de perseverancia académica	237
Tabla A.3.54. Distribución de los ítems que componen el índice de regulación emocional.....	237
Tabla A.3.55. Distribución de los ítems que componen el índice de autocontrol.....	238

ANEXO TOMO 2

CAPÍTULO 1. DOCENTES

GRÁFICO A.1.1
DISTRIBUCIÓN DE CENTROS SEGÚN LA PROPORCIÓN DE DOCENTES CON BIENESTAR ALTO, POR SUBSISTEMA, DE ACUERDO A LAS PERCEPCIONES DE LOS DOCENTES
AÑO 2019



Fuente: Encuesta de Salud Ocupacional Docente.

TABLA A.1.1
DOCENTES POR SUBSISTEMA, SEGÚN SEXO
 EN PORCENTAJES
 AÑO 2019

	Mujer	Varón
Primaria pública	91	9
Secundaria pública	71	28
Técnica	59	40
Primaria privada	90	10
Secundaria privada	64	36

Fuente: Encuesta de Salud Ocupacional Docente.

Nota: del total de docentes un 0,3% es mujer trans, varón trans o se autopercibe con otro género.

TABLA A.1.2
DOCENTES DE AULA QUE CONSIDERAN INDISPENSABLE FORMARSE EN DIFERENTES ÁREAS, SEGÚN REGIÓN
 EN PORCENTAJES
 AÑO 2018

	Interior	Montevideo
Enseñanza a estudiantes con discapacidad	65,0	56,4
Dificultades de aprendizaje	61,8	58,2
Estrategias didáctico-pedagógicas	44,5	42,2
Enseñar habilidades transversales (como resolución de problemas, aprender a aprender)	43,2	42,7
Educar teniendo en cuenta la heterogeneidad sociocultural	43,2	41,20
Habilidades para el uso de las tecnologías de la información y la comunicación como herramientas educativas	39,1	35,2
Evaluación de los estudiantes	36,5	33,9
Contenido específico de una disciplina	35,0	32,2
Manejo del salón de clase (comportamiento de los estudiantes)	28,2	26,7
Organización y gestión del centro	24,7	22,0

Fuente: elaboración propia a partir del Censo Nacional Docente 2018 de la ANEP.

TABLA A.1.3

DOCENTES DE AULA QUE CONSIDERAN INDISPENSABLE FORMARSE EN DIFERENTES ÁREAS, SEGÚN SUBSISTEMA
EN PORCENTAJES
AÑO 2018

	Público			Privado	
	Primaria	Secundaria	Técnica	Primaria	Media
Enseñanza a estudiantes con discapacidad	63,3	63,4	61,5	60,7	56,5
Dificultades de aprendizaje	61,9	61,4	58	62,9	57,6
Estrategias didáctico-pedagógicas	39,1	45,4	46,7	47,0	44,1
Enseñar habilidades transversales (como resolución de problemas, aprender a aprender)	38,9	43,6	45,0	47,7	43,6
Educación teniendo en cuenta la heterogeneidad sociocultural	41,3	44,3	42,3	43,1	40,4
Habilidades para el uso de las tecnologías de la información y la comunicación como herramientas educativas	37,4	39,5	38,4	35,7	34,3
Evaluación de los estudiantes	30,4	39,3	38,1	36,9	38,7
Contenido específico de una disciplina	28,4	39,9	38,0	30,4	37,1
Manejo del salón de clase (comportamiento de los estudiantes)	25,1	26,7	29,6	32,4	26,8
Organización y gestión del centro	25,4	22,0	23,8	24,9	19,5

Fuente: elaboración propia a partir del Censo Nacional Docente 2018 de la ANEP.

TABLA A.1.4

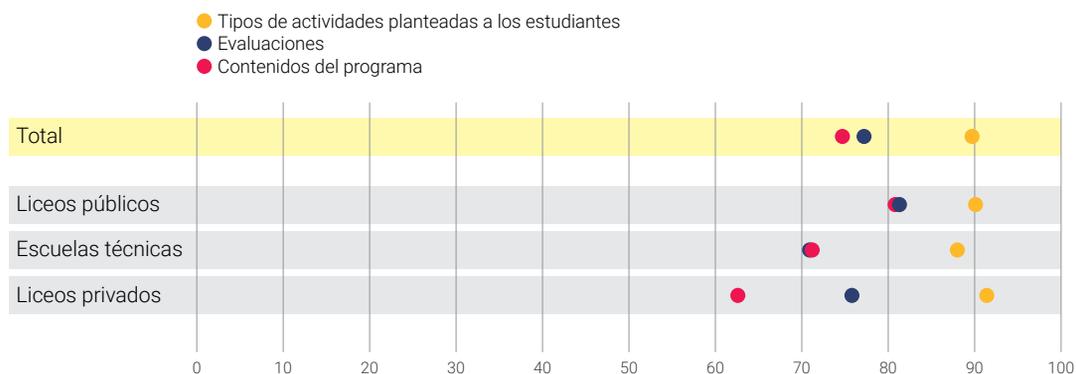
DOCENTES DE AULA QUE CONSIDERAN INDISPENSABLE FORMARSE EN DIFERENTES ÁREAS, SEGÚN TRAMO DE EDAD
EN PORCENTAJES
AÑO 2018

	30 años o menos	31 a 40 años	41 a 50 años	51 a 60 años	61 años o más
Enseñanza a estudiantes con discapacidad	76,9	67,7	57,9	49,9	44,3
Dificultades de aprendizaje	75,8	67,8	57,0	45,7	40,4
Estrategias didáctico-pedagógicas	59,8	48,1	39,5	31,8	32,2
Enseñar habilidades transversales (como resolución de problemas, aprender a aprender)	55,0	46,0	39,6	34,7	36,4
Educación teniendo en cuenta la heterogeneidad sociocultural	53,9	46,2	39,1	33,8	32,3
Habilidades para el uso de las tecnologías de la información y la comunicación como herramientas educativas	37,8	38,0	37,7	37,7	35,4
Evaluación de los estudiantes	48,6	38,8	31,2	27,2	29,2
Contenido específico de una disciplina	45,8	38,1	30,6	24,3	25,1
Manejo del salón de clase (comportamiento de los estudiantes)	40,9	29,8	23,6	20,2	22,9
Organización y gestión del centro	29,1	25,2	22,3	19,6	19,7

Fuente: elaboración propia a partir del Censo Nacional Docente 2018 de la ANEP.

CAPÍTULO 2. PARTICULARIDADES DEL 2020: LA EDUCACIÓN EN PANDEMIA

GRÁFICO A.2.1
ASPECTOS MODIFICADOS POR LOS DOCENTES DE EDUCACIÓN MEDIA DURANTE EL AÑO, SEGÚN MODALIDAD Y SUBSISTEMA
 EN PORCENTAJES
 AÑO 2020



Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2020.

TABLA A.2.1
ESTUDIANTES MATRICULADOS EN EDUCACIÓN PÚBLICA, SEGÚN NIVEL EDUCATIVO
 AÑOS 2019 Y 2020

Nivel	2019	2020
Especial	5.601	5.527
Inicial	86.989	95.128
Primaria	232.282	246.174
Educación media básica	158.811	153.623
Educación media superior	161.020	158.874
Total público	644.703	659.326

Fuente: elaboración propia a partir de datos del Plan Ceibal.

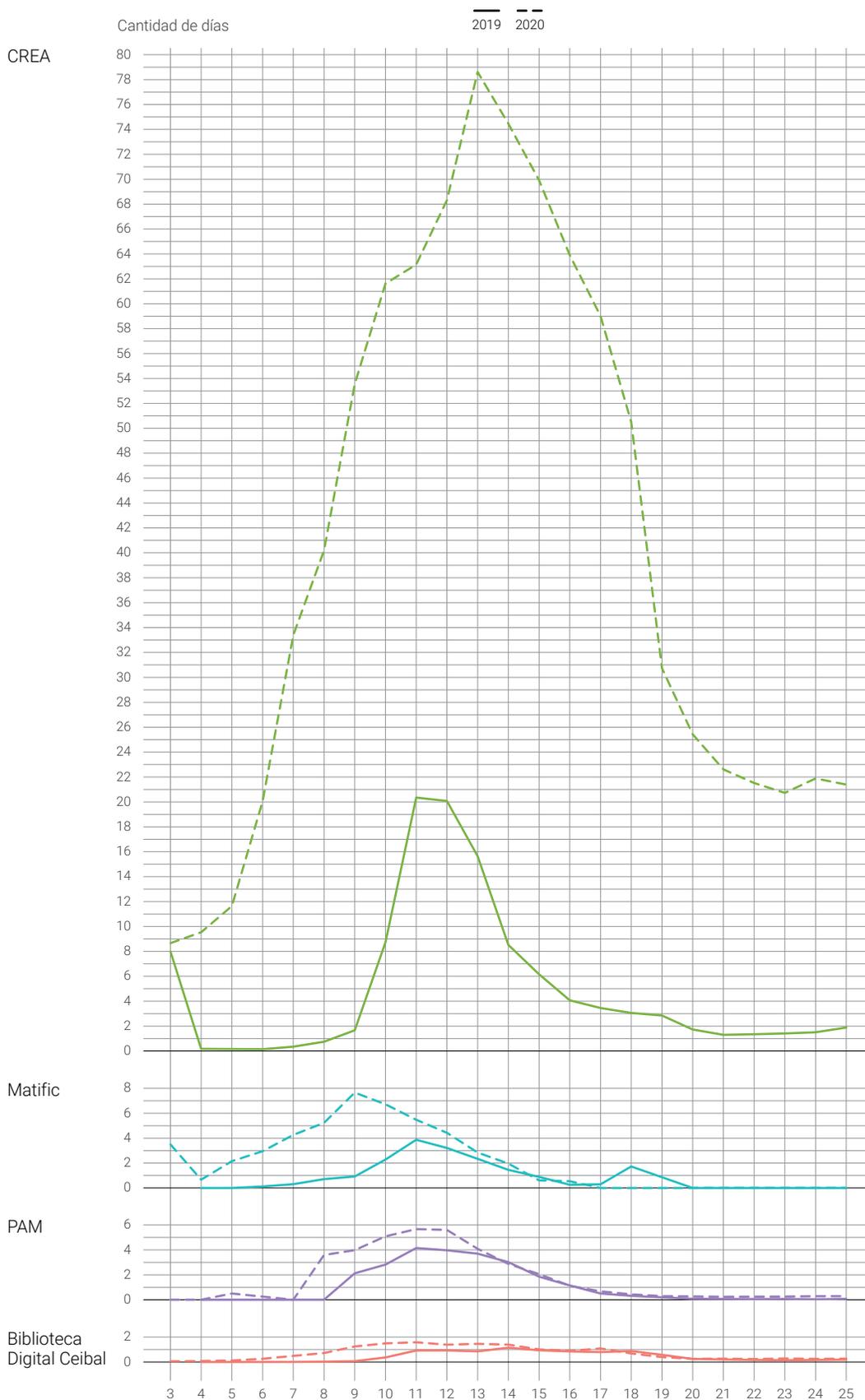
TABLA A.2.2

USO DE PLATAFORMAS DEL PLAN CEIBAL POR PARTE DE LOS ESTUDIANTES EN EL PERÍODO DE PRESENCIALIDAD PARCIAL 2020 Y COMPARACIÓN CON EL MISMO PERÍODO DE 2019, SEGÚN NIVEL
DÍAS DE INGRESO PROMEDIO
AÑOS 2019 Y 2020

Plataforma	Nivel	Julio-diciembre 2019		Julio-diciembre 2020		Relación 2020/2019
		Días de ingreso	Días de clase	Días de ingreso	Días de clase	
CREA	Inicial	3,2	112	9,3	108	2,9
	Primaria	13,4	112	27,6	108	2,1
	Especial	4,1	112	8,2	108	2
	Media básica	9	107	38,1	103	4,3
	Media superior	8,9	89	34,2	88	3,8
PAM	Primaria	4,8	112	4,6	108	1
	Media básica	4,7	107	3,6	88	0,8
	Media superior	2,4	89	2,5	103	1
Matific	Inicial	2,8	112	4,3	108	1,6
	Primaria	4,4	112	5,6	108	1,3
Biblioteca Digital Ceibal	Inicial	1,5	112	1,8	108	1,2
	Primaria	2,4	112	2,7	108	1,1
	Especial	1,7	112	1,7	108	1
	Media básica	3,2	107	2,9	103	0,9
	Media superior	3,7	89	3,2	88	0,9

Fuente: elaboración propia a partir de datos del Plan Ceibal.

GRÁFICO A.2.2
USO DE PLATAFORMAS DEL PLAN CEIBAL, SEGÚN EDAD
 DÍAS DE INGRESO PROMEDIO
 AÑOS 2019 Y 2020



Fuente: elaboración propia a partir de datos del Plan Ceibal.

TABLA A.2.3

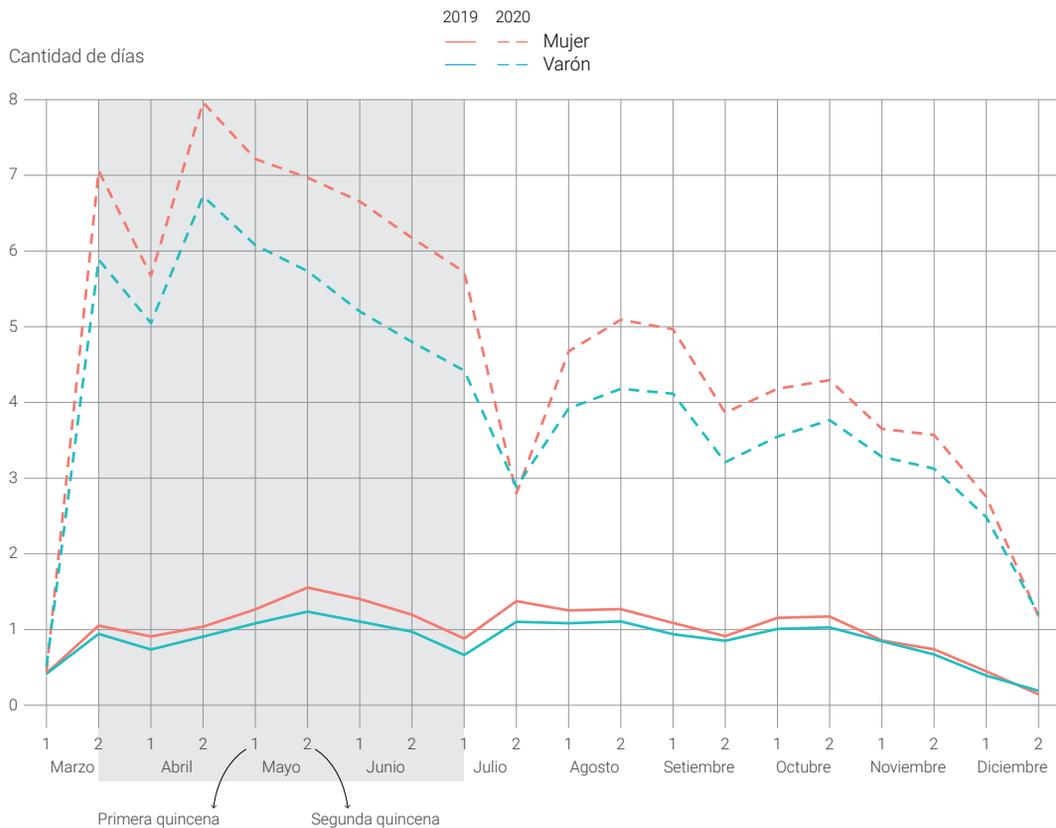
USO DE PLATAFORMAS DEL PLAN CEIBAL POR PARTE DE LOS ESTUDIANTES, SEGÚN SEXO
 DÍAS DE INGRESO PROMEDIO
 AÑOS 2019 Y 2020

Plataforma	Sexo	Total de días 2019	Total de días 2020	Relación 2020/2019
CREA	Mujeres	6,7	52,3	7,8
	Varones	5,7	43,3	7,6
PAM	Mujeres	2,5	3,5	1,4
	Varones	2,1	3	1,5
Matific	Mujeres	2	5,5	2,8
	Varones	1,7	4,6	2,7
Biblioteca Digital Ceibal	Mujeres	0,6	1	1,7
	Varones	0,4	0,7	1,7

Fuente: elaboración propia a partir de datos del Plan Ceibal.

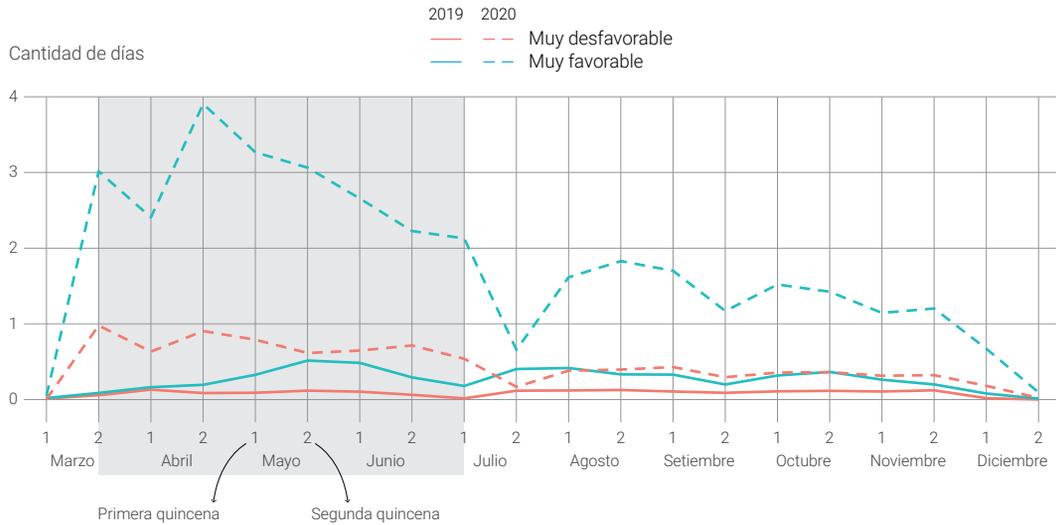
GRÁFICO A.2.3

USO DE LA PLATAFORMA CREA, POR QUINCENA, SEGÚN SEXO DEL DOCENTE
 DÍAS DE INGRESO PROMEDIO
 AÑOS 2019 Y 2020



Fuente: elaboración propia a partir de datos del Plan Ceibal.

GRÁFICO A.2.4
USO DE LA PLATAFORMA CREA EN ESCUELAS RURALES DE PRIMARIA, SEGÚN CONTEXTO SOCIOCULTURAL DEL CENTRO
 DÍAS DE INGRESO PROMEDIO
 AÑO 2019 Y 2020



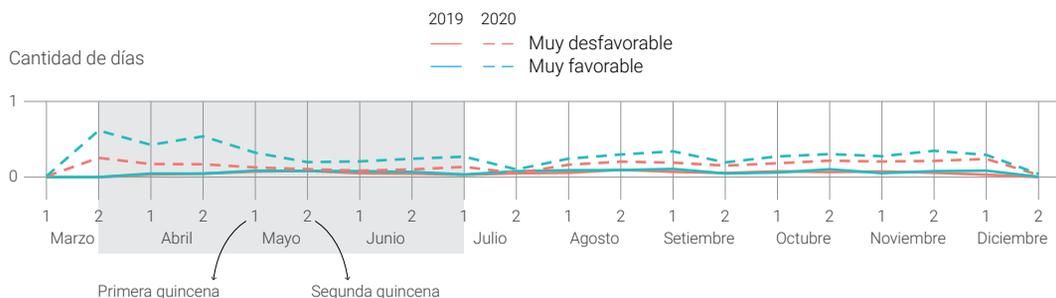
Fuente: elaboración propia a partir de datos del Plan Ceibal.

GRÁFICO A.2.5
USO DE PAM EN ESCUELAS RURALES DE PRIMARIA, SEGÚN CONTEXTO SOCIOCULTURAL DEL CENTRO
 DÍAS DE INGRESO PROMEDIO
 AÑO 2019 Y 2020



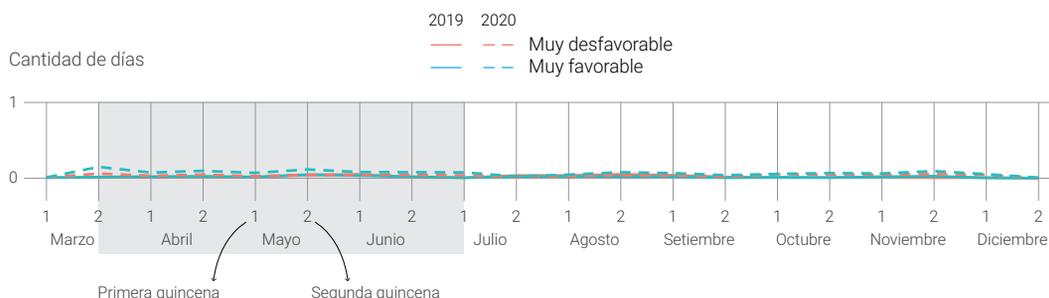
Fuente: elaboración propia a partir de datos del Plan Ceibal.

GRÁFICO A.2.6
USO DE MATIFIC EN ESCUELAS RURALES DE PRIMARIA, SEGÚN CONTEXTO SOCIOCULTURAL DEL CENTRO
 DÍAS DE INGRESO PROMEDIO
 AÑO 2019 Y 2020



Fuente: elaboración propia a partir de datos del Plan Ceibal.

GRÁFICO A.2.7

USO DE LA BIBLIOTECA DIGITAL CEIBAL EN ESCUELAS RURALES DE PRIMARIA, SEGÚN CONTEXTO SOCIOCULTURAL DEL CENTRODÍAS DE INGRESO PROMEDIO
AÑO 2019 Y 2020

Fuente: elaboración propia a partir de datos del Plan Ceibal.

TABLA A.2.4

DECLARACIÓN DE LOS DOCENTES DE PRIMARIA SOBRE SI SU SITUACIÓN LABORAL SE VIO AFECTADA DURANTE 2020, SEGÚN SECTOREN PORCENTAJES
AÑO 2020

	Primaria pública	Primaria privada	Total
No	83,0	69,6	81,0
Sí, por envío a seguro de paro parcial	2,3	16,6	4,5
Sí, por envío a seguro de paro total	0,2	0,8	0,3
Sí, por despido	0,2	0,0	0,2
Sí, por otros motivos	14,3	12,9	14,1
Total	100	100	100

Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2020.

TABLA A.2.5

PERCEPCIÓN DE LOS DOCENTES DE PRIMARIA SOBRE CAMBIOS EN SUS INGRESOS COMO DOCENTES PRODUCTO DE LA PANDEMIA, SEGÚN SECTOREN PORCENTAJES
AÑO 2020

	Primaria pública	Primaria privada	Total
Percibió cambios	17,6	25,3	18,8
No percibió cambios	82,4	74,7	81,2
Total	100	100	100

Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2020.

CAPÍTULO 3. LAS OPORTUNIDADES DE APRENDIZAJE (ANTES Y DURANTE LA PANDEMIA)

TABLA A.3.1

NIÑOS DE TERCERO Y SEXTO DE PRIMARIA CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES POR GRADO, SEGÚN CATEGORÍA DE NECESIDAD EDUCATIVA DEFINIDA POR EL INEED

EN PORCENTAJES

AÑO 2020

	Tercero	Sexto	Total
Trastornos sensoriales	3,1	2,7	2,9
Trastornos físicos motores	4,8	4,0	4,4
Discapacidad intelectual	7,6	5,7	6,6
Trastornos socioafectivos o de la conducta	15,4	20,2	17,8
Trastornos del lenguaje	17,7	12,5	15,2
Dificultades de aprendizaje	73,0	70,7	71,9

Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2020.

Nota: la suma por grado no necesariamente da 100, ya que un niño puede tener más de una necesidad educativa especial.

TABLA A.3.2

NIÑOS DE TERCERO Y SEXTO DE PRIMARIA CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES POR CONTEXTO SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL DEL CENTRO, SEGÚN DISPONIBILIDAD DE DIAGNÓSTICO, DE ACUERDO A LO REPORTADO DESDE LAS ESCUELAS

EN PORCENTAJES

AÑO 2020

	Muy desfavorable	Desfavorable	Medio	Favorable	Muy favorable	Total
Diagnóstico	32,8	41,1	50,4	56,2	59,4	47,5
Diagnóstico de la escuela	8,2	18,0	11,1	5,5	6,2	9,7
Diagnóstico médico	20,5	23,9	41,2	37,2	43,6	32,6
Diagnóstico de otra fuente	8,5	4,6	3,3	16,3	17,6	10,6

Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2020.

TABLA A.3.3

NIÑOS DE TERCERO Y SEXTO DE PRIMARIA CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES POR TIPO DE CENTRO, SEGÚN DISPONIBILIDAD DE DIAGNÓSTICO, DE ACUERDO A LO REPORTADO DESDE LAS ESCUELAS

EN PORCENTAJES

AÑO 2020

	Aprender	Práctica y habilitada de práctica	Privada	Tiempo completo	Urbana común	Total
Diagnóstico	35,6	49,4	70,8	43,9	42,8	47,5
Diagnóstico de la escuela	10,4	10,6	6,1	11,3	9,4	9,7
Diagnóstico médico	24,1	38,9	52,2	28,8	30,0	32,6
Diagnóstico de otra fuente	7,3	8,5	21,1	7,0	7,6	10,6

Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2020.

Nota: se excluyen de la tabla las escuelas de tiempo extendido y las rurales debido a que muy pocos de estos centros integraron la muestra en 2020 y, por lo tanto, presentan grandes errores de medida.

TABLA A.3.4

NIÑOS DE TERCERO Y SEXTO DE PRIMARIA CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES POR REGIÓN, SEGÚN DISPONIBILIDAD DE DIAGNÓSTICO, DE ACUERDO A LO REPORTADO DESDE LAS ESCUELAS EN PORCENTAJES
AÑO 2020

	Montevideo	Interior	Total
Diagnóstico	52,0	44,3	47,5
Diagnóstico de la escuela	4,1	13,7	9,7
Diagnóstico médico	40,3	27,1	32,6
Diagnóstico de otra fuente	13,0	8,9	10,6

Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2020.

TABLA A.3.5

NIÑOS CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES DE TERCERO Y SEXTO DE PRIMARIA CON ADECUACIÓN CURRICULAR POR CONTEXTO SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL DEL CENTRO, DE ACUERDO A LO REPORTADO DESDE LAS ESCUELAS
EN PORCENTAJES
AÑO 2020

	Muy desfavorable	Desfavorable	Medio	Favorable	Muy favorable	Total
Adecuación curricular	74,4	63,3	60,5	66,4	61,6	65,6

Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2020.

TABLA A.3.6

NIÑOS CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES DE TERCERO Y SEXTO DE PRIMARIA CON ADECUACIÓN CURRICULAR POR TIPO DE CENTRO, DE ACUERDO A LO REPORTADO DESDE LAS ESCUELAS
EN PORCENTAJES
AÑO 2020

	Aprender	Práctica y habilitada de práctica	Privada	Tiempo completo	Urbana común	Total
Adecuación curricular	72,5	74,1	75,1	52,3	54,0	65,6

Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2020.

Nota: se excluyen de la tabla las escuelas de tiempo extendido y las rurales debido a que muy pocos de estos centros integraron la muestra en 2020 y, por lo tanto, presentan grandes errores de medida.

TABLA A.3.7

FRECUENCIA DE LA ASISTENCIA DE LOS ALUMNOS DE TERCERO Y SEXTO, DE ACUERDO A LAS PERCEPCIONES DE LOS MAESTROS
EN PORCENTAJES
AÑO 2020

	Niños con necesidades educativas especiales	Niños sin necesidades educativas especiales	Total
Dejó de asistir	1,3	2,9	2,7
Asiste muy poco	7,5	3,8	4,2
Asiste poco	14,7	8,7	9,4
Asiste habitualmente	76,4	84,6	83,7

Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2020.

TABLA A.3.8

FRECUENCIA DE LA ASISTENCIA DE LOS ALUMNOS DE TERCERO Y SEXTO POR CONTEXTO SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL DEL CENTRO, DE ACUERDO A LAS PERCEPCIONES DE LOS MAESTROS
EN PORCENTAJES
AÑO 2020

		Dejó de asistir	Asiste muy poco	Asiste poco	Asiste habitualmente	Total
Muy desfavorable	Niños con necesidades educativas especiales	2,0	13,6	24,3	60,0	100
	Niños sin necesidades educativas especiales	5,5	7,4	16,5	70,6	100
	Total	5,0	8,2	17,5	69,2	100
Desfavorable	Niños con necesidades educativas especiales	3,0	9,3	20,9	66,8	100
	Niños sin necesidades educativas especiales	3,5	4,9	10,4	81,2	100
	Total	3,5	5,4	11,4	79,8	100
Medio	Niños con necesidades educativas especiales	0,8	6,1	15,9	77,1	100
	Niños sin necesidades educativas especiales	2,7	2,6	7,7	87,0	100
	Total	2,5	3,0	8,5	86,1	100
Favorable	Niños con necesidades educativas especiales	0,3	3,3	10,0	86,3	100
	Niños sin necesidades educativas especiales	2,0	2,9	6,7	88,4	100
	Total	1,8	3,0	7,0	88,2	100
Muy favorable	Niños con necesidades educativas especiales	0,2	3,6	3,3	92,9	100
	Niños sin necesidades educativas especiales	0,8	1,0	2,5	95,7	100
	Total	0,7	1,3	2,6	95,3	100

Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2020.

TABLA A.3.9

FRECUENCIA DE LA ASISTENCIA DE LOS ALUMNOS DE TERCERO Y SEXTO POR TIPO DE CENTRO, DE ACUERDO A LAS PERCEPCIONES DE LOS MAESTROS
EN PORCENTAJES
AÑO 2020

		Dejó de asistir	Asiste muy poco	Asiste poco	Asiste habitualmente	Total
Aprender	Niños con necesidades educativas especiales	3,0	12,5	17,6	66,9	100
	Niños sin necesidades educativas especiales	5,3	8,4	15,6	70,8	100
	Total	5,0	8,8	15,8	70,4	100
Práctica y habilitada de práctica	Niños con necesidades educativas especiales	1,7	4,3	8,8	85,2	100
	Niños sin necesidades educativas especiales	1,8	2,2	6,1	89,9	100
	Total	1,8	2,4	6,3	89,5	100
Privada	Niños con necesidades educativas especiales	0,0	0,0	2,3	97,7	100
	Niños sin necesidades educativas especiales	0,0	0,0	0,2	99,8	100
	Total	0,0	0,0	0,5	99,5	100
Tiempo completo	Niños con necesidades educativas especiales	0,0	9,0	23,0	68,0	100
	Niños sin necesidades educativas especiales	3,2	2,4	10,5	83,9	100
	Total	2,9	3,1	11,8	82,2	100
Urbana común	Niños con necesidades educativas especiales	1,7	7,0	14,6	76,7	100
	Niños sin necesidades educativas especiales	2,2	3,7	8,5	85,6	100
	Total	2,2	4,0	9,1	84,7	100

Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2020.

Nota: se excluyen de la tabla las escuelas de tiempo extendido y las rurales debido a que muy pocos de estos centros integraron la muestra en 2020 y, por lo tanto, presentan grandes errores de medida.

TABLA A.3.10

FRECUENCIA DE LA ASISTENCIA DE LOS ALUMNOS DE TERCERO Y SEXTO POR REGIÓN, DE ACUERDO A LAS PERCEPCIONES DE LOS MAESTROSEN PORCENTAJES
AÑO 2020

		Dejó de asistir	Asiste muy poco	Asiste poco	Asiste habitualmente	Total
Montevideo	Niños con necesidades educativas especiales	1,5	9,2	11,0	78,3	100
	Niños sin necesidades educativas especiales	3,1	5,2	9,9	81,7	100
	Total	2,9	5,7	10,0	81,3	100
Interior	Niños con necesidades educativas especiales	1,2	6,3	17,3	75,1	100
	Niños sin necesidades educativas especiales	2,7	3,0	8,1	86,2	100
	Total	2,6	3,3	9,0	85,1	100

Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2020.

TABLA A.3.11

NIÑOS DE TERCERO Y SEXTO DE PRIMARIA PERTENECIENTES A HOGARES BENEFICIARIOS DE PRESTACIONES SOCIALES, SEGÚN CONTEXTO SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL DEL CENTROEN PORCENTAJES
AÑO 2020

		Hogar usuario de ASSE	Hogar beneficiario de asignaciones familiares del Plan de Equidad	Hogar beneficiario de la Tarjeta Uruguay Social	Hogar beneficiario de la Tarjeta Uruguay Social Doble
Muy desfavorable	Niños con necesidades educativas especiales	77,2	86,6	68,2	38,1
	Niños sin necesidades educativas especiales	58,9	76,5	46,9	21,4
	Total	61,3	77,8	49,7	23,5
Desfavorable	Niños con necesidades educativas especiales	63,6	79,4	54,1	29
	Niños sin necesidades educativas especiales	50,6	65,7	34,5	15
	Total	51,9	67	36,5	16,4
Medio	Niños con necesidades educativas especiales	61,5	72,1	41,4	15,8
	Niños sin necesidades educativas especiales	37,6	52,7	20,8	9,2
	Total	39,9	54,6	22,8	9,9
Favorable	Niños con necesidades educativas especiales	44,7	51,9	22,8	12,1
	Niños sin necesidades educativas especiales	23,3	35,7	11,2	3,8
	Total	24,9	37	12,1	4,4
Muy favorable	Niños con necesidades educativas especiales	9,4	15,8	6,4	2,8
	Niños sin necesidades educativas especiales	6,9	11,4	2,8	1,2
	Total	7,2	12	3,3	1,4

Fuente: elaboración propia a partir de datos del SIAS para el año 2020 y de Aristas Primaria 2020.

TABLA A.3.12

NIÑOS DE TERCERO Y SEXTO DE PRIMARIA PERTENECIENTES A HOGARES BENEFICIARIOS DE PRESTACIONES SOCIALES, SEGÚN TIPO DE CENTRO
EN PORCENTAJES
AÑO 2020

		Hogar usuario de ASSE	Hogar beneficiario de asignaciones familiares del Plan de Equidad	Hogar beneficiario de la Tarjeta Uruguay Social	Hogar beneficiario de la Tarjeta Uruguay Social Doble
Aprender	Niños con necesidades educativas especiales	67,5	79,6	62,1	33,2
	Niños sin necesidades educativas especiales	56,0	73,6	44,1	20,7
	Total	57,4	74,3	46,2	22,1
Práctica y habilitada de práctica	Niños con necesidades educativas especiales	49,4	59,0	28,3	13,6
	Niños sin necesidades educativas especiales	34,7	38,0	12,6	5,2
	Total	35,9	39,8	13,9	5,9
Privada	Niños que requieren adecuaciones pedagógicas	4,3	6,2	2,4	1,8
	Niños que no requieren adecuaciones pedagógicas	3,6	9,7	2,6	0,9
	Total	3,7	9,2	2,6	1,0
Tiempo completo	Niños con necesidades educativas especiales	62,5	74,9	45,2	21,1
	Niños sin necesidades educativas especiales	39,3	58,1	28,0	12,1
	Total	41,8	59,8	29,8	13,1
Urbana común	Niños con necesidades educativas especiales	48,0	59,7	34,8	16,2
	Niños sin necesidades educativas especiales	30,0	44,0	17,5	7,4
	Total	31,8	45,6	19,2	8,3

Fuente: elaboración propia a partir de datos del SIAS para el año 2020 y de Aristas Primaria 2020.

Nota: se excluyen de la tabla las escuelas de tiempo extendido y las rurales debido a que muy pocos de estos centros integraron la muestra en 2020 y, por lo tanto, presentan grandes errores de medida.

TABLA A.3.13

NIÑOS DE TERCERO Y SEXTO DE PRIMARIA PERTENECIENTES A HOGARES BENEFICIARIOS DE PRESTACIONES SOCIALES, SEGÚN REGIÓN
EN PORCENTAJES
AÑO 2020

		Hogar usuario de ASSE	Hogar beneficiario de asignaciones familiares del Plan de Equidad	Hogar beneficiario de la Tarjeta Uruguay Social	Hogar beneficiario de la Tarjeta Uruguay Social Doble
Montevideo	Niños con necesidades educativas especiales	39,0	48,6	33,0	17,8
	Niños sin necesidades educativas especiales	26,7	43,5	24,0	11,9
	Total	28,2	44,1	25,1	12,6
Interior	Niños con necesidades educativas especiales	56,3	66,1	42,1	21,4
	Niños sin necesidades educativas especiales	40,1	50,5	22,8	9,1
	Total	41,7	52,1	24,8	10,3

Fuente: elaboración propia a partir de datos del SIAS para el año 2020 y de Aristas Primaria 2020.

TABLA A.3.14

ESCUELAS POR REGIÓN, SEGÚN DISPONIBILIDAD DE MATERIALES PARA NIÑOS CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES, DE ACUERDO A LAS PERCEPCIONES DE LOS DIRECTORES
EN PORCENTAJES
AÑO 2020

	Montevideo	Interior	Total
No	86,5	85,7	86,0
Sí, pero es insuficiente	8,8	10,3	9,8
Sí, y es suficiente	4,7	4,0	4,2
Total	100	100	100

Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2020.

TABLA A.3.15

ESCUELAS POR TIPO DE CENTRO, SEGÚN DISPONIBILIDAD DE MATERIALES PARA NIÑOS CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES, DE ACUERDO A LAS PERCEPCIONES DE LOS DIRECTORES
EN PORCENTAJES
AÑO 2020

	Aprender	Práctica y habilitada de práctica	Privada	Tiempo completo	Urbana común	Total
No	87,1	86,4	61,7	96,9	92,4	86,0
Sí, pero es insuficiente	12,9	9,1	18,3	0,0	7,6	9,8
Sí, y es suficiente	0,0	4,6	20,0	3,1	0,0	4,2
Total	100	100	100	100	100	100

Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2020.

Nota: se excluyen de la tabla las escuelas de tiempo extendido y las rurales debido a que muy pocos de estos centros integraron la muestra en 2020 y, por lo tanto, presentan grandes errores de medida.

TABLA A.3.16

ESCUELAS POR CONTEXTO SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL, SEGÚN PREPARACIÓN PARA CIRCULACIÓN DE PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA (RAMPA, ASCENSOR, ETC.), DE ACUERDO A LAS PERCEPCIONES DE LOS DIRECTORES
EN PORCENTAJES
AÑO 2020

	Muy desfavorable	Desfavorable	Medio	Favorable	Muy favorable	Total
No	62,9	37,8	45,7	40,9	30,9	43,3
Sí, pero es insuficiente	13,5	43,6	38,8	27,8	31,2	30,8
Sí, y es suficiente	23,7	18,6	15,5	31,2	37,9	25,9
Total	100	100	100	100	100	100

Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2020.

TABLA A.3.17

ESCUELAS POR CONTEXTO SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL, SEGÚN DISPONIBILIDAD DE BAÑOS ACCESIBLES, DE ACUERDO A LAS PERCEPCIONES DE LOS DIRECTORES
EN PORCENTAJES
AÑO 2020

	Muy desfavorable	Desfavorable	Medio	Favorable	Muy favorable	Total
No	63,9	56,1	58,0	48,2	38,6	52,7
Sí, pero es insuficiente	13,0	15,4	4,0	4,9	16,7	11,4
Sí, y es suficiente	23,1	28,5	38,0	46,9	44,7	35,9
Total	100	100	100	100	100	100

Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2020.

TABLA A.3.18

ESCUELAS POR TIPO DE CENTRO, SEGÚN PREPARACIÓN PARA CIRCULACIÓN DE PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA (RAMPA, ASCENSOR, ETC.), DE ACUERDO A LAS PERCEPCIONES DE LOS DIRECTORESEN PORCENTAJES
AÑO 2020

	Aprender	Práctica y habilitada de práctica	Privada	Tiempo completo	Urbana común	Total
No	47,9	25,8	13,2	50,7	54,6	43,3
Sí, pero es insuficiente	27,2	44,0	34,3	22,9	33,8	30,8
Sí, y es suficiente	24,9	30,3	52,4	26,4	11,6	25,9
Total	100	100	100	100	100	100

Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2020.

Nota: se excluyen de la tabla las escuelas de tiempo extendido y las rurales debido a que muy pocos de estos centros integraron la muestra en 2020 y, por lo tanto, presentan grandes errores de medida.

TABLA A.3.19

ESCUELAS POR TIPO DE CENTRO, SEGÚN DISPONIBILIDAD DE BAÑOS ACCESIBLES, DE ACUERDO A LAS PERCEPCIONES DE LOS DIRECTORESEN PORCENTAJES
AÑO 2020

	Aprender	Práctica y habilitada de práctica	Privada	Tiempo completo	Urbana común	Total
No	63,2	40,4	11,3	43,3	73,1	52,7
Sí, pero es insuficiente	12,0	14,7	21,4	9,4	7,1	11,4
Sí, y es suficiente	24,9	45,0	67,4	47,4	19,8	35,9
Total	100	100	100	100	100	100

Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2020.

Nota: se excluyen de la tabla las escuelas de tiempo extendido y las rurales debido a que muy pocos de estos centros integraron la muestra en 2020 y, por lo tanto, presentan grandes errores de medida.

TABLA A.3.20

ESCUELAS POR REGIÓN, SEGÚN PREPARACIÓN PARA CIRCULACIÓN DE PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA (RAMPA, ASCENSOR, ETC.), DE ACUERDO A LAS PERCEPCIONES DE LOS DIRECTORESEN PORCENTAJES
AÑO 2020

	Montevideo	Interior	Total
No	44,9	42,4	43,3
Sí, pero es insuficiente	26,9	33,1	30,8
Sí, y es suficiente	28,2	24,5	25,9
Total	100	100	100

Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2020.

TABLA A.3.21
ESCUELAS POR REGIÓN, SEGÚN DISPONIBILIDAD DE BAÑOS ACCESIBLES, DE ACUERDO A LAS PERCEPCIONES DE LOS DIRECTORES
 EN PORCENTAJES
 AÑO 2020

	Montevideo	Interior	Total
No	59,5	48,6	52,7
Sí, pero es insuficiente	10,9	11,7	11,4
Sí, y es suficiente	29,7	39,7	35,9
Total	100	100	100

Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2020.

TABLA A.3.22
ESCUELAS POR CONTEXTO SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL DEL CENTRO, SEGÚN DISPONIBILIDAD DE PERSONAL DE APOYO, DE ACUERDO A LAS PERCEPCIONES DE LOS DIRECTORES
 EN PORCENTAJES
 AÑO 2020

	Muy desfavorable	Desfavorable	Medio	Favorable	Muy favorable	Total
Psicólogo	36,5	45,8	31,6	48,6	61,8	45,8
Trabajador social	30,1	34,3	17,0	10,6	16,9	22,4
Psicomotricista	2,8	3,9	0,0	6,0	34,3	10,1
Psicopedagogo	0,0	0,0	0,0	0,0	25,5	5,5
Fonoaudiólogo	3,4	0,0	0,0	0,0	2,3	1,2

Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2020.

TABLA A.3.23
ESCUELAS POR TIPO DE CENTRO, SEGÚN DISPONIBILIDAD DE PERSONAL DE APOYO, DE ACUERDO A LAS PERCEPCIONES DE LOS DIRECTORES
 EN PORCENTAJES
 AÑO 2020

	Aprender	Práctica y habilitada de práctica	Privada	Tiempo completo	Urbana común	Total
Psicólogo	35,9	56,1	92,4	36,8	32,0	45,8
Trabajador social	31,0	40,4	15,7	24,3	12,0	22,4
Psicomotricista	2,5	0,0	58,8	0,0	0,0	10,1
Psicopedagogo	0,0	0,0	34,7	0,0	0,0	5,5
Fonoaudiólogo	3,0	0,0	3,1	0,0	0,0	1,2

Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2020.

Nota: se excluyen de la tabla las escuelas de tiempo extendido y las rurales debido a que muy pocos de estos centros integraron la muestra en 2020 y, por lo tanto, presentan grandes errores de medida.

TABLA A.3.24
ESCUELAS POR REGIÓN, SEGÚN DISPONIBILIDAD DE PERSONAL DE APOYO, DE ACUERDO A LAS PERCEPCIONES DE LOS DIRECTORES
 EN PORCENTAJES
 AÑO 2020

	Montevideo	Interior	Total
Psicólogo	49,0	43,9	45,8
Trabajador social	24,0	21,4	22,4
Psicomotricista	12,4	8,7	10,1
Psicopedagogo	10,8	2,4	5,5
Fonoaudiólogo	0,0	1,9	1,2

Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2020.

TABLA A.3.25
FORMACIÓN DE DIRECTORES Y MAESTROS EN INCLUSIÓN DE PERSONAS EN SITUACIÓN DE DISCAPACIDAD Y CON DIFICULTADES DE APRENDIZAJE, SEGÚN TIPO DE CENTRO, DE ACUERDO A SUS PERCEPCIONES
 EN PORCENTAJES
 AÑO 2020

		Aprender	Práctica y habilitada de práctica	Privada	Tiempo completo	Urbana común	Total
Directores	Inclusión de personas en situación de discapacidad	47,4	61,6	66,6	56,4	46,8	54,0
	Dificultades de aprendizaje	72,0	70,7	94,7	81,0	64,9	74,6
Maestros de tercero	Inclusión de personas en situación de discapacidad	31,8	35,0	32,2	15,9	23,0	26,2
	Dificultades de aprendizaje	55,2	66,3	70,5	29,6	51,2	53,5
Maestros de sexto	Inclusión de personas en situación de discapacidad	28,5	41,4	49,2	19,9	29,9	32,2
	Dificultades de aprendizaje	48,2	57,2	71,4	42,6	51,4	53,7

Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2020.

Nota: se excluyen de la tabla las escuelas de tiempo extendido y las rurales debido a que muy pocos de estos centros integraron la muestra en 2020 y, por lo tanto, presentan grandes errores de medida.

TABLA A.3.26
FORMACIÓN DE DIRECTORES Y MAESTROS EN INCLUSIÓN DE PERSONAS EN SITUACIÓN DE DISCAPACIDAD Y CON DIFICULTADES DE APRENDIZAJE, SEGÚN REGIÓN, DE ACUERDO A SUS PERCEPCIONES
 EN PORCENTAJES
 AÑO 2020

		Montevideo	Interior	Total
Directores	Inclusión de personas en situación de discapacidad	49,4	56,7	54,0
	Dificultades de aprendizaje	76,3	73,6	74,6
Maestros de tercero	Inclusión de personas en situación de discapacidad	17,4	31,3	26,2
	Dificultades de aprendizaje	55,1	52,5	53,5
Maestros de sexto	Inclusión de personas en situación de discapacidad	33,8	31,3	32,2
	Dificultades de aprendizaje	54,7	53,1	53,7

Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2020.

TABLA A.3.27

DOCENTES CON COBERTURA ESTÁNDAR EN LOS BLOQUES TEMÁTICOS DE MATEMÁTICA EN TERCERO, SEGÚN TIPO DE ESCUELA Y CONTEXTO SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL DEL CENTRO
EN PORCENTAJES
AÑO 2020

	Aprender	Práctica y habilitada de práctica	Privada	Tiempo completo	Urbana común	Muy desfavorable	Desfavorable	Medio	Favorable	Muy favorable	Total	
	0/5	2,2	4,0	5,2	3,0	5,4	2,7	2,8	7,0	3,1	3,9	3,7
Proporción de bloques temáticos con cobertura estándar	1/5	12,2	14,7	16,4	9,4	12,1	15,3	10,6	14,8	14,8	14,9	14,0
	2/5	25,5	33,5	25,4	30,6	30,3	26,7	29,5	29,0	30,0	26,8	28,4
	3/5	40,0	23,8	22,5	31,4	23,9	34,9	32,6	25,4	22,9	25,8	28,3
	4/5	18,0	24,1	25,8	25,6	28,3	17,5	24,6	23,9	28,2	25,1	24,0
	5/5	2,0	0,0	4,7	0,0	0,0	2,9	0,0	0,0	1,1	3,6	1,5
	Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2020.

Nota 1: lo reportado en la tabla implica que, por ejemplo, entre los docentes de tercer grado de escuelas aprender el 2,2% no realizó una cobertura estándar de ninguno de los cinco bloques temáticos de matemática, el 12,2% realizó una cobertura estándar de uno de los cinco bloques, el 25,5% realizó una cobertura estándar de dos de los cinco bloques, el 40% tres de cinco, el 18% cuatro de cinco y el 2% restante realizó una cobertura estándar de todos los bloques temáticos.

Nota 2: se excluyen de la tabla las escuelas de tiempo extendido y las rurales debido a que muy pocos de estos centros integraron la muestra en 2020 y, por lo tanto, presentan grandes errores de medida.

TABLA A.3.28

DOCENTES CON COBERTURA ESTÁNDAR EN LAS DIMENSIONES DE MATEMÁTICA EN TERCERO, SEGÚN TIPO DE ESCUELA Y CONTEXTO SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL DEL CENTRO
EN PORCENTAJES
AÑO 2020

	Aprender	Práctica y habilitada de práctica	Privada	Tiempo completo	Urbana común	Muy desfavorable	Desfavorable	Medio	Favorable	Muy favorable	Total		
	0/3	7,3	0,0	7,7	3,7	2,3	8,7	2,1	6,1	2,4	4,8	4,7	
Proporción de dimensiones con cobertura estándar	1/3	12,8	36,3	23,3	34,8	23,0	18,9	22,7	25,6	23,4	28,9	23,9	
	2/3	79,9	63,7	69,0	61,5	74,7	72,4	75,2	68,3	74,2	66,3	71,5	
	3/3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2020.

Nota 1: lo reportado en la tabla implica que, por ejemplo, entre los docentes de tercer grado de escuelas aprender el 7,3% no realizó una cobertura estándar de ninguna de las tres dimensiones de matemática, el 12,8% realizó una cobertura estándar de una de las tres dimensiones, el 79,9% realizó una cobertura estándar de dos de las tres dimensiones, mientras que ningún docente llegó a realizar una cobertura estándar de las tres dimensiones.

Nota 2: se excluyen de la tabla las escuelas de tiempo extendido y las rurales debido a que muy pocos de estos centros integraron la muestra en 2020 y, por lo tanto, presentan grandes errores de medida.

TABLA A.3.29

COBERTURA DE CADA DIMENSIÓN DE LECTURA EN TERCERO, SEGÚN TIPO DE ESCUELA Y CONTEXTO SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL DEL CENTRO
EN PORCENTAJES
AÑO 2020

	Aprender	Práctica y habilitada de práctica	Privada	Tiempo completo	Urbana común	Muy desfavorable	Desfavorable	Medio	Favorable	Muy favorable	Total
Literal	25,8	39,4	31,9	21,0	38,2	31,2	31,3	25,4	40,6	30,1	32,1
Inferencial	81,1	69,5	79,0	67,5	77,5	66,4	79,7	87,7	59,8	85,4	75,2
Crítica	55,2	64,7	47,8	74,8	52,1	64,3	55,0	61,0	55,5	53,2	57,5

Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2020.

Nota: se excluyen de la tabla las escuelas de tiempo extendido y las rurales debido a que muy pocos de estos centros integraron la muestra en 2020 y, por lo tanto, presentan grandes errores de medida.

TABLA A.3.30

DOCENTES CON COBERTURA ESTÁNDAR EN LAS DIMENSIONES DE LECTURA EN TERCERO, SEGÚN TIPO DE ESCUELA Y CONTEXTO SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL DEL CENTRO
EN PORCENTAJES
AÑO 2020

	Aprender	Práctica y habilitada de práctica	Privada	Tiempo completo	Urbana común	Muy desfavorable	Desfavorable	Medio	Favorable	Muy favorable	Total	
Proporción de dimensiones con cobertura estándar	0/3	3,6	2,2	1,7	5,7	4,6	6,9	2,5	2,2	7,9	1,3	4,2
	1/3	30,8	22,0	37,9	25,3	23,0	24,4	29,1	21,5	28,3	28,7	26,7
	2/3	65,7	75,8	60,4	69,0	72,4	68,7	68,4	76,3	63,8	70,0	69,0
	3/3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2020.

Nota: se excluyen de la tabla las escuelas de tiempo extendido y las rurales debido a que muy pocos de estos centros integraron la muestra en 2020 y, por lo tanto, presentan grandes errores de medida.

TABLA A.3.31

DOCENTES CON COBERTURA ESTÁNDAR EN LOS BLOQUES TEMÁTICOS DE MATEMÁTICA EN SEXTO, SEGÚN TIPO DE ESCUELA Y CONTEXTO SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL DEL CENTRO
EN PORCENTAJES
AÑO 2020

	Aprender	Práctica y habilitada de práctica	Privada	Tiempo completo	Urbana común	Muy desfavorable	Desfavorable	Medio	Favorable	Muy favorable	Total	
Proporción de bloques temáticos con cobertura estándar	0/7	1,7	6,7	7,0	3,4	6,4	1,9	4,4	13,0	3,0	2,7	4,5
	1/7	23,5	30,4	21,6	35,0	19,8	27,4	22,6	18,0	29,0	22,3	24,2
	2/7	34,8	25,8	27,4	22,1	21,3	33,2	18,4	27,8	21,2	30,7	26,0
	3/7	21,6	23,1	19,6	24,0	21,3	18,9	26,0	26,4	20,2	18,0	21,8
	4/7	16,5	14,0	24,5	15,5	24,8	16,5	25,5	14,8	23,4	22,0	20,9
	5/7	1,9	0,0	0,0	0,0	6,5	2,1	3,1	0,0	3,3	4,4	2,7
	6/7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	7/7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2020.

Nota: se excluyen de la tabla las escuelas de tiempo extendido y las rurales debido a que muy pocos de estos centros integraron la muestra en 2020 y, por lo tanto, presentan grandes errores de medida.

TABLA A.3.32

DOCENTES CON COBERTURA ESTÁNDAR EN LAS DIMENSIONES DE MATEMÁTICA EN SEXTO, SEGÚN TIPO DE ESCUELA Y CONTEXTO SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL DEL CENTROEN PORCENTAJES
AÑO 2020

		Aprender	Práctica y habilitada de práctica	Privada	Tiempo completo	Urbana común	Muy desfavorable	Desfavorable	Medio	Favorable	Muy favorable	Total
Proporción de dimensiones con cobertura estándar	0/3	2,3	3,0	1,4	3,0	5,5	3,8	0,0	11,6	4,5	3,9	4,3
	1/3	33,2	29,9	16,0	20,8	26,0	33,8	27,3	25,5	26,5	17,1	26,2
	2/3	64,5	67,1	82,6	76,3	68,5	62,4	72,7	62,9	69,0	79,0	69,5
	3/3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2020.

Nota: se excluyen de la tabla las escuelas de tiempo extendido y las rurales debido a que muy pocos de estos centros integraron la muestra en 2020 y, por lo tanto, presentan grandes errores de medida.

TABLA A.3.33

DOCENTES CON COBERTURA ESTÁNDAR EN LAS DIMENSIONES DE LECTURA EN SEXTO, SEGÚN TIPO DE ESCUELA Y CONTEXTO SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL DEL CENTROEN PORCENTAJES
AÑO 2020

		Aprender	Práctica y habilitada de práctica	Privada	Tiempo completo	Urbana común	Muy desfavorable	Desfavorable	Medio	Favorable	Muy favorable	Total
Proporción de dimensiones con cobertura estándar	0/3	5,9	2,5	2,7	13,6	3,1	7,5	7,5	4,4	3,0	1,8	5,0
	1/3	34,3	31,3	40,2	27,3	39,1	29,5	41,3	32,7	38,0	30,9	34,8
	2/3	59,9	66,2	57,1	59,2	57,9	63,0	51,3	62,9	59,0	67,3	60,3
	3/3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2020.

Nota: se excluyen de la tabla las escuelas de tiempo extendido y las rurales debido a que muy pocos de estos centros integraron la muestra en 2020 y, por lo tanto, presentan grandes errores de medida.

TABLA A.3.34

ANÁLISIS FACTORIAL EXPLORATORIO SOBRE PRÁCTICAS DE ACTIVACIÓN COGNITIVA EN LECTURA DE SEXTO AÑOPESOS DE CADA INDICADOR EN CADA FACTOR
AÑOS 2017 Y 2020

	Tipo I - tradicional	Tipo II - exploración y descubrimiento	Tipo III - trabajo autónomo
Exponer el tema	0,54	0,00	-0,01
Plantear actividades para que resuelvan los niños	0,32	0,11	0,26
Resolver actividades en el pizarrón	0,55	-0,01	0,06
Responder consultas puntuales de los niños	0,51	0,16	0,07
Permitir que los niños encuentren por sí mismos las alternativas a las actividades propuestas	0,10	0,28	0,41
Permitir que los niños exploren y elaboren conjeturas sobre el tema	0,16	0,32	0,38
Trabajan individualmente sin intervención del maestro	-0,06	-0,04	0,64
Trabajan individualmente con intervención del maestro	0,62	-0,05	-0,23
El maestro trabaja en forma conjunta con todo el grupo	0,45	0,08	0,07
El grupo trabaja de forma conjunta sin intervención del maestro	0,01	0,03	0,68
Trabajan en parejas o en pequeños grupos sin la intervención del maestro	-0,02	-0,07	0,74
Trabajan en parejas o en pequeños grupos con la intervención del maestro	0,33	-0,05	0,22
Lee en voz alta a la clase	0,59	0,02	-0,06
Pide a los alumnos que lean en voz alta	0,59	-0,06	0,11
Enseña al alumnado vocabulario nuevo	0,24	0,51	-0,01
Enseña o modela estrategias de lectura	0,11	0,62	0,07
Explica las relaciones entre enunciados para que el niño logre inferir un contenido implícito	0,10	0,68	-0,11
Pide a sus alumnos que infieran contenidos implícitos de un texto a partir de la relación entre enunciados	-0,07	0,76	-0,04
Explica las relaciones de estilo y contenido de un texto	0,00	0,72	-0,05
Pide a sus alumnos que vinculen el estilo de un texto con su contenido	-0,12	0,74	0,03
Relaciona los contenidos de un texto con su conocimiento del mundo u otros textos para desarrollar una opinión	0,00	0,70	0,03
Pide a sus alumnos que relacionen el contenido de un texto con su conocimiento del mundo u otros textos para que desarrollen una opinión	-0,03	0,71	0,06

Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2017 y 2020.

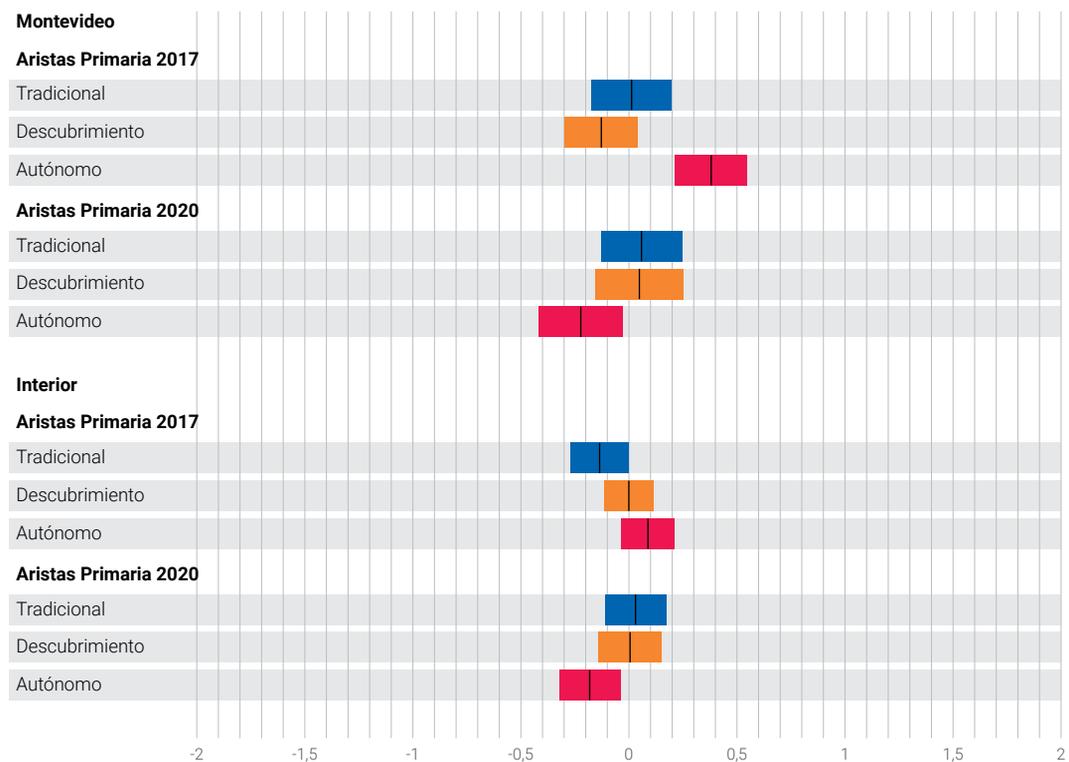
TABLA A.3.35

ANÁLISIS FACTORIAL EXPLORATORIO SOBRE PRÁCTICAS DE ACTIVACIÓN COGNITIVA EN MATEMÁTICA DE SEXTO AÑOPESOS DE CADA INDICADOR EN CADA FACTOR
AÑOS 2017 Y 2020

	Tipo I - tradicional	Tipo II - exploración y descubrimiento	Tipo III - trabajo autónomo
Expone el tema	0,68	-0,16	-0,04
Plantea ejercicios para que resuelvan los niños	0,52	0,25	-0,06
Resuelve ejercicios en el pizarrón	0,71	0,06	-0,17
Permite que los niños encuentren por sí mismos las alternativas a las actividades propuestas	-0,03	0,81	0,03
Permite que los niños exploren y elaboren conjeturas sobre el tema	-0,04	0,84	-0,01
Trabajan individualmente sin intervención del maestro	0,10	0,05	0,63
Trabajan individualmente con intervención del maestro	0,53	0,03	-0,10
Trabajaron con el maestro en conjunto con todo el grupo	0,42	0,21	-0,05
Trabajaron en conjunto con todo el grupo sin intervención del maestro	0,03	-0,02	0,81
Trabajaron en parejas o en pequeños grupos sin la intervención del maestro	-0,06	0,03	0,84
Recordar y aplicar fórmulas y procedimientos	0,71	-0,05	0,13
Realizar muchos ejercicios similares para afianzar conocimientos	0,71	-0,07	0,16
Reconocer elementos matemáticos, figuras, notaciones convencionales	0,54	0,23	0,12
Conectar la matemática con aspectos de la vida cotidiana	0,17	0,60	0,04
Fomentar la justificación de las soluciones y procedimientos a los que arriban los niños	0,00	0,76	0,00

Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2017 y 2020.

GRÁFICO A.3.1
**ÍNDICE DE PERCEPCIONES DE LAS PRÁCTICAS DE ACTIVACIÓN COGNITIVA EN LECTURA DE SEXTO AÑO,
 SEGÚN REGIÓN**
 PROMEDIOS E INTERVALOS DE CONFIANZA
 AÑOS 2017 Y 2020

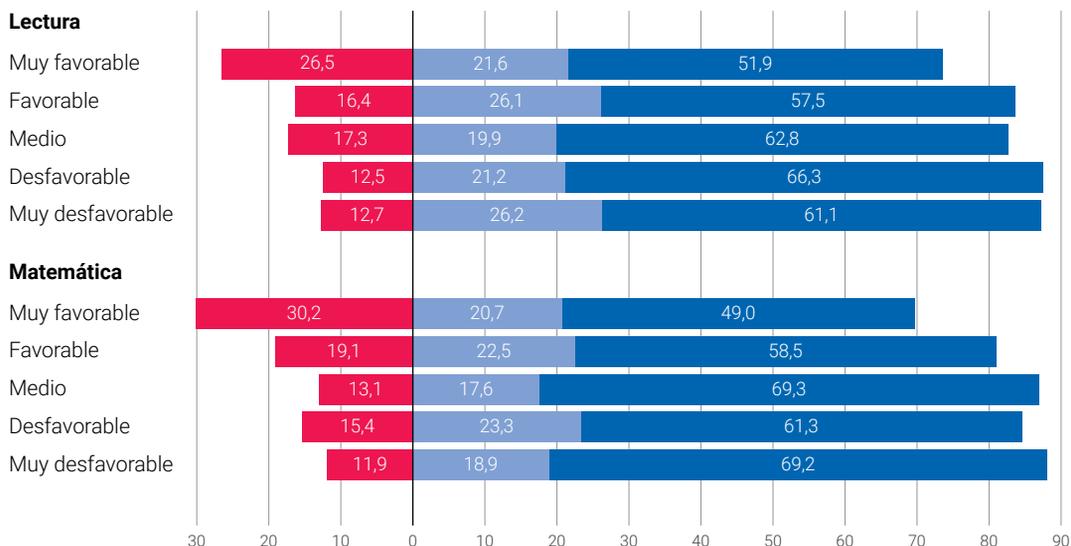


Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2017 y 2020.

GRÁFICO A.3.2

MAESTROS QUE REALIZARON EVALUACIONES DIAGNÓSTICAS, SEGÚN CONTEXTO SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL DEL CENTRO POR ÁREA DE CONOCIMIENTO, A PARTIR DE SUS PERCEPCIONES
EN PORCENTAJES
AÑO 2020

- No se aplicaron pruebas diagnósticas al momento del reintegro a clases
- Sí, aunque no estaban planificadas para el inicio del año, fueron necesarias por la pandemia
- Sí, porque estaban planificadas para el inicio del año, pero debieron ser aplicadas en el retorno a la presencialidad

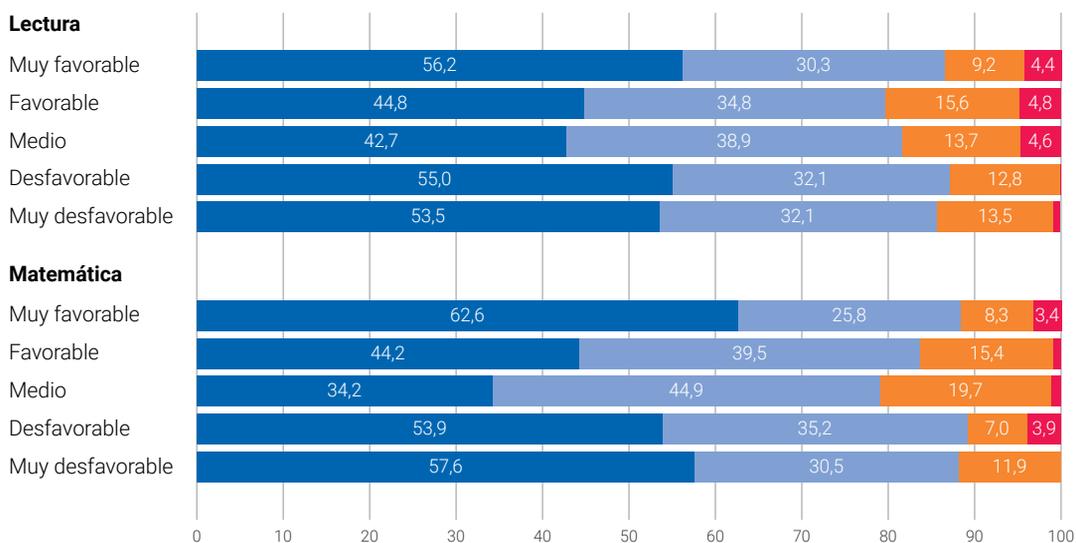


Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2020.

GRÁFICO A.3.3

FORMATOS SELECCIONADOS POR LOS MAESTROS PARA LAS EVALUACIONES DIAGNÓSTICAS, SEGÚN CONTEXTO SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL DEL CENTRO POR ÁREA DE CONOCIMIENTO
EN PORCENTAJES
AÑO 2020

- Formato papel
- Evaluación SEA
- Plataformas de Ceibal (CREA, etc.)
- Otros formatos



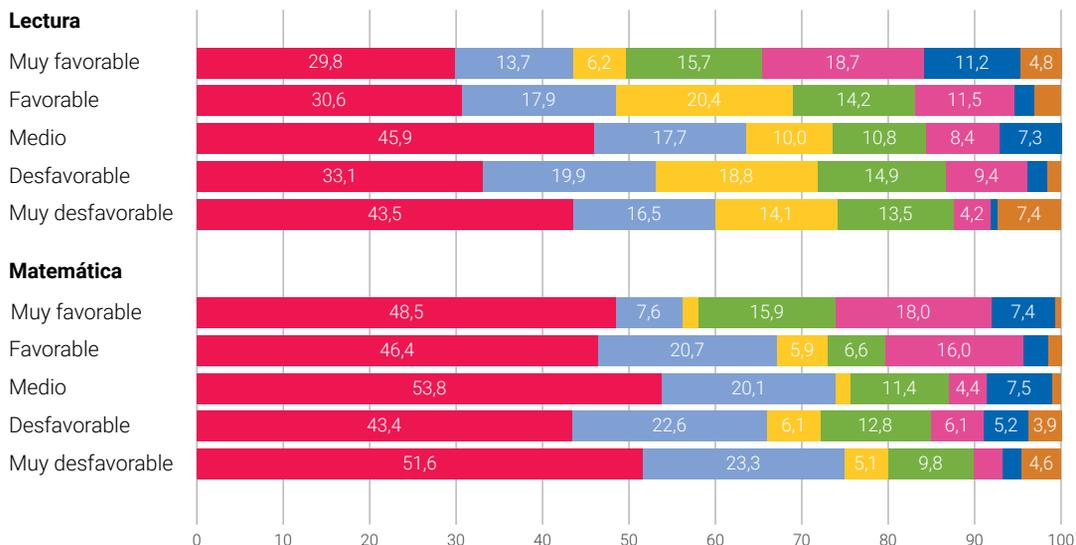
Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2020.

Nota: otros formatos incluye Aristas en Clase, plataformas que no corresponden al Plan Ceibal y formatos no listados.

GRÁFICO A.3.4

FORMATOS SELECCIONADOS POR LOS MAESTROS PARA LA APLICACIÓN DE EVALUACIONES PERIÓDICAS, SEGÚN CONTEXTO SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL DEL CENTRO POR ÁREA DE CONOCIMIENTO EN PORCENTAJES AÑO 2020

- Pruebas periódicas (escritas) elaboradas por el maestro
- Evaluación a través de la plataforma SEA (tanto en línea como en papel)
- Portafolios, investigaciones, carpetas u otros trabajos
- Tareas y actividades realizadas en el hogar (domiciliarias)
- Participación de los niños en encuentros por Zoom o plataformas virtuales
- Tareas propuestas en otras plataformas o *blogs* propios
- Trabajos en grupo



Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2020.

FACTORES ASOCIADOS A LOS DESEMPEÑOS EN MATEMÁTICA AL EGRESO DE PRIMARIA EN 2020

Se especifican modelos de dos niveles: alumno y centro, los datos de docentes se agregan junto a la información de los alumnos¹³⁹.

Se estiman modelos de intercepto aleatorio, lo que implica incorporar una constante específica para cada escuela, que recoge el efecto que pueda tener cada una sobre el desempeño de sus estudiantes, mientras que los efectos de las variables explicativas se mantienen fijos en todas las escuelas.

La selección de las variables independientes a incluir en los dos modelos siguió los siguientes pasos:

1. Identificación: se identificaron los factores candidatos tomando en cuenta los antecedentes internacionales y nacionales mencionados en la introducción del apartado. Estos candidatos fueron clasificados como factores individuales y de aula o de centro (tabla A.3.36).

¹³⁹ En una primera instancia se probó estimar los modelos con tres niveles (alumno, aula y centro), pero se encontró que el nivel de aula no explicaba prácticamente nada de la varianza de los puntajes. Por este motivo, se decidió estimar modelos de dos niveles (alumno y centro).

2. Prueba: se realizó el testeo estadístico de la relación entre estos posibles factores (variables independientes) y el puntaje en matemática (variable dependiente), utilizando modelos jerárquicos multinivel para el desempeño en matemática. Se estimaron varios modelos, comenzando por las variables a nivel de alumno. Primero se probaron todas estas variables juntas y luego se fueron quitando de a una las no significativas. A las variables de alumno que resultaron significativas se fueron incorporando de a una las variables correspondientes al aula y centro¹⁴⁰ (tablas A.3.37 y A.3.38).
3. Confirmación: se obtuvieron dos modelos multivariados finales (el modelo general, para todos los estudiantes, y el modelo público, exclusivamente para los estudiantes del sistema público) que incluyen los factores que resultaron significativos después de realizar los pasos 1 y 2.

TABLA A.3.36

FACTORES RELACIONADOS CON EL DESEMPEÑO EN MATEMÁTICA INCLUIDOS EN LOS MODELOS

Nivel	Dimensión	Variable/definición	Codificación
Nivel alumno	Característica sociodemográfica	Mujer	1 "Mujer", 0 "Varón"
	Trayectoria educativa	Cantidad de veces que repitió	1 "Nunca repetí", 2 "Una vez", 3 "Dos veces", 4 "Tres veces", 5 "Cuatro veces", 6 "Cinco veces o más"
	Trayectoria educativa	Frecuencia de asistencia	1 "Asiste muy poco (aproximadamente una vez cada 15 días)", 2 "Asiste poco (todas las semanas falta algunos días)", 3 "Asiste habitualmente"
	Clima educativo del hogar	Gusto por la lectura	1 "No me gusta", 2 "Me gusta poco", 3 "Me gusta bastante", 4 "Me gusta mucho"
	Clima educativo del hogar	Lee cosas que le gustan, aunque no sean para la escuela	1 "No", 2 "Sí"
	Clima educativo del hogar	Leyó cosas que le gustaron durante el tiempo que no fue a clase por el coronavirus	1 "No", 2 "Sí"
	Convivencia	Índice de sentido de pertenencia	Continua
	Contexto socioeconómico y cultural	Cantidad de personas en el hogar	1 "1", 2 "2", 3 "3", 4 "4", 5 "5", 6 "6", 7 "7", 8 "8", 9 "9", 10 "10 o más"
	Contexto socioeconómico y cultural	Cantidad de hermanos en el hogar	1 "Ninguno", 2 "1", 3 "2", 4 "3", 5 "4", 6 "5", 7 "6", 8 "7", 9 "8", 10 "9", 11 "10 o más"
	Contexto socioeconómico y cultural	Usuario de ASSE	0 "No", 1 "Sí"
	Contexto socioeconómico y cultural	Pertenece a hogar beneficiario de asignaciones familiares del Plan de Equidad	0 "No", 1 "Sí"
	Contexto socioeconómico y cultural	Pertenece a hogar beneficiario de la Tarjeta Uruguay Social	0 "No", 1 "Sí"
	Contexto socioeconómico y cultural	Pertenece a hogar beneficiario de la Tarjeta Uruguay Social Doble	0 "No", 1 "Sí"
	Clima educativo del hogar	Índice de recursos educativos en el hogar	Continua
	Clima educativo del hogar	Máximo nivel educativo que cree que va a estudiar	1 "Terminar la escuela", 2 "Hacer algunos años de liceo o UTU", 3 "Terminar el liceo o la UTU", 4 "Estudiar para ser maestro o profesor", 5 "Estudiar en la universidad (por ejemplo, para ser veterinario, médico, abogado, etc.)"

¹⁴⁰ En este proceso exploratorio se fueron eliminando las variables no significativas al 90%.

Nivel alumno	Participación	Índice de voz del estudiante	Continua
	Participación	Índice de voz del estudiante al cuadrado	Continua
	Convivencia	Índice de vínculo entre estudiantes y docentes	Continua
	Convivencia	Índice de vínculo entre estudiantes	Continua
	Habilidades socioemocionales	Índice de motivación y autorregulación del aprendizaje	Continua
	Habilidades socioemocionales	Índice de regulación emocional	Continua
	Habilidades socioemocionales	Índice de autocontrol	Continua
	Clima educativo del hogar	Supervisión de la tarea escolar por parte de algún adulto de la casa	1 "Nunca me preguntan", 2 "Casi nunca me preguntan", 3 "Algunos días me preguntan y otros días no", 4 "Sí, me preguntan todos los días"
	Clima educativo del hogar	Durante el cierre de la escuela por el coronavirus, si no entendía alguna tarea, alguien en su casa le trataba de explicar	1 "No", 2 "Sí"
	Contexto COVID-19*	Promedio de días de ingreso a CREA durante 2020 (datos del Plan Ceibal, solo para públicos)	Continua
	Contexto COVID-19*	Cantidad total de días que el alumno asistió (datos administrativos de la ANEP, solo para públicos)	Continua
	Contexto COVID-19*	Proporción de días asistidos por el alumno (días asistidos/días que la escuela le asignó asistir; datos administrativos de la ANEP, solo para públicos)	Continua
	Nivel escuela	Contexto socioeconómico y cultural	Índice de contexto socioeconómico y cultural de la escuela
Caracterización del centro		Pública	1 "Escuela pública", 0 "Escuela privada"
Caracterización del centro		Tipo de escuela	1 "Aprender", 2 "Práctica y habilitada de práctica", 3 "Privada", 4 "Rural", 5 "Tiempo completo", 6 "Tiempo extendido", 7 "Urbana común"
Caracterización del centro		Región	1 "Montevideo", 2 "Interior"
Caracterización del centro		Matrícula al inicio del año	Continua
Caracterización del centro		Matrícula al momento de la evaluación	Continua
Infraestructura		Índice de mantenimiento edilicio	Continua
Liderazgo escolar		Índice de liderazgo pedagógico	Continua
Liderazgo escolar		Índice de liderazgo inclusivo	Continua
Comunidad profesional		Índice de colaboración entre pares	Continua
Comunidad profesional		Índice de diálogo reflexivo	Continua
Comunidad profesional		Índice de responsabilidad colectiva	Continua
Comunidad profesional		Años como director	Continua
Comunidad profesional		Años como director en la escuela	Continua
Convivencia		Índice de vínculos con las familias	Continua
Convivencia		Índice de pertenencia del director	Continua

Nivel de aula	Clima de aprendizaje	Expectativas sobre el máximo nivel educativo que alcanzará la mayoría de su grupo	1 "Educación primaria", 2 "Educación media básica", 3 "Educación media superior", 4 "Educación terciaria no universitaria", 5 "Educación universitaria"
	Convivencia	Índice de preparación para el abordaje de la diversidad (género, sexualidad, convivencia)	Continua
	Convivencia	Índice de preparación para el abordaje de la diversidad (dificultades de aprendizaje, discapacidad)	Continua
	Cobertura y secuencia de contenidos	Logaritmo del puntaje de énfasis en la dimensión información sobre el puntaje en la dimensión comprensión	Continua
	Cobertura y secuencia de contenidos	Logaritmo del puntaje de énfasis en la dimensión aplicación sobre el puntaje en la dimensión comprensión	Continua
	Demanda cognitiva	Puntaje de demanda cognitiva - método de <i>scoring 2</i> de matemática de sexto	Continua
	Comunidad profesional	Años que trabaja como maestro	Continua
	Comunidad profesional	Años que trabaja como maestro en esta escuela	Continua
	Comunidad profesional	Participación en cursos de actualización en los últimos cuatro años	1 "No", 2 "Sí"
	Cobertura y secuencia de contenidos	Índice de exposición elaborado para Aristas Primaria 2020	Continua
	Textos y recursos	Uso de libro de texto de matemática	1 "No", 2 "Sí"
	Textos y recursos	Libro más usado	1 " Cuadernos para hacer matemática en sexto, de la ANEP ", 2 " Matemática me gusta 6, de Moretti Ríos y otros ", 3 "Método gráfico de Singapur. Solución de problemas 6", 4 "Otro"
	Textos y recursos	Frecuencia de uso de libro de texto de la ANEP	0 "No usa el libro de la ANEP o lo usa poco o nunca", 1 "Usa el libro de la ANEP muchas veces o siempre"
	Contexto COVID-19	Índice de dificultades percibidas por los maestros para el seguimiento de las clases a distancia - falta de recursos	Continua
	Contexto COVID-19	Índice de dificultades percibidas por los maestros para el seguimiento de las clases a distancia - motivación y apoyo	Continua
	Contexto COVID-19	Oportunidades de trabajo con los alumnos respecto a años anteriores	1 "No he podido trabajar con este grupo", 2 "He podido trabajar menos con este grupo que en años anteriores", 3 "He podido trabajar igual con este grupo que en años anteriores", 4 "He podido trabajar más con este grupo que en años anteriores"
	Contexto COVID-19	Índice de competencias digitales de los docentes	Continua
	Convivencia	Índice de vínculos con las familias	Continua
	Participación	Índice de pertenencia del maestro	Continua

Fuente: elaboración propia a partir de datos del SIIAS para el año 2020 y de Aristas Primaria 2020.

Nota: las variables con asterisco fueron utilizadas solo para el modelo del sector público.



TABLA A.3.37

PASO A PASO MODELO GENERAL DE FACTORES ASOCIADOS A LOS DESEMPEÑOS EN MATEMÁTICA EN SEXTO

	Modelo 0	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo general final
Sexo (mujer = 1)			-9,942***	-10,373***	-10,228***
			-1,71	-1,717	-1,736
Repetición			-14,017***	-14,441***	-14,297***
			-2,295	-2,295	-2,312
Asiste poco			0,067	0,893	0,993
			-4,903	-4,96	-5,043
Asiste habitualmente			8,085*	8,620*	8,282*
			-4,351	-4,528	-4,644
Gusto por la lectura (me gusta poco)			2,69	2,343	2,647
			-2,388	-2,453	-2,442
Gusto por la lectura (me gusta bastante)			9,079***	8,848***	8,868***
			-2,381	-2,428	-2,451
Gusto por la lectura (me gusta mucho)			7,660***	7,301**	7,629***
			-2,776	-2,851	-2,846
Expectativas educativas (hacer algunos años de liceo o UTU)			8,884*	6,028	6,109
			-4,707	-4,726	-4,716
Expectativas educativas (terminar el liceo o UTU)			16,162***	13,276***	13,458***
			-4,087	-4,027	-4,017
Expectativas educativas (estudiar para ser maestro o profesor)			29,797***	26,986***	26,983***
			-5,701	-5,769	-5,796
Expectativas educativas (estudiar en la universidad)			30,463***	28,109***	27,983***
			-4,029	-3,978	-3,973
Índice de voz del estudiante			1,370***	1,341**	1,280**
			-0,518	-0,525	-0,531
Índice de voz del estudiante (cuadrado)			-0,017***	-0,017***	-0,016***
			-0,005	-0,005	-0,005
Índice de motivación y autorregulación del aprendizaje			0,350***	0,344***	0,339***
			-0,089	-0,09	-0,09
Índice de autocontrol			0,384***	0,385***	0,383***
			-0,085	-0,087	-0,087
ASSE			-3,367*	-3,417*	-3,089*
			-1,807	-1,849	-1,851
Asignaciones familiares del Plan de Equidad			-7,647***	-7,472***	-7,478***
			-1,881	-1,916	-1,947
Asignaciones familiares – Tarjeta Uruguay Social			-6,124***	-5,959***	-6,168***
			-2,066	-2,138	-2,147
Dificultades percibidas por los maestros para el seguimiento de las clases a distancia				-5,032***	-4,715***

				-1,324	-1,311
Contexto socioeconómico y cultural del centro	31,449***	20,322***	15,891***	15,948***	
	-2,277	-2,225	-2,599	-2,564	
Tamaño escuela					-0,014*
					-0,007
Experiencia como director en el centro (años)					0,286**
					-0,142
Constante	302,788***	303,563***	234,203***	237,742***	242,361***
	-2,02	-1,344	-14,827	-14,979	-15,493
Número de observaciones	5,252	5,252	4,693	4,56	4,487
Número de grupos	187	187	186	184	182
ICC	23,2	10,1	8,7	8,5	8,1
Reducción ICC (respecto al M0)		56,7	62,4	63,2	65,1
Reducción ICC (respecto al modelo anterior)		56,7	13,3	2,2	5,0
AIC	55768,67	55628,42	49373,92	47968,36	47405,84
BIC	55788,37	55654,69	49522,35	48122,56	47572,48
R2					
R2 Snijders/Bosker nivel 1		0,1447	0,2638	0,267	0,2726
R2 Snijders/Bosker nivel 2		0,488	0,585	0,5871	0,6019

Fuente: elaboración propia a partir de datos del SIIAS para el año 2020 y de Aristas Primaria 2020.

Nota 1: modelo 0 refiere al modelo nulo; modelo 1 incluye el índice de contexto socioeconómico y cultural del centro; modelo 2 incorpora las variables significativas a nivel de alumno; modelo 3 está compuesto por las variables significativas a nivel de alumno y aula; modelo final contiene las variables significativas a nivel de alumno, centro y aula.

Nota 2: errores estándar robustos entre paréntesis.

Nota 3: diferencias estadísticamente significativas al * 90%, ** 95% y *** 99%.

TABLA A.3.38

PASO A PASO DEL MODELO PÚBLICO DE FACTORES ASOCIADOS A LOS DESEMPEÑOS EN MATEMÁTICA EN SEXTO

	Modelo 0	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo público final
Asistencia (días)			0,268***	0,242***	0,236***
			(0,054)	(0,055)	(0,056)
Uso de CREA (días)			0,240***	0,243***	0,243***
			(0,023)	(0,024)	(0,024)
Sexo (mujer = 1)			-11,528***	-11,176***	-10,882***
			(1,748)	(1,727)	(1,745)
Repetición			-10,832***	-11,578***	-11,573***
			(2,180)	(2,152)	(2,175)
Gusto por la lectura (me gusta poco)			-0,053	-0,058	0,825
			(2,539)	(2,585)	(2,524)
Gusto por la lectura (me gusta bastante)			8,252***	9,030***	10,310***
			(2,534)	(2,644)	(2,583)
Gusto por la lectura (me gusta mucho)			4,084	4,210	6,010**
			(2,747)	(2,828)	(2,744)
Lectura en pandemia			3,178*		
			(1,686)		
Cantidad de personas en el hogar			0,925*		

				(0,527)	
Expectativas educativas (hacer algunos años de liceo o UTU)	11,791**			9,776**	9,798**
	(4,585)			(4,387)	(4,391)
Expectativas educativas (terminar el liceo o UTU)	18,778***			17,862***	18,320***
	(3,970)			(3,702)	(3,679)
Expectativas educativas (estudiar para ser maestro o profesor)	27,470***			26,696***	27,363***
	(5,753)			(5,805)	(5,776)
Expectativas educativas (estudiar en la universidad)	32,377***			31,969***	32,512***
	(3,916)			(3,675)	(3,635)
Índice de voz del estudiante	1,054*				
	(0,546)				
Índice de voz del estudiante (cuadrado)	-0,015***				
	(0,005)				
Índice de motivación y autorregulación del aprendizaje	0,332***			0,152*	
	(0,105)			(0,093)	
Índice de regulación emocional	-0,176**				
	(0,084)				
Índice de autocontrol	0,313***			0,326***	0,358***
	(0,089)			(0,089)	(0,082)
Asignaciones familiares del Plan de Equidad	-7,023***			-7,955***	-8,008***
	(1,807)			(1,660)	(1,694)
Asignaciones familiares - Tarjeta Uruguay Social	-4,225**				
	(2,118)				
Dificultades percibidas por los maestros para el seguimiento de las clases a distancia				-3,694***	-3,804***
				(1,257)	(1,265)
Contexto socioeconómico y cultural del centro	32,308***	12,606***		9,621***	9,680***
	(3,196)	(2,598)		(3,032)	(3,143)
Experiencia como director en el centro (años)					0,400**
					(0,170)
Constante	296,854***	303,541***	216,401***	239,035***	241,934***
	(1,858)	(1,435)	(16,265)	(7,006)	(7,123)
Número de observaciones	4,545	4,545	4,023	3,920	3,849
Número de grupos	157	157	156	154	152
ICC	17,19	9,26	7,07	7,86	7,67
Reducción ICC (respecto al M0)		46,14	58,85	54,26	55,40
Reducción ICC (respecto al modelo anterior)		46,14	23,61	-11,17	2,50
AIC	46842,45	46763,45	40691,87	39600,64	39074,27
BIC	46861,72	46789,14	40849,36	39726,11	39199,39
R2					
R2 Snijders/Bosker nivel 1		0,09	0,28	0,27	0,27
R2 Snijders/Bosker nivel 2		0,35	0,55	0,52	0,53

Fuente: elaboración propia a partir de datos del SIIAS para el año 2020 y de Aristas Primaria 2020.

Nota 1: modelo 0 refiere al modelo nulo; modelo 1 incluye el índice de contexto socioeconómico y cultural del centro; modelo 2 incorpora las variables significativas a nivel de alumno; modelo 3 está compuesto por las variables significativas a nivel de alumno y aula; modelo final contiene las variables significativas a nivel de alumno, centro y aula.

Nota 2: errores estándar robustos entre paréntesis.

Nota 3: diferencias estadísticamente significativas al * 90%, ** 95% y *** 99%.

TABLA A.3.39

RESULTADOS MODELO FINAL EN MATEMÁTICA EN SEXTO

REGRESIÓN LINEAL JERÁRQUICA MULTINIVEL

Variable	Modelo general final	Modelo público final
<i>Constante</i>	242,361*** (15,493)	241,934*** (7,123)
Factores escolares - Nivel 2		
Índice de contexto socioeconómico y cultural del centro	15,948*** (2,564)	9,680*** (3,143)
Tamaño de la escuela (matrícula)	-0,014* (0,007)	
Antigüedad director en la escuela	0,286** (0,142)	0,400** (0,170)
Índice de dificultades pandemia	-4,715*** (1,311)	-3,804*** (1,265)
Factores individuales - Nivel 1		
Mujer	-10,228*** (1,736)	-10,882*** (1,745)
Cantidad de veces que repitió	-14,297*** (2,312)	-11,573*** (2,175)
Asiste (poco)	0,993 (5,043)	
Asiste (habitualmente)	8,282* (4,644)	
Asistencia (días)		0,236*** (0,056)
CREA (días)		0,243*** (0,024)
Gusto por la lectura (poco)	2,647 (2,442)	0,825 (2,524)
Gusto por la lectura (bastante)	8,868*** (2,451)	10,310*** (2,583)
Gusto por la lectura (mucho)	7,629*** (2,846)	6,010** (2,744)
Expectativas (algunos años de liceo o UTU)	6,109 (4,716)	9,798** (4,391)
Expectativas (terminar liceo o UTU)	13,458*** (4,017)	18,320*** (3,679)
Expectativas (magisterio o profesorado)	26,983*** (5,796)	27,363*** (5,776)
Expectativas (universidad)	27,983*** (3,973)	32,512*** (3,635)
Índice voz del estudiante	1,280** (0,531)	
Índice voz del estudiante (cuadrado)	-0,016*** (0,005)	

Índice de motivación y autorregulación	0,339*** (0,090)	
Índice autocontrol	0,383*** (0,087)	0,358*** (0,082)
ASSE	-3,089* (1,851)	
Asignaciones familiares del Plan de Equidad	-7,478*** (1,947)	-8,008*** (1,694)
Asignaciones familiares – Tarjeta Uruguay Social	-6,168*** (2,147)	
CCI	8,1	7,7
R2 - nivel 1	0,3	0,3
R2 - nivel 2	0,6	0,5
Observaciones	4487	3849
Número de grupos	182	152

Fuente: elaboración propia a partir de datos del SIAS para el año 2020 y de Aristas Primaria 2020.

Nota 1: errores estándar robustos entre paréntesis.

Nota 2: diferencias estadísticamente significativas al * 90%, ** 95% y *** 99%.

Nota 3: R-cuadrado propuesto por Snijders y Bosker (1994, pp. 350-354).

Nota 4: los puntajes de la prueba de matemática se expresan en una escala de media 300 y desvío 50.

Nota 5: en el caso de las variables categóricas, siempre se omite la categoría más baja.

TABLA A.3.40

CONTACTOS ENTRE ALUMNOS DE SEXTO DURANTE LA NO PRESENCIALIDAD, SEGÚN REGIÓN
EN PORCENTAJES
AÑO 2020

Suma de muchas veces y siempre	Montevideo	Interior	Total
Me comuniqué con mis compañeros de clase (por teléfono, Zoom, Conference, WhatsApp)*	60,7	49,1	53,3
Aunque no vi a todos, me sentí acompañado por mis compañeros durante la suspensión de clases*	44,5	40,5	42,0
Entre compañeros nos ayudamos con las tareas que nos mandaban*	24,2	17,8	20,1
Me mantuve al tanto de las situaciones familiares de mis compañeros*	22,1	18,6	19,9

Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2020.

Nota: los ítems con asterisco resultaron significativos cruzados por región.

TABLA A.3.41

CONTACTOS ENTRE ALUMNOS DE SEXTO DURANTE LA NO PRESENCIALIDAD, SEGÚN SEXO
EN PORCENTAJES
AÑO 2020

Suma de muchas veces y siempre	Niñas	Varones	Total
Me comuniqué con mis compañeros de clase (por teléfono, Zoom, Conference, WhatsApp)*	57,2	49,3	53,3
Me mantuve al tanto de las situaciones familiares de mis compañeros*	42,3	41,7	42,0
Aunque no vi a todos, me sentí acompañado por mis compañeros durante la suspensión de clases*	23,2	17,0	20,1
Entre compañeros nos ayudamos con las tareas que nos mandaban*	21,3	18,5	19,9

Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2020.

Nota: los ítems con asterisco resultaron significativos cruzados por sexo.

TABLA A.3.42

PERCEPCIONES DE LOS ALUMNOS DE SEXTO SOBRE EL CONTACTO CON LOS MAESTROS DURANTE LA NO PRESENCIALIDAD, SEGÚN SEXO
EN PORCENTAJES
AÑO 2020

	Niñas	Varones	Total
Suma de muchas veces y siempre			
Mi maestro me corregía las tareas que yo entregaba*	84,8	81,9	83,4
Estuve en contacto con mi maestro (ya sea por WhatsApp, Zoom, CREA, correo electrónico, etc.)*	67,9	60,7	64,3
Mi maestro me preguntaba si entendía la tarea que tenía que hacer*	64,4	48,8	56,6
Me sentí apoyado por mi maestro durante el tiempo que trabajé desde casa*	62,5	50,2	56,4
Pude consultar con mi maestro cuando las tareas me generaron dudas*	57,4	45,8	51,6
Cuando lo necesité, pude compartir con mi maestro cómo me estaba sintiendo*	17,9	14,7	16,3

Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2020.

Nota: los ítems con asterisco resultaron significativos cruzados por sexo.

TABLA A.3.43

SENTIMIENTOS DE LOS ALUMNOS DE SEXTO FRENTE AL RETORNO A LA PRESENCIALIDAD, SEGÚN CONTEXTO SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL DEL CENTRO
EN PORCENTAJES
AÑO 2020

		Muy desfavorable	Desfavorable	Medio	Favorable	Muy favorable	Total
Estaba emocionado por volver a la escuela*	Nada	8,5	7,8	6,1	7,8	5,8	7,3
	Poco	14,5	12,8	11,8	10,0	10	11,9
	Algo	27,3	28,8	28,7	30,0	25,9	28,1
	Mucho	49,8	50,6	53,4	52,2	58,3	52,8
	Total	100	100	100	100	100	100
Me puse contento cuando supe que volvería a clases*	Nada	9,9	8,9	7,7	8,2	7,4	8,5
	Poco	17,6	17,1	14,7	13,2	12	15
	Algo	28,5	27,5	29,1	28,9	28,2	28,4
	Mucho	44,0	46,5	48,5	49,7	52,3	48,2
	Total	100	100	100	100	100	100
Tenía ganas de ver a mi maestro*	Nada	10,4	8,7	7,8	8,4	8,6	8,9
	Poco	18,0	13,7	14,0	13,5	13,2	14,5
	Algo	23,9	29,6	32,3	32,1	33,2	30
	Mucho	47,7	48,1	45,9	46,0	45	46,6
	Total	100	100	100	100	100	100
Tenía ganas de volver a ver a mis amigos de la escuela*	Nada	6,3	5,7	4,4	2,7	1,7	4,2
	Poco	6,9	5,5	5,7	4,3	3,7	5,2
	Algo	13,2	13,9	12,5	11,3	8,8	11,9
	Mucho	73,5	74,9	77,4	81,8	85,8	78,7
	Total	100	100	100	100	100	100

Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2020.

Nota: los ítems con asterisco resultaron significativos cruzados por contexto socioeconómico y cultural de la escuela.

TABLA A.3.44

SENTIMIENTOS DE LOS ALUMNOS DE SEXTO FRENTE AL RETORNO A LA PRESENCIALIDAD, SEGÚN SEXO EN PORCENTAJES
AÑO 2020

		Niñas	Varones	Total
Estaba emocionado por volver a la escuela*	Nada	4,9	9,6	7,3
	Poco	8,9	14,8	11,9
	Algo	26,0	30,2	28,1
	Mucho	60,1	45,5	52,8
	Total	100	100	100
Me puse contento cuando supe que volvería a clases*	Nada	6,0	11,0	8,5
	Poco	11,7	18,3	15,0
	Algo	26,1	30,7	28,4
	Mucho	56,2	40,0	48,2
	Total	100	100	100
Tenía ganas de ver a mi maestro*	Nada	6,4	11,4	8,9
	Poco	10,7	18,3	14,5
	Algo	26,8	33,3	30,0
	Mucho	56,2	37,0	46,6
	Total	100	100	100
Tenía ganas de volver a ver a mis amigos de la escuela	Nada	4,0	4,3	4,2
	Poco	4,9	5,5	5,2
	Algo	11,4	12,4	11,9
	Mucho	79,6	77,8	78,7
	Total	100	100	100

Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2020.

Nota: los ítems con asterisco resultaron significativos cruzados por sexo.

TABLA A.3.45

PERSPECTIVAS DE LOS MAESTROS DE SEXTO SOBRE LA ADAPTACIÓN DE LOS NIÑOS EN EL RETORNO A LA PRESENCIALIDAD, SEGÚN CONTEXTO SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL DEL CENTRO

EN PORCENTAJES
AÑO 2020

		Muy desfavorable	Desfavorable	Medio	Favorable	Muy favorable	Total
Los niños fueron tomando con mucha naturalidad el protocolo	Muy en desacuerdo	1,7	1,0	2,0	0,0	1,1	1,1
	En desacuerdo	13,0	9,6	3,6	10,5	6,4	8,9
	De acuerdo	65,2	64,2	69,6	58,2	61,2	63,5
	Muy de acuerdo	20,1	25,2	24,8	31,3	31,3	26,5
	Total	100	100	100	100	100	100
Había miedo entre los niños al comenzar las clases	Muy en desacuerdo	4,1	11,2	2,9	8,2	6,3	6,8
	En desacuerdo	44,4	33,0	52,8	27,6	45,5	40,1
	De acuerdo	41,0	35,8	24,2	45,0	42,0	38,3
	Muy de acuerdo	10,6	20,0	20,0	19,3	6,1	14,9
	Total	100	100	100	100	100	100
Al inicio a los niños les costaba socializar entre sí*	Muy en desacuerdo	15,5	17,9	15,2	18,3	37,9	21,3
	En desacuerdo	58,1	40,5	54,1	25,4	47,6	45,0
	De acuerdo	24,4	22,7	23,9	41,7	12,8	24,9
	Muy de acuerdo	2,0	18,9	6,8	14,6	1,7	8,9
	Total	100	100	100	100	100	100
Los niños extrañaban a los compañeros que no veían a causa de la división del grupo*	Muy en desacuerdo	1,0	4,3	0,0	1,4	9,8	3,5
	En desacuerdo	7,2	1,8	3,6	3,1	8,1	4,8
	De acuerdo	59,2	40,5	58,0	48,8	39,5	48,6
	Muy de acuerdo	32,5	53,5	38,4	46,8	42,6	43,0
	Total	100	100	100	100	100	100

Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2020.

Nota: los ítems con asterisco resultaron significativos cruzados por contexto socioeconómico y cultural de la escuela.

TABLA A.3.46

PERSPECTIVAS DE LOS ALUMNOS DE SEXTO SOBRE LA ADAPTACIÓN EN EL RETORNO A LA PRESENCIALIDAD, SEGÚN CONTEXTO SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL DEL CENTRO
EN PORCENTAJES
AÑO 2020

		Muy desfavorable	Desfavorable	Medio	Favorable	Muy favorable	Total
Fue difícil acostumbrarme a usar el tapaboca	Nada	15,3	15,1	16,2	17,9	14	15,6
	Poco	19,7	19,8	18,7	21,2	23,9	20,8
	Algo	29,5	30,2	32,4	30,6	31,1	30,6
	Mucho	35,6	34,9	32,8	30,4	31	33
	Total	100	100	100	100	100	100
Fue difícil volver a la escuela, y mantener la distancia en el recreo*	Nada	14,0	16,3	15,0	14,9	13,2	14,7
	Poco	20,7	16,9	18,6	15,7	14,3	17,1
	Algo	22,1	24,6	27,4	27,4	31,5	26,5
	Mucho	43,2	42,1	39,0	42,1	41,0	41,7
	Total	100	100	100	100	100	100
Extrañé no poder jugar a lo que yo quería en el recreo	Nada	15,7	18,0	17,6	17,5	19,4	17,7
	Poco	16,4	15,3	13,1	12,7	13,2	14,3
	Algo	19,5	21,7	23,9	20,7	22,8	21,6
	Mucho	48,4	45,0	45,5	49,1	44,6	46,5
	Total	100	100	100	100	100	100
Fue difícil volver a la escuela y no poder abrazar a mis compañeros*	Nada	28,1	28,3	27,6	28,2	21,7	26,7
	Poco	17,8	15,2	14,1	12,2	13,4	14,6
	Algo	17,5	15,8	19,9	19,0	19,6	18,2
	Mucho	36,6	40,7	38,4	40,6	45,4	40,5
	Total	100	100	100	100	100	100

Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2020.

Nota: los ítems con asterisco resultaron significativos cruzados por contexto socioeconómico y cultural de la escuela.

TABLA A.3.47

PERSPECTIVAS DE LOS ALUMNOS DE SEXTO SOBRE LA ADAPTACIÓN EN EL RETORNO A LA PRESENCIALIDAD, SEGÚN SEXOEN PORCENTAJES
AÑO 2020

	Niñas	Varones	Total	
Fue difícil acostumbrarme a usar el tapaboca*	Nada	12,3	19,0	15,6
	Poco	19,6	22,0	20,8
	Algo	33,3	27,9	30,6
	Mucho	34,8	31,2	33,0
	Total	100	100	100
Fue difícil volver a la escuela, y mantener la distancia en el recreo*	Nada	11,4	18,0	14,7
	Poco	15,9	18,3	17,1
	Algo	27,2	25,9	26,5
	Mucho	45,5	37,8	41,7
	Total	100	100	100
Extrañé no poder jugar a lo que yo quería en el recreo*	Nada	19,5	15,9	17,7
	Poco	14,9	13,7	14,3
	Algo	23,9	19,2	21,6
	Mucho	41,8	51,3	46,5
	Total	100	100	100
Fue difícil volver a la escuela y no poder abrazar a mis compañeros*	Nada	17,5	35,9	26,7
	Poco	12,1	17,1	14,6
	Algo	17,3	19,1	18,2
	Mucho	53,0	27,9	40,5
	Total	100	100	100

Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2020.

Nota: los ítems con asterisco resultaron significativos cruzados por sexo.

TABLA A.3.48

DISTRIBUCIÓN DE LOS ÍTEMS QUE COMPONEN EL ÍNDICE DE VÍNCULO ENTRE ALUMNOS DE SEXTOEN PORCENTAJES
AÑO 2020

	Nunca o casi nunca	Pocas veces	Muchas veces	Siempre o casi siempre	Total
Los compañeros de esta clase se cuidan unos a otros	8,8	32,9	35,6	22,7	100
En mi clase somos buenos compañeros	3,4	22,3	40,3	34,0	100
Cuando tengo un problema, mis compañeros me ayudan	10,6	31,6	33,5	24,3	100
La paso bien con mis compañeros de la clase	2,7	12,9	29,5	55,0	100
Los niños de esta clase se preocupan por el resto de los compañeros	8,2	32,8	38,4	20,7	100
Los compañeros de esta clase se tratan con respeto	9,8	34,9	35,9	19,4	100

Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2020.

TABLA A.3.49
DISTRIBUCIÓN DE LOS ÍTEMS QUE COMPONEN EL ÍNDICE DE VÍNCULO ENTRE ALUMNOS Y MAESTROS DE SEXTO
 EN PORCENTAJES
 AÑO 2020

	Nunca o casi nunca	Pocas veces	Muchas veces	Siempre o casi siempre	Total
El maestro está ahí para ayudar cuando los niños tienen un problema	2,3	7,4	27,3	62,9	100
El maestro me dice cuando hago un buen trabajo	2,5	13,1	33,3	51,1	100
El maestro me trata bien	1,2	6,4	22,1	70,4	100
Me llevo bien con el maestro	2,2	9,0	26,1	62,7	100
Tengo confianza para hablar con mi maestro	8,1	24,8	27,1	40,1	100
El maestro me vuelve a explicar cuando no entendí	1,9	9,9	26,0	62,3	100
El maestro escucha lo que tengo para decir	1,9	11,6	29,2	57,3	100
El maestro valora mi esfuerzo cuando hago un trabajo	1,9	8,1	27,8	62,2	100

Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2020.

TABLA A.3.50
DISTRIBUCIÓN DE LOS ÍTEMS QUE COMPONEN EL ÍNDICE DE VOZ DEL ESTUDIANTE
 EN PORCENTAJES
 AÑO 2020

	Nunca o casi nunca	Pocas veces	Muchas veces	Siempre o casi siempre	Total
El maestro pide la opinión de los alumnos antes de realizar alguna actividad (virtual o presencial)	13,4	30,2	36,1	20,3	100
El maestro toma en cuenta la opinión de los alumnos	3,5	15,2	40,1	41,3	100
Los alumnos decidimos sobre cosas en la escuela	23,1	45,7	22,0	9,2	100
Los alumnos proponemos actividades que nos gustaría hacer	10,6	33,7	37,9	17,8	100
Los niños de sexto votamos para decidir algo	24,8	38,6	24,7	12,0	100

Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2020.

TABLA A.3.51
DISTRIBUCIÓN DE LOS ÍTEMS QUE COMPONEN EL ÍNDICE DE AUTORREGULACIÓN METACOGNITIVA
 EN PORCENTAJES
 AÑO 2020

	Nunca o casi nunca	Pocas veces	Muchas veces	Siempre o casi siempre	Total
Reviso mis tareas para estar seguro de que las hice bien	6,5	19,9	36,6	37,1	100
Cuando estoy estudiando, me hago preguntas para saber si estoy entendiendo bien	9,4	17,8	35,7	37,1	100
Cuando tengo que hacer un trabajo, logro organizarme (por ejemplo, busco los materiales)	3,7	13,2	34,5	48,7	100
Leo con cuidado las preguntas de una prueba antes de empezar a contestar	1,6	7,8	25,2	65,4	100
Si no entiendo algo, lo vuelvo a leer con más atención hasta que me quede claro	1,5	7,3	28,6	62,6	100
Cuando me doy cuenta de que un trabajo me está saliendo mal, lo corrijo	1,7	8,4	27,4	62,4	100

Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2020.

TABLA A.3.52

DISTRIBUCIÓN DE LOS ÍTEMS QUE COMPONEN EL ÍNDICE DE MOTIVACIÓN INTRÍNSECA
EN PORCENTAJES
AÑO 2020

	Nunca o casi nunca	Pocas veces	Muchas veces	Siempre o casi siempre	Total
Estudio para aprender	1,9	6,6	22,9	68,7	100
Me gusta estudiar	7,7	18,4	40,5	33,4	100
Me gustan los trabajos difíciles porque son un desafío	14,9	26,3	37,8	21,0	100
Si me entusiasmo con un tema, quiero seguir aprendiendo más allá de la clase	3,7	13,5	30,7	52,1	100
Me gusta aprender cosas nuevas	1,2	5,2	27,5	66,1	100

Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2020.

TABLA A.3.53

DISTRIBUCIÓN DE LOS ÍTEMS QUE COMPONEN EL ÍNDICE DE PERSEVERANCIA ACADÉMICA
EN PORCENTAJES
AÑO 2020

	Nunca o casi nunca	Pocas veces	Muchas veces	Siempre o casi siempre	Total
Si una tarea es demasiado difícil, la dejo sin hacer	59,6	23,1	14,1	3,3	100
Abandono tareas antes de terminarlas	67,9	21,6	8,5	2,0	100
Si un trabajo es muy largo, solo hago las partes fáciles	57,6	24,0	12,3	6,0	100
Me olvido de hacer los deberes	33,9	34,7	24,3	7,2	100
Pierdo cosas que me prestaron	71,1	17,4	8,5	3,1	100

Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2020.

TABLA A.3.54

DISTRIBUCIÓN DE LOS ÍTEMS QUE COMPONEN EL ÍNDICE DE REGULACIÓN EMOCIONAL
EN PORCENTAJES
AÑO 2020

	Nunca o casi nunca	Pocas veces	Muchas veces	Siempre o casi siempre	Total
Cuando estoy enojado, pienso en otra cosa	13,7	25,0	37,0	24,3	100
Puedo calmarme cuando estoy nervioso	11,9	26,6	35,5	26,1	100
Cuando estoy triste por algo, trato de pensar en algo feliz	14,9	20,8	28,0	36,2	100
Cuando algo me pone mal, intento pensar que no es tan grave	15,4	27,5	32,7	24,4	100
Cuando estoy triste, intento distraerme	11,2	18,7	30,4	39,8	100

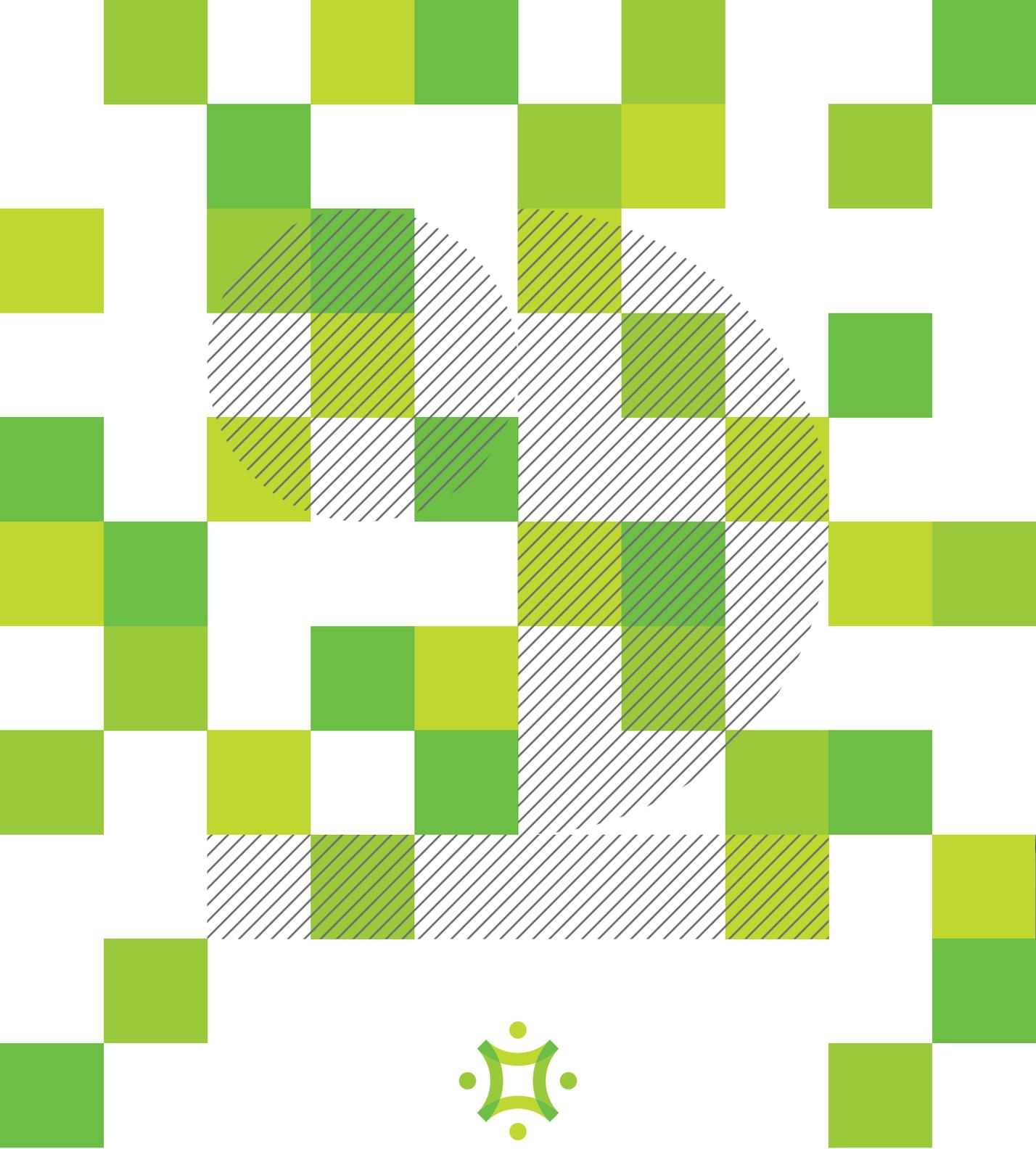
Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2020.

TABLA A.3.55

DISTRIBUCIÓN DE LOS ÍTEMS QUE COMPONEN EL ÍNDICE DE AUTOCONTROL
EN PORCENTAJES
AÑO 2020

	Nunca o casi nunca	Pocas veces	Muchas veces	Siempre o casi siempre	Total
Me distraigo con facilidad en clase	14,1	30,0	37,6	18,3	100
Para mí es difícil esperar mi turno	36,2	28,7	22,7	12,4	100
Me enojo fácilmente	25,4	30,8	26,3	17,6	100
Hago cosas sin pensar (como golpear, insultar, agredir), pero después me arrepiento	51,3	21,9	15,8	11,0	100
En algunas situaciones actúo sin pensar	21,8	37,4	30,6	10,2	100
Si no me sale un trabajo, me enojo y dejo de hacerlo	64,8	20,3	10,2	4,8	100

Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2020.



INEEd

ineed.edu.uy

 [ineed.uy](https://www.facebook.com/ineed.uy)  [ineed_uy](https://twitter.com/ineed_uy)  [ineeduy](https://www.youtube.com/ineeduy)  [ineeduy](https://www.instagram.com/ineeduy)  [ineed-uy](https://www.linkedin.com/company/ineed-uy)

2604 4649 / 2604 8590 - ineed@ineed.edu.uy
Edificio Los Naranjos, planta alta, Parque Tecnológico del LATU, Av. Italia 6201, Montevideo