

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA EDUCACIÓN EN URUGUAY 2023-2024

TOMO 2



INEEd

Instituto Nacional de
Evaluación Educativa

Comisión Directiva del INEE: Martín Pasturino (presidente),
Celsa Puente y Javier Lasida

Directora del Área Técnica: Carmen Haretche

Los autores de este documento son: Betania Ávalos, Elisa Borba, Roberto Cáceres, Fedora Carbajal, Mariana Castaings, Gimena Castela, Hugo de los Campos, Gonzalo Dibot, Ana Laura González, Meliza González, Guadalupe Goyeneche, Carmen Haretche, Melissa Hernández, Raisa López, Eliana Lucían, Sofía Mannise, Inés Méndez, Cecilia Oreiro, Santiago Pelufo, Ivana Pequeño, Andrea Rajchman, María Noé Seijas, Rosana Serra, Joana Urraburu y Jennifer Viñas.

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

Montevideo, 2026

ISBN: 978-9915-9820-6-9
ISBN Tomo 2: 978-9915-9820-8-3
© Instituto Nacional de Evaluación Educativa (INEE)
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: INEE (2026). *Informe sobre el estado de la educación en Uruguay 2023-2024. Tomo 2*. <https://www.ineed.edu.uy/images/ieeuy/2023-2024/Informe-estado-educacion-Uruguay-2023-2024-Tomo2.pdf>

Este informe trata de niños, adolescentes y adultos mujeres y varones. El uso del masculino genérico obedece a un criterio de economía de lenguaje y procura una lectura más fluida, sin ninguna connotación discriminatoria.

ÍNDICE

Introducción	7
Capítulo 1. Currículo, implementación curricular y resultados	9
Cambio curricular: avances y desafíos pendientes	9
Encuesta Anual de Procesos Educativos.....	15
Oportunidades de aprendizaje, inequidad y resultados en primaria en 2023	23
Capítulo 2. Desafíos para la enseñanza	30
Perfil de los hogares con niños y jóvenes en condición de pobreza	30
Inasistencias de los alumnos	34
Barreras para el aprendizaje y la participación en el sistema educativo.....	41
Vínculos, convivencia y clima escolar en educación primaria.....	45
Capítulo 3. Desempeños	50
Aristas Media y PISA 2022: comparación y complementariedad de las evaluaciones.....	50
¿Qué tan preparados están los estudiantes para estudiar, trabajar y vivir en un mundo digital?.....	58
Centros con logros mejores a los esperados en educación primaria.....	70
Capítulo 4. Trayectorias educativas de estudiantes participantes en Aristas	80
Desarrollo Infantil y desempeño escolar posterior: un análisis longitudinal basado en datos del INDI y Aristas.....	82
Tipos de trayectorias educativas en el ámbito público: relación con las calificaciones de aula y los puntajes en Aristas.....	86
Trayectorias de los estudiantes con discapacidad y necesidades educativas específicas	96
Capítulo 5. Gestión de centros	101
Proyectos institucionales y su vínculo con la gestión y la autoevaluación de centros.....	101
Comunidad profesional y liderazgo en las escuelas	107
Desafíos de la sistematización de la información para su uso	113
Síntesis.....	117
Anexos.....	123
Referencias bibliográficas.....	132

ÍNDICE DE FIGURAS, GRÁFICOS Y TABLAS

Figura 1.1. Organización curricular de la educación obligatoria	11
Gráfico 1.1. Directores que consideran que el currículo por competencias afectó mucho o bastante las formas de trabajo en el centro.....	16
Gráfico 1.2. Percepciones de los directores sobre logros de los docentes con relación a estrategias para la evaluación de los desempeños de los alumnos.....	17
Gráfico 1.3. Directores que están de acuerdo o muy de acuerdo con que los cursos les aportaron información suficiente sobre los nuevos documentos y materiales para implementar la transformación curricular integral.....	18
Gráfico 1.4. Directores que consideran que uno u otro plan favorece en mayor medida cada uno de los aspectos consultados	19
Gráfico 1.5. Directores que consideran que el centro tiene mucha o bastante autonomía para distintas áreas de gestión.....	20
Gráfico 1.6. Opinión de los docentes de aula sobre la aplicación de determinadas prácticas de aula.....	21
Gráfico 1.7. Docentes de aula que consideran haber logrado bastante o mucho realizar distintos aspectos de su práctica pedagógica en el aula.....	22
Tabla 1.1. Definición de las dimensiones de implementación curricular en Aristas y las diferencias encontradas en Aristas Primaria 2023.....	24
Tabla 2.1. Hogares según presencia de niños y condición de pobreza	30
Tabla 2.2. Categoría ocupacional del jefe de hogar en hogares pobres con niños y en el resto de los hogares	31
Tabla 2.3. Hogares pobres con niños y resto de los hogares según zona de residencia.....	32
Tabla 2.4. Clima educativo de los hogares pobres con niños y del resto de los hogares.....	32
Tabla 2.5. Tamaño medio de los hogares pobres con niños y del resto de los hogares.....	33
Tabla 2.6. Jefatura femenina de los hogares pobres con niños y del resto de los hogares.....	33
Gráfico 2.1. Categorías de asistencia por año escolar.....	36
Gráfico 2.2. Categorías de ausentismo por quintil socioeconómico del centro	36
Tabla 2.7. Modelos de lectura.....	38
Tabla 2.8. Modelos de matemática.....	39
Tabla 3.1. Correspondencia conceptual entre los niveles de desempeño en Aristas Media y en PISA para matemática y para lectura	52
Gráfico 3.1. Distribución conjunta del desempeño en matemática de los estudiantes en PISA y en Aristas.....	54
Gráfico 3.2. Distribución conjunta del desempeño en lectura de los estudiantes en PISA y en Aristas.....	54
Gráfico 3.3. Coeficientes estimados en modelos multinivel para el desempeño en matemática.....	55
Gráfico 3.4. Estudiantes en el nivel 2 o más de desempeño en la prueba de alfabetización computacional y manejo de la información en Uruguay	59

Gráfico 3.5. Estudiantes por nivel de desempeño en la prueba pensamiento computacional para Uruguay y para el promedio de los países participantes del ICILS.....	59
Tabla 3.2. Situación curricular para los años 2017–2025.....	60
Tabla 3.3. Dimensiones de pensamiento computacional en el Marco Curricular Nacional de educación básica integrada y el programa PC de Ceibal.....	62
Tabla 3.4. Cobertura de la matrícula en los grados objetivo del programa PC de Ceibal	63
Tabla 3.5. Diferencias en los resultados en la prueba de pensamiento computacional del ICILS según la cantidad de años de exposición al programa de Ceibal	64
Tabla 3.6. Participación en el programa PC de Ceibal por sexo del docente.....	65
Tabla 3.7. Participación en el programa PC de Ceibal por años de experiencia del docente.....	66
Tabla 3.8. Participación en el programa PC de Ceibal según tipo de cargo del docente.....	66
Tabla 3.9. Participación en el programa PC de Ceibal según quintil socioeconómico del centro educativo	67
Tabla 3.10. Participación en el programa PC de Ceibal según departamento	68
Tabla 3.11. Participación en el programa PC de Ceibal según tamaño del centro (quintiles de matrícula).....	68
Tabla 3.12. Participación en el programa PC de Ceibal según tipo de centro.....	69
Gráfico 3.6. Nivel de desempeño promedio de las escuelas en sexto según categoría de logro	75
Tabla 3.13. Clasificación de los centros con logros mejores, iguales o peores a los esperados según desempeño observado en sexto	76
Gráfico 3.7. Clasificación de los centros con logros mejores, iguales o peores a los esperados según desempeño observado en matemática en sexto y tipo de escuela	78
Gráfico 3.8. Clasificación de los centros con logros mejores, iguales o peores a los esperados según desempeño observado en matemática en sexto y contexto	78
Figura 4.1. Secuencias de grado-año en la educación primaria y media básica según trayecto 2013–2018	88
Figura 4.2. Secuencias de grado-año en educación media superior según trayecto 2018–2024	89
Gráfico 4.1. Puntaje obtenido en las pruebas Aristas de matemática y lectura según tipo de trayectoria previa del estudiante en educación primaria y media básica públicas (2013–2018)	90
Gráfico 4.2. Puntaje obtenido en las pruebas Aristas de matemática y lectura según tipo de trayectoria posterior del estudiante en educación media superior pública (2018–2024)	92
Gráfico 4.3. Importancia promedio de cada variable incluida en el modelo no lineal, según trayectoria 2018–2024	93
Gráfico 4.4. Puntaje obtenido en las pruebas Aristas de matemática y lectura según calificación final de noveno grado de educación pública.....	94
Tabla 4.1. Permanencia de alumnos que asistían al sistema público en 2020 por situación de discapacidad, según años.....	97
Tabla 4.2. Permanencia de alumnos que asistían al sistema público en 2020 por grado, según situación de discapacidad.....	97
Tabla 4.3. Permanencia de alumnos con discapacidad que asistían al sistema público en 2020 y en los cuatro años posteriores, por grado.....	98
Tabla 4.4. Permanencia de alumnos sin discapacidad que asistían al sistema público en 2020 y en los cuatro años posteriores, por grado.....	98

Tabla 4.5. Tipo de centro al que asisten los alumnos que en 2020 se encontraban en tercero y sexto en el año de egreso teórico de primaria, según condición de discapacidad.....	99
Tabla 4.6. Permanencia de alumnos con discapacidad que asistían al sistema público en 2020 por grado, según contexto socioeconómico y cultural del centro.....	99
Tabla. 5.1. Detalle de los documentos referidos a la elaboración de proyectos y autoevaluación institucional producidos por la ANEP	102
Tabla 5.2. Existencia de proyectos de centro y realización del proceso de autoevaluación previo a su elaboración, según subsistema.....	103
Tabla 5.3. Acuerdo de los directores con afirmaciones sobre el proyecto de centro en educación primaria	104
Tabla 5.4. Acuerdo de los directores con afirmaciones sobre el proyecto de centro en educación media.....	104
Tabla 5.5. Período de tiempo que abarca el proyecto de centro en educación media según directores	105
Gráfico 5.1. Temáticas en las que se han formado los maestros durante su trayectoria profesional, por sector.....	109
Gráfico 5.2. Participación de las escuelas públicas en programas de apoyo por tipo de centro, según directores	113
Gráfico A.2.1. Índice de vínculo entre alumnos de sexto por edad.....	123
Gráfico A.2.2. Índice de vínculo entre alumnos de sexto y docentes por región.....	123
Gráfico A.2.3. Índice de sentido de pertenencia de los alumnos de sexto por edad.....	123
Gráfico A.2.4. Índice de voz del estudiante de sexto por tipo de escuela	124
Gráfico A.2.5. Índice de sensación de seguridad del estudiante de sexto por tipo de escuela.....	124
Gráfico A.2.6. Índice de sensación de seguridad del estudiante de sexto por edad.....	124
Tabla A.3.1. Correspondencia entre niveles de desempeño en lectura de Aristas media y PISA.....	125
Tabla A.3.2. Correspondencia entre niveles de desempeño en matemática de Aristas media y PISA.....	126
Tabla A.3.3. Resultados promedio en matemática y lectura en PISA y Aristas y evolución de 2018 a 2022.....	127
Tabla A.3.4. Resultados promedio en PISA y Aristas Media	128
Tabla A.3.5. Resultados promedio de matemática en PISA y Aristas, según estatus socioeconómico y cultural del estudiante	128
Tabla A.3.6. Resultados promedio de matemática en PISA y Aristas, según tipo de centro.....	128
Tabla A.3.7. Resultados promedio de matemática y lectura en PISA y Aristas, según género	128
Tabla A.3.8. Resultados promedio de matemática en PISA y Aristas, según rezago.....	129
Tabla A.5.1. Directores y maestros según titulación.....	129
Tabla A.5.2. Directores y maestros según participación en actividades de desarrollo profesional en los últimos 2 años	129
Tabla A.5.3. Temáticas en las que se han formado los maestros durante su trayectoria profesional, por región.....	130
Tabla A.5.4. Temas abordados en las salas docentes, según los maestros.....	130
Gráfico A.5.1. Índice de sentido de pertenencia con el centro por año, según los directores	131
Gráfico A.5.2. Índice de innovación docente por año, según los directores.....	131
Tabla A.5.5. Participación de las escuelas públicas en programas de apoyo por contexto socioeconómico y cultural, según los directores.....	131
Tabla A.5.6. Participación de las escuelas públicas en programas de apoyo por región, según los directores.....	131

INTRODUCCIÓN

Este segundo tomo del *Informe sobre el estado de la educación en Uruguay 2023-2024* se organiza en cinco capítulos y un apartado con conclusiones. A diferencia del tomo 1, en donde principalmente se presenta la evolución de un conjunto de indicadores, en este caso se desarrolla una serie de temas relevantes para dar cuenta del estado de la educación. Estos temas fueron seleccionados por su pertinencia y por tratarse de información respecto al período que abarca el documento. En algunos casos se trata de análisis específicos realizados para este trabajo, en otros, se profundiza en publicaciones ya realizadas.

Un primer apartado del capítulo 1 da cuenta de los avances y desafíos pendientes en términos de cambio curricular. Se observan puntos de continuidad entre los distintos gobiernos que, abordados en mayor profundidad, podrían contribuir a mejorar los aprendizajes y reducir la inequidad. El apartado no da cuenta de los cambios curriculares realizados en 2025. El segundo apartado de este capítulo informa sobre la implementación curricular en las aulas de educación primaria.

El capítulo 2 aborda temáticas que constituyen desafíos para la enseñanza. Se analiza el perfil de los hogares con niños y adolescentes en condición de pobreza, la inasistencia de los alumnos en educación primaria y su relación con los desempeños, así como aspectos de los vínculos, la convivencia y el clima escolar en educación primaria. También se presenta información sobre alumnos con inclusión en educación primaria y se analizan percepciones de docentes sobre adecuaciones curriculares para esta población.

En el capítulo 3 se analiza información sobre el desempeño de los estudiantes. Un primer apartado realiza un análisis comparativo entre el Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos (PISA, por su sigla en inglés) y Aristas Media, identificando sus complementariedades. Un segundo apartado analiza los resultados en pensamiento computacional de los adolescentes de octavo grado en Uruguay en 2023, tomando en cuenta su participación previa en el programa de Ceibal sobre la temática. Finalmente, el último apartado del capítulo da cuenta de los factores institucionales que contribuyen a que las escuelas tengan resultados en lectura y matemática mayores a los esperados de acuerdo a las características socioeconómicas y culturales de sus alumnos.

El capítulo 4 presenta tres estudios sobre trayectoria escolar. En el primero se analiza la relación entre la preparación para la escolarización en educación inicial y la trayectoria y los resultados en lectura y matemática en tercer año de primaria. El segundo, a partir de la

muestra nacional de noveno año de educación media¹ de la aplicación de 2018 de Aristas, describe distintos tipos de trayectorias educativas de esos estudiantes en educación básica integrada y bachillerato. A su vez, analiza la relación entre sus calificaciones y el puntaje en Aristas. El último estudio que se presenta trata sobre las trayectorias educativas de estudiantes con discapacidad y necesidades educativas específicas.

Por último, en el capítulo 5 se presentan los resultados de tres estudios relacionados a la gestión escolar. El primero versa sobre la forma en la cual se elaboran los proyectos institucionales y los procesos de autoevaluación en educación primaria. El segundo describe características de la comunidad docente de cada centro educativo y estudia su relación con los desempeños de los alumnos. El último hace énfasis en la relevancia de la sistematización de información para el uso por parte de los centros educativos, así como de los decisores.

¹ A partir de la transformación curricular integral, los primeros grados de educación media (primero, segundo y tercero) pasaron a denominarse séptimo, octavo y noveno de educación básica integrada, mientras que cuarto, quinto y sexto adoptaron la denominación de primero, segundo y tercero de educación media superior. Si bien algunos de los estudios presentados en este informe fueron aplicados con anterioridad a dicho cambio, se empleará la nueva nomenclatura a efectos de facilitar la lectura.

CURRÍCULO, IMPLEMENTACIÓN CURRICULAR Y RESULTADOS

CAMBIO CURRICULAR: AVANCES Y DESAFÍOS PENDIENTES

Durante el período 2020-2025 la Administración Nacional de Educación Pública (ANEP) definió y comenzó a implementar un proceso de transformación educativa que tuvo como uno de sus ejes principales la transformación curricular integral. Esta conllevó una concepción de educación basada en competencias, que se propuso hacer foco en el estudiante y en sus procesos de aprendizaje. Abarcó principalmente dos grandes aspectos: el establecimiento de nuevas definiciones curriculares y su implementación, y una nueva organización curricular de los cursos y subsistemas incluidos en la educación obligatoria (INEEd, 2023c).

En 2023, el Instituto Nacional de Evaluación Educativa (INEEd) realizó una caracterización de la transformación curricular integral que incluyó una descripción del proceso de definición e implementación llevado a cabo (2023c). Además, se identificaron los aspectos curriculares sobre los que era necesario que la ANEP siguiera avanzando. En el presente capítulo se describen los avances que hubo al respecto en 2023 y 2024 y se comentan los desafíos pendientes para el sistema educativo y la política curricular².

QUÉ SE HABÍA HECHO HASTA 2023 Y CÓMO SE AVANZÓ DESDE ENTONCES

Previo a la transformación curricular integral no existía en la ANEP un plan único que abarcara educación inicial, primaria y media. Los planes educativos vigentes al 2022 se organizaban por subsistema: cada uno de ellos contenía sus propios documentos curriculares, programas de asignaturas y reglamentos de evaluación y pasaje de grado. Asimismo, en las últimas décadas los cambios de planes, programas y lineamientos en cada subsistema se han realizado de forma independiente (INEEd, 2023c).

En la Dirección General de Educación Inicial y Primaria (DGEIP) al 2022 estaba vigente el plan 2008, que abarcaba la educación desde los tres años hasta sexto grado en diferentes modalidades³. Por su parte, en la Dirección General de Educación Secundaria (DGES) y en la Dirección General de Educación Técnico Profesional (DGETP) al 2022 estaban vigentes

² Cabe mencionar que durante el 2025 la ANEP elaboró una [hoja de ruta para los ajustes a la transformación curricular integral](#). En ese documento se plantean como ajustes inmediatos para 2025-2026 ciertos aspectos del régimen académico tales como asistencia y criterios para el pasaje de grado, y un primer nivel de revisión y modificaciones de programas.

³ Escuelas de tiempo completo, tiempo extendido, rurales, urbanas comunes, de práctica y aprender. Aunque las escuelas aprender toman su nombre de una sigla (Atención Prioritaria en Entornos con Dificultades Estructurales Relativas), para facilitar la lectura en este informe se escribe su nombre con minúscula.

diversos planes y modalidades de ciclo básico, con su correspondiente reglamento de pasaje de grado⁴. Por su parte, en la educación media superior tampoco existía un plan único para la DGES y la DGETP hasta el 2023. En cada subsistema estaban vigentes diversas propuestas con sus correspondientes reglamentos y modalidades⁵.

En los años 2021 y 2022 la ANEP elaboró y publicó una serie de documentos curriculares para operacionalizar e implementar la transformación curricular integral en la educación básica integrada: el [Marco Curricular Nacional](#), las [Progresiones de Aprendizaje](#), el [Plan de estudios de la educación básica integrada](#) y el [Reglamento de Evaluación del Estudiante de la Educación Básica Integrada](#) (que se actualizó en 2024). En estos documentos se incluyen ciertos conceptos de la transformación curricular y la forma en la que estos se articulan entre sí, tales como las competencias generales, las progresiones de aprendizaje, el perfil de egreso y el perfil de tramo. A su vez, se definieron también conceptos operacionalizables a través de los espacios y unidades curriculares: las competencias específicas y los criterios de logro del grado en cada unidad curricular, junto con los programas de los tramos 1, 2, 5 y 6. Estos corresponden a educación inicial (desde los 3 a los 5 años), los primeros grados de educación primaria (primero y segundo) y la educación media básica (séptimo, octavo y noveno).

Con anterioridad, en el [Marco Curricular de Referencia Nacional](#) de 2017 ya se habían definido perfiles de egreso de la educación obligatoria y perfiles de tramo de fin de ciclo (tercero y sexto de educación primaria y tercero de educación media básica) (ANEP, 2017c), a partir de los perfiles elaborados en los documentos curriculares de cada uno de los subsistemas.

En educación primaria ya se habían definido perfiles de egreso por ciclo, para tercer y sexto grado, por área de conocimiento. Estos perfiles buscaban reflejar las habilidades esperables para los alumnos que terminaban cada uno de estos ciclos educativos. Uno de los principales objetivos de la definición de perfiles de egreso por área consistía en buscar homogeneizar las oportunidades de aprendizaje, así como abordar políticas de inclusión, respondiendo a las trayectorias educativas por alumno (CEIP, 2016).

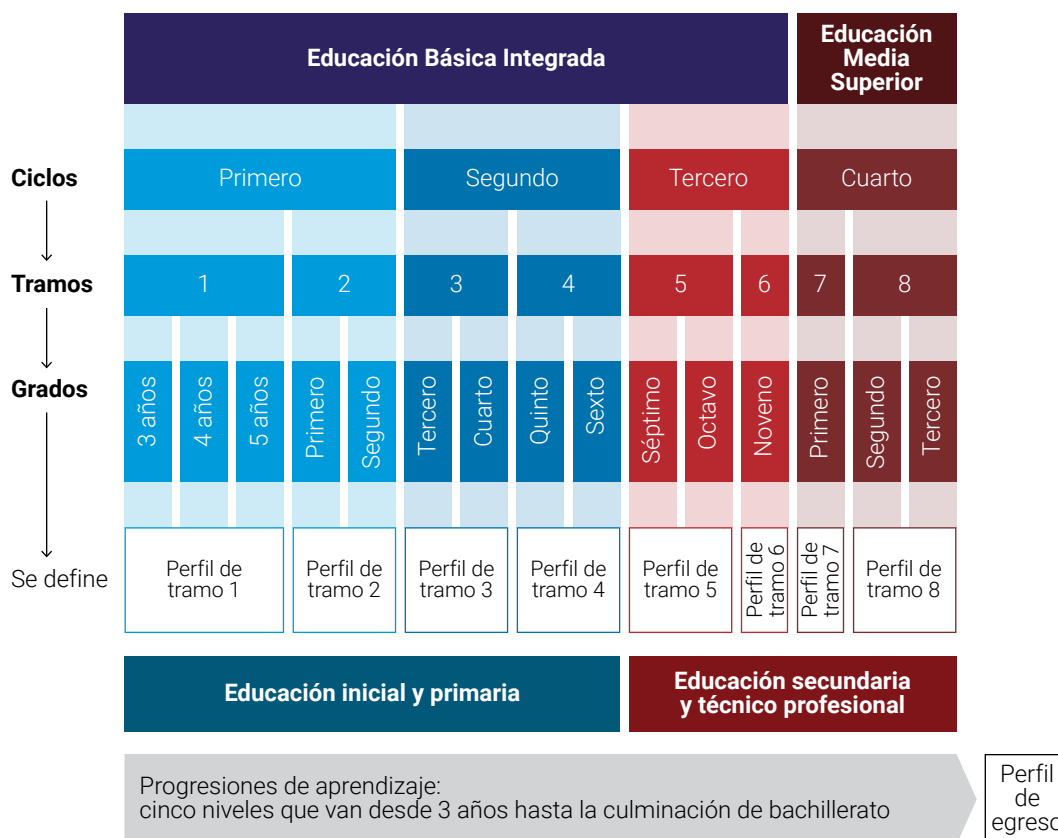
En la misma línea, en educación secundaria en 2016 se había elaborado el documento [Expectativas de logro por asignatura y por nivel del ciclo básico del CES](#). El objetivo de este documento fue constituir un insumo para la construcción de los perfiles de egreso de los estudiantes de ciclo básico de educación secundaria (CES, 2016).

Por su parte, en los programas de ciclo básico tecnológico de educación técnico profesional de 2007 ya se establecía un perfil de egreso [general del ciclo](#) y uno [específico por asignatura](#). Estos perfiles se presentan como la explicitación de capacidades que los estudiantes deberían haber desarrollado al final del ciclo.

⁴ En la DGES eran los siguientes: Plan Reformulación 2006, Plan 1996, Plan 2009, Plan 2012, Plan 2013, ciclo básico semipresencial y Propuesta 2016. En la DGETP estaban vigentes: ciclo básico tecnológico, ciclo básico tecnológico de alternancia, formación profesional básica y programa Rumbo.

⁵ La DGES contaba con los siguientes: Plan reformulación 2006 y Plan 94. La DGETP tenía estos: Plan de Educación Media Tecnológica 2004 (del que se conservaron algunas orientaciones puntuales) y Educación Media Profesional 2004, seguido del Bachillerato Profesional (2008).

FIGURA 1.1
ORGANIZACIÓN CURRICULAR DE LA EDUCACIÓN OBLIGATORIA



Los documentos elaborados por la ANEP hasta el 2023 constituyeron una primera etapa en la presentación de materiales orientados a los docentes para que desarrollaran sus planificaciones, tanto anuales como periódicas. A partir de marzo de 2023 se comenzó a implementar la transformación curricular integral en primer y tercer ciclo: desde inicial hasta segundo grado, y desde séptimo hasta noveno grado.

A continuación, se describen los avances de la transformación curricular integral durante 2023 y 2024 en términos de diseño curricular, elaboración de materiales y herramientas para la innovación pedagógica a nivel de aula, y realización de proyectos especiales con los subsistemas.

En términos de **diseño curricular**, en 2023 se elaboraron y aprobaron el [plan para la educación media superior](#), los [programas de primer grado de la educación media superior](#) y los [programas de la educación básica integrada](#) de los tramos 3 y 4 (tercero a sexto de primaria). Además, se elaboraron y aprobaron los [perfiles de tramo de la educación media superior](#), completando los de toda la educación obligatoria.

Por su parte, en 2024 se elaboraron y aprobaron los [programas de segundo y tercer grado de la educación media superior](#), que se empezaron a implementar en 2025, completando

los programas de la educación obligatoria. Asimismo, durante el 2024 se realizaron ajustes a los programas correspondientes al primer y tercer ciclo de la educación básica integrada que habían sido aprobados en 2022. Estos ajustes buscaron unificar la estructura de todos los programas publicados, así como fortalecer los criterios de logro de dichos programas (ANEP, 2024a).

A su vez, se aprobó el [Reglamento de Evaluación del Estudiante del Plan para la Educación Media Superior 2023 \(REEMS\)](#), que se aplica tanto en la DGES como en la DGETP. Este documento presenta las disposiciones generales para el cuarto ciclo y las específicas para el tramo 7 (primero de la educación media superior) y el tramo 8 (segundo y tercero de la educación media superior).

Por otra parte, en 2024 la División de Investigación, Evaluación y Estadística de la ANEP y el INEEd elaboraron los [dominios disciplinares](#), cuya finalidad fue establecer lineamientos comunes para las evaluaciones nacionales, basados en los documentos curriculares de la transformación curricular integral.

Respecto a la **elaboración de materiales y herramientas para la innovación pedagógica a nivel de aula**, durante el 2023 la ANEP elaboró también una serie de recursos para orientar la planificación y la implementación de la propuesta presentada en la transformación curricular integral. Estos recursos se presentaron en la página web institucional del organismo y también a través de las inspecciones y otros canales de comunicación institucionales, y su objetivo fue orientar a los docentes para que pudieran articular su quehacer con las nuevas propuestas curriculares.

A modo de ejemplo, el documento [Aportes para la elaboración de los descriptores del grado de avance de los aprendizajes](#) busca guiar a los docentes para la toma de decisiones de acreditación, así como orientar su retroalimentación hacia los estudiantes en cuanto a su grado de avance (ANEP, 2023a). Este documento muestra sugerencias para articular los criterios de logro de la unidad curricular, la planificación y la evaluación formativa elaborada por cada docente y el plan de intervención para el estudiante, con foco en su momento del desarrollo del aprendizaje.

Por su parte, la infografía [Ciclo de elaboración de un juicio competencial](#) sintetiza la información del primer documento mencionado, mientras que la presentación [Descriptores de avance de los aprendizajes. Apuntes para el apoyo en su proceso de creación](#) parte de ejemplos puntuales para mostrar al docente posibles caminos para pensar y redactar descriptores de avance de los desempeños de los estudiantes.

Complementando a los recursos mencionados, el documento [Los procesos cognitivos en el desarrollo de competencias](#) fue elaborado a partir de las competencias y los perfiles de egreso definidos en el Marco Curricular Nacional, para presentar la evolución del desarrollo continuo de cada una de dichas competencias. El objetivo de la publicación fue colaborar con la identificación, la valoración y la apropiación de esos procesos cognitivos para incorporarlos en la práctica educativa (ANEP, 2023c).

A su vez, en 2024 la ANEP elaboró el [Registro de Actividades de Aprendizaje \(RAA\)](#), un repositorio para que los docentes compartan actividades que hayan implementado con sus estudiantes, centradas en el aprendizaje y el desarrollo de competencias. Este instrumento incluye también una lista de cotejo para uso de los docentes, cuya finalidad es la valoración de las actividades compartidas.

Por último, en lo que refiere a las **actividades relativas a proyectos especiales a desarrollar con los subsistemas**, la ANEP se había propuesto⁶ brindar asesoramiento sobre proyectos transversales relacionados con la transformación curricular integral a demanda de los subsistemas (ANEP, 2024a).

En síntesis, si bien en el marco de la transformación curricular se produjeron numerosos recursos, documentos y materiales que buscaron contribuir a ordenar el proceso desde el punto de vista normativo y administrativo, estos no resultaron suficientes para acompañar a los docentes en el pasaje de lo teórico a la práctica de aula. Aunque la definición de perfiles de tramo y de egreso, así como de criterios de logro, constituye un avance necesario y largamente discutido en Uruguay, no se logró avanzar de manera sustantiva en la producción de materiales didácticos y su transposición didáctica⁷ (Chevallard, 1998), en el sentido de lo que implica la enseñanza y el aprendizaje por competencias, y así concretar la transformación curricular en propuestas de enseñanza situadas y efectivas.

A modo de ejemplo, la producción y la distribución de materiales y recursos por parte de la política educativa constituyen una estrategia central para promover oportunidades de aprendizaje más equitativas. En contextos donde las condiciones institucionales, territoriales y socioeconómicas son heterogéneas, tal como ocurre en Uruguay, es deseable que el acceso a recursos pedagógicos de calidad no dependa exclusivamente de las posibilidades locales o individuales de los docentes. Los recursos pedagógicos producidos desde la política pública pueden orientar la enseñanza, ofrecer ejemplos de buenas prácticas y constituirse en instancias de formación continua situada.

En la misma línea, la existencia de perfiles de egreso claramente definidos y alineados con las orientaciones curriculares resulta fundamental para orientar esta producción de materiales y recursos educativos. Los perfiles de egreso expresan las competencias, los saberes y las actitudes que el sistema educativo considera valiosos y aspira a que todos los estudiantes desarrollen. Cuando estos perfiles se articulan de manera consistente con el currículo y con los materiales didácticos, se logra una coherencia sistémica que potencia la efectividad de las políticas educativas y la equidad en los resultados de aprendizaje (Fullan, 2021).

En este sentido, un aporte relevante para avanzar en la definición de perfiles de egreso alineados con criterios de logro mínimos por unidad curricular y por grado, y materiales y recursos alineados con ellos, podría ser considerar las progresiones de los desempeños de los estudiantes uruguayos presentadas a partir de los resultados de Aristas. Estas

⁶ Sobre este punto en particular no se pudo relevar el estado de situación, ya que depende específicamente de las demandas de cada subsistema.

⁷ La transposición didáctica se refiere al “trabajo” mediante el cual un contenido designado como saber a enseñar sufre transformaciones adaptativas para volverse efectivamente un objeto de enseñanza.

progresiones abarcan con gran detalle los matices en las habilidades lectora y matemática de los estudiantes en tercero, sexto y noveno grado, en variados tipos de actividades y contextos. Estos niveles de desempeño, escritos en clave de progresiones de logro, pueden tomarse como punto de partida para estas definiciones curriculares y el diseño de materiales y recursos, de forma que la política educativa haga un aporte sustantivo a la enseñanza.

Como se describió en las páginas anteriores, entre 2021 y 2024 la ANEP diseñó e implementó la transformación curricular integral, mediante la elaboración y el ajuste progresivo de documentos y programas, definiendo los principales conceptos del enfoque competencial y unificando criterios curriculares y de evaluación en toda la educación obligatoria.

A pesar de los nuevos documentos, ajustes y mejoras en los programas y otros documentos curriculares, y aun considerando el trabajo conjunto de la División de Investigación, Evaluación y Estadística; la Dirección Ejecutiva de Políticas Educativas, y el INEED en la elaboración de los dominios disciplinares —que establecen lineamientos comunes para las evaluaciones nacionales—, la ANEP no ha logrado identificar los desempeños mínimos por unidad curricular ni los correspondientes a cada nivel de avance definido en los reglamentos de evaluación. Tal como se verá en los capítulos siguientes, la falta de definiciones curriculares incide en las oportunidades de aprendizaje diferenciadas para los estudiantes. En este sentido, resulta necesario tener definiciones curriculares más claras en cuanto a qué se espera de los estudiantes en cada nivel de logro, para cada unidad curricular, con la finalidad de combatir la inequidad en las oportunidades de aprender de los alumnos, y en el sistema educativo en general.

Por otro lado, además de definir perfiles de egreso por área y grado y criterios de logro más específicos, un apoyo práctico y tangible para los docentes lo constituye la disponibilidad de materiales y recursos que también estén alineados con estas definiciones curriculares. Los materiales producidos desde las políticas públicas no solo hacen más equitativo el acceso a recursos, sino que también fortalecen las prácticas pedagógicas de los docentes. En este sentido, se requiere de políticas que acompañen a los docentes con herramientas concretas, para promover condiciones más equitativas y favorables para la enseñanza y el aprendizaje. La claridad en los propósitos formativos nacionales permite que los materiales cumplan el papel orientador que se necesita y que la enseñanza se puedan enfocar en los aprendizajes esenciales que cada estudiante debe alcanzar.

Desde una perspectiva de justicia social, la elaboración de materiales contextualizados abona a la posibilidad de que todos los estudiantes accedan a los conocimientos establecidos. Las políticas así alineadas, por lo tanto, ayudan a reducir las brechas y a garantizar el derecho a aprender.

En los siguientes apartados se continúa profundizando sobre estos aspectos y, especialmente, en “Oportunidades de aprendizaje, inequidad y resultados en primaria 2023” se presenta un ejemplo de cómo se pueden utilizar los aportes de la evaluación estandarizada para la toma de decisiones a nivel de aula, en relación con oportunidades de aprendizaje más equitativas.

ENCUESTA ANUAL DE PROCESOS EDUCATIVOS

En las siguientes páginas se presentan opiniones de directores y docentes sobre la transformación curricular integral. Estas fueron relevadas por la ANEP en 2023 y 2024, a través de la Encuesta Anual de Procesos Educativos (ENAPE).

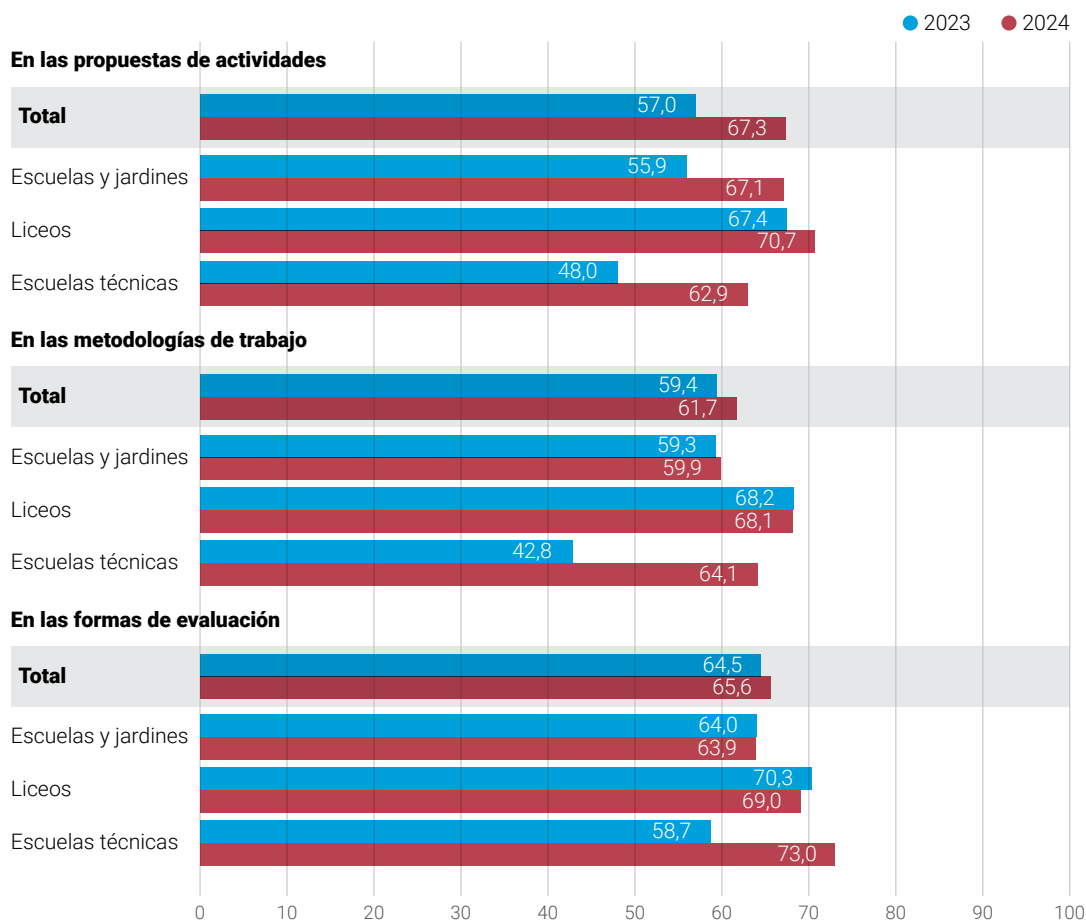
El dato 2023 da cuenta de las percepciones a partir de los primeros siete meses de implementación de la transformación curricular integral, mientras que el dato 2024 contempla el segundo año de implementación. Como en 2023 la transformación curricular integral aún no se había implementado en tercero, cuarto, quinto y sexto de educación básica integrada ni en educación media superior, ese año la encuesta se realizó a directores y docentes de aula únicamente de educación inicial, primero, segundo, séptimo, octavo y noveno de educación básica integrada. En 2024 también se encuestó a los docentes de aula de tercero a sexto de educación básica integrada y de primero de educación media superior. En ambos años el universo de estudio consideró únicamente a los centros públicos⁸.

PERCEPCIONES DE LOS DIRECTORES

En ambos años, entre un 60% y un 70% de los directores considera que el haber adoptado un **currículo por competencias** implicó muchos o bastantes **cambios en las formas de trabajo**. Esto se observa tanto en las propuestas de actividades y las metodologías de trabajo como en las formas de evaluación (gráfico 1.1).

⁸ En 2023, tanto entre directores como entre docentes, las tasas de respuesta fueron claramente más altas en primaria que en media y dentro de media resultaron más altas en secundaria que en educación técnica. Las diferencias fueron menores en 2024, mejorando la cobertura en educación media.

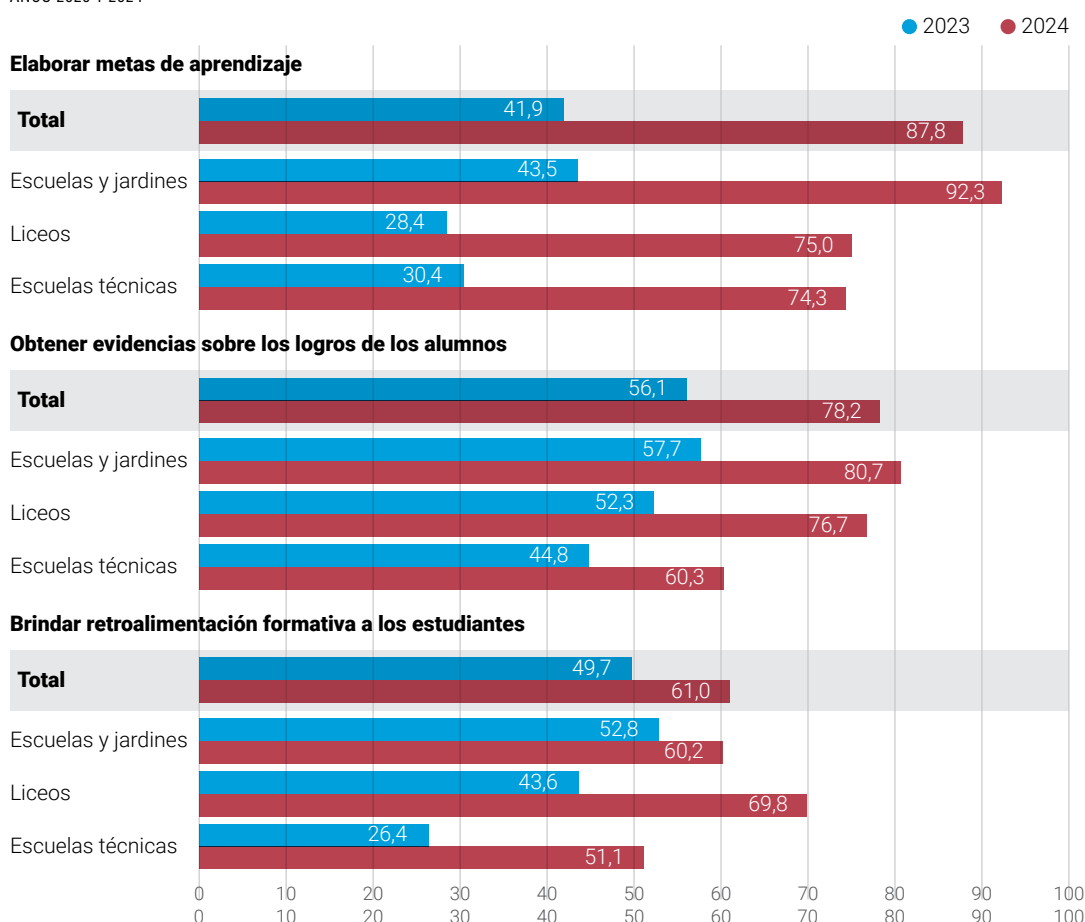
GRÁFICO 1.1

DIRECTORES QUE CONSIDERAN QUE EL CURRÍCULO POR COMPETENCIAS AFECTÓ MUCHO O BASTANTE LAS FORMAS DE TRABAJO EN EL CENTROEN PORCENTAJES
AÑOS 2023 Y 2024

Fuente: elaboración propia a partir de ANEP (2023b, 2025).

A su vez, sobre aspectos vinculados a la evaluación, se observa un incremento importante entre 2023 y 2024 con relación al porcentaje de directores que entiende que los docentes lograron mucho o bastante **elaborar metas de aprendizaje, obtener evidencias sobre los logros de los alumnos, y brindar retroalimentación formativa a los estudiantes**. En 2024, estas opiniones se observan entre aproximadamente un 90%, un 80% y un 60% de los directores, respectivamente. El porcentaje que menciona haber logrado mucho o bastante elaborar metas de aprendizaje es mayor en escuelas y jardines que en liceos y escuelas técnicas. Obtener evidencias sobre los logros de los alumnos recibe más menciones en escuelas y jardines y liceos que en escuelas técnicas, mientras que brindar retroalimentación formativa a estudiantes es mayor en liceos, luego en escuelas y jardines y, por último, en escuelas técnicas, aunque igualmente alcanza al 50% (gráfico 1.2).

GRÁFICO 1.2
PERCEPCIONES DE LOS DIRECTORES SOBRE LOGROS DE LOS DOCENTES CON RELACIÓN A ESTRATEGIAS PARA LA EVALUACIÓN DE LOS DESEMPEÑOS DE LOS ALUMNOS
 PORCENTAJE DE MUCHO O BASTANTE
 AÑOS 2023 Y 2024



Fuente: elaboración propia a partir de ANEP (2023b, 2025).

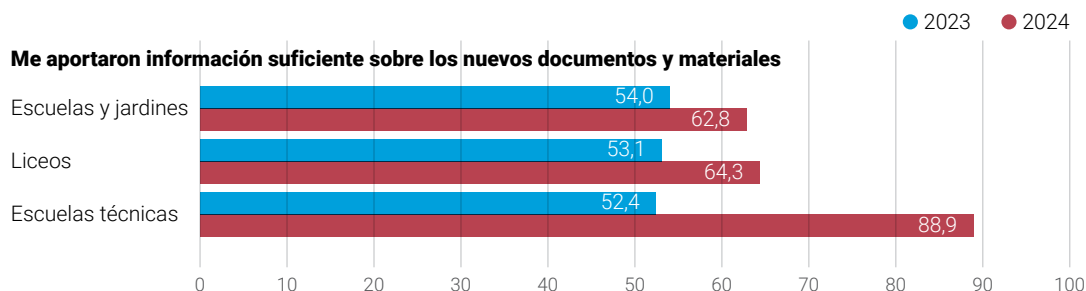
Respecto a los **cursos de formación**⁹, en 2023, entre los directores, se observaban opiniones divididas respecto a si les aportaban la información suficiente sobre los nuevos documentos y materiales para implementar la transformación curricular integral. Un 50% de los directores estaban de acuerdo o muy de acuerdo con dicha afirmación, pero otro 50% presentaba opiniones menos favorables. Esta situación mejora en 2024. En escuelas y jardines y liceos se observa un incremento de 10 puntos porcentuales y en escuelas técnicas de aproximadamente 40 puntos porcentuales (gráfico 1.3).

⁹ Los cursos sobre la transformación curricular integral fueron MOOC 13: hacia una transformación curricular integral; MOOC 2: hacia una transformación curricular integral; MOOC 3: planificación y evaluación en la transformación curricular integral (nivel 1); MOOC 4: planificación y evaluación en la transformación curricular integral (nivel 2); MOOC 5: metodologías activas e interdisciplinariedad. Los referentes a Planificación y evaluación y el correspondiente a Metodologías activas en clave disciplinaria no estaban disponibles para los docentes a la fecha de realización de la encuesta.

GRÁFICO 1.3

DIRECTORES QUE ESTÁN DE ACUERDO O MUY DE ACUERDO CON QUE LOS CURSOS LES APORTARON INFORMACIÓN SUFICIENTE SOBRE LOS NUEVOS DOCUMENTOS Y MATERIALES PARA IMPLEMENTAR LA TRANSFORMACIÓN CURRICULAR INTEGRAL

EN PORCENTAJES
AÑOS 2023 Y 2024



Fuente: elaboración propia a partir de ANEP (2023b, 2025).

El análisis según plan de estudio muestra que, si bien en todos ellos las opiniones favorables sobre los cursos recogen un mayor porcentaje que las desfavorables, es en los liceos, tanto en educación básica integrada como en educación media superior, en donde se encuentran los mayores niveles de desacuerdo respecto a la utilidad de los cursos sobre la transformación curricular integral (ANEP, 2025, p. 96).

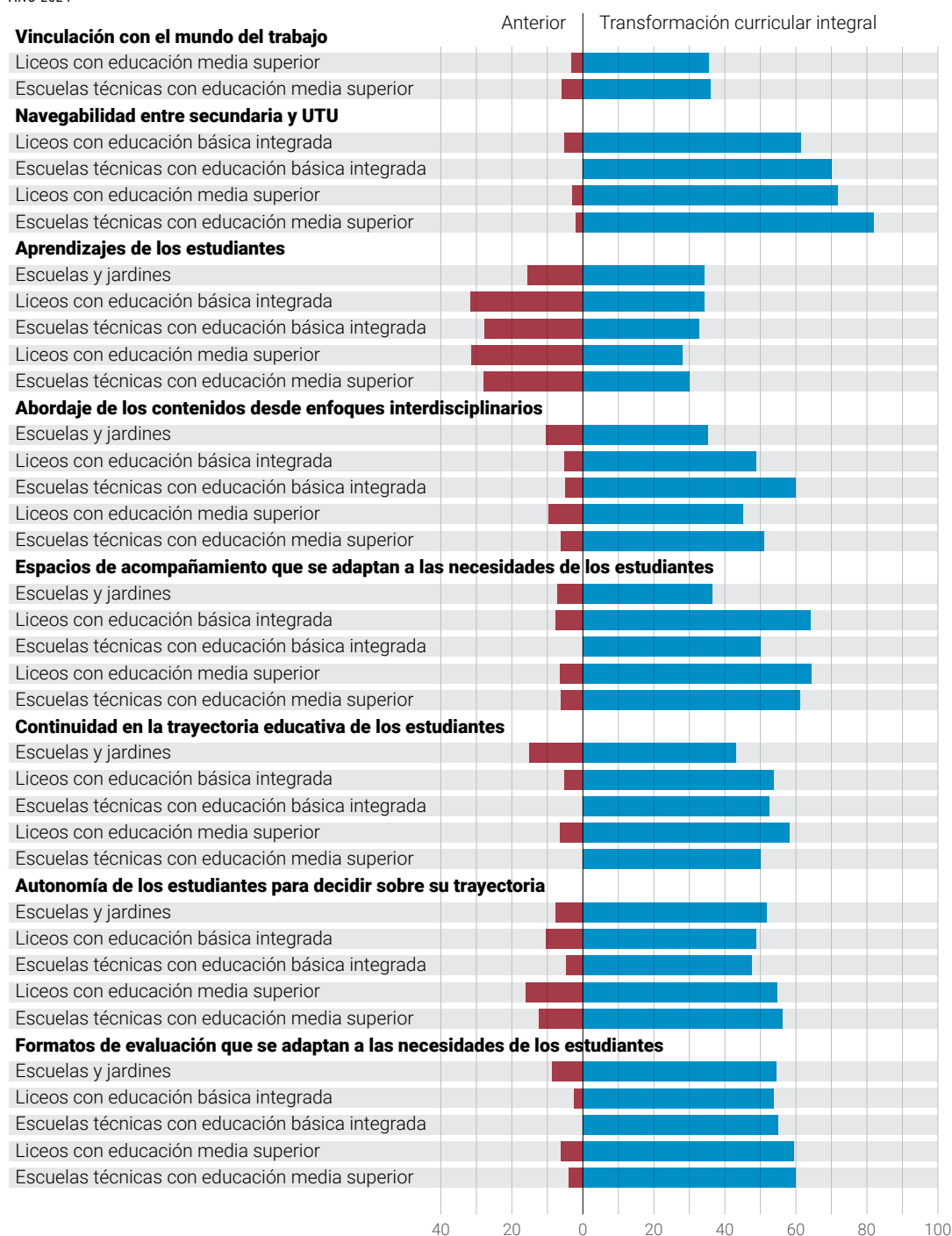
Se consultó a los directores su opinión respecto a **cuál plan de estudios, si el anterior o el actual, favorece en mayor medida** los siguientes aspectos: formatos de evaluación que se adaptan a las necesidades de los estudiantes, autonomía de los estudiantes para decidir sobre su trayectoria, continuidad en la trayectoria educativa de los estudiantes, espacios de acompañamiento que se adaptan a las necesidades de los estudiantes, abordaje de los contenidos desde enfoques interdisciplinarios, aprendizajes de los estudiantes, navegabilidad entre secundaria y técnica y vinculación con el mundo del trabajo. Los resultados muestran un estado de opinión claramente favorable hacia el nuevo plan de estudios. Solamente con relación al aprendizaje de los estudiantes se encuentran porcentajes similares de directores que se inclinan por uno u otro. En el resto de los temas es claramente mayor el porcentaje de directores que considera al plan actual más favorable que el anterior (gráfico 1.4).

GRÁFICO 1.4

DIRECTORES QUE CONSIDERAN QUE UNO U OTRO PLAN FAVORECE EN MAYOR MEDIDA CADA UNO DE LOS ASPECTOS CONSULTADOS

EN PORCENTAJES

AÑO 2024

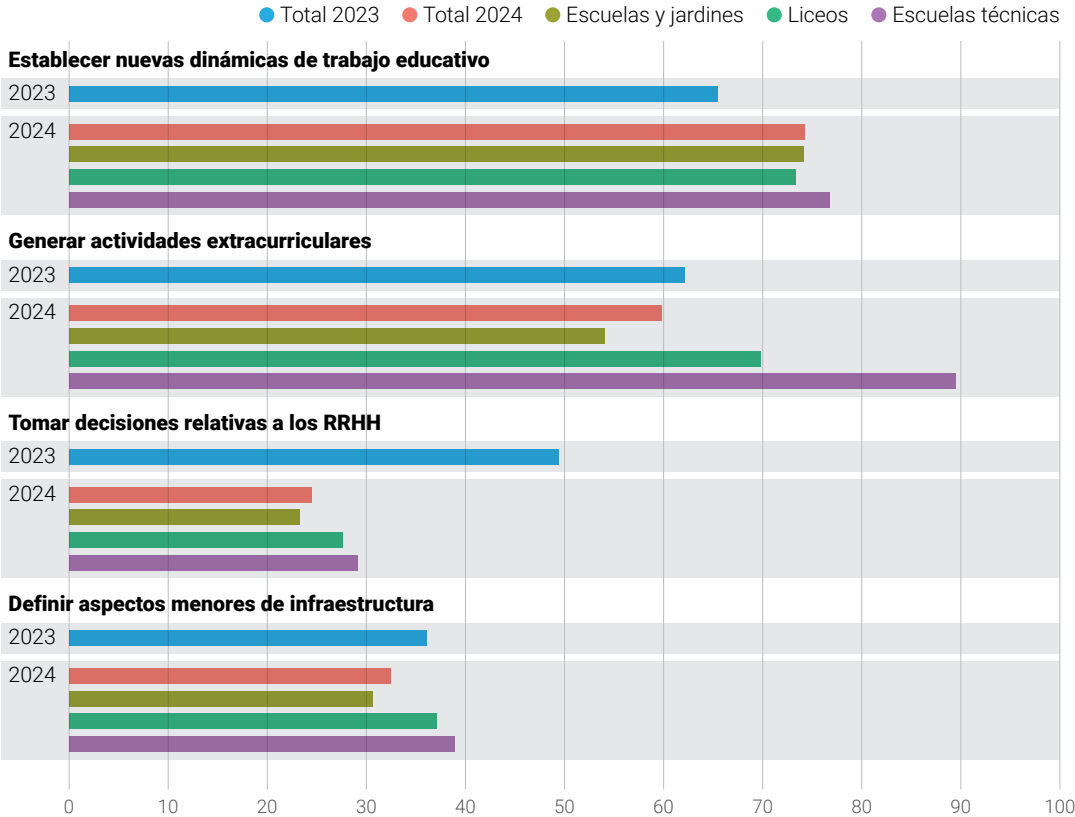


Fuente: elaboración propia a partir de ANEP (2025).

Nota: para facilitar la comparación entre los planes, no se incluye el porcentaje de directores que opinan que ambos contribuyen por igual a cada tema.

Respecto a la percepción de los directores sobre la **autonomía** de los centros, puede observarse que la definición de nuevas dinámicas de trabajo y actividades extracurriculares es claramente más alta con relación a lo que hace a decisiones sobre recursos humanos y aspectos menores de infraestructura. En 2024 descendió el porcentaje que tenía esta opinión con relación a las decisiones sobre recursos humanos; esto probablemente obedezca a que las respuestas de 2023 estuvieron influidas por una mayor expectativa al respecto, que luego, en la práctica, no llegaron a lo esperado (gráfico 1.5).

GRÁFICO 1.5
DIRECTORES QUE CONSIDERAN QUE EL CENTRO TIENE MUCHA O BASTANTE AUTONOMÍA PARA DISTINTAS ÁREAS DE GESTIÓN
EN PORCENTAJES
AÑOS 2023 Y 2024



Fuente: elaboración propia a partir de ANEP (2023b, 2025).

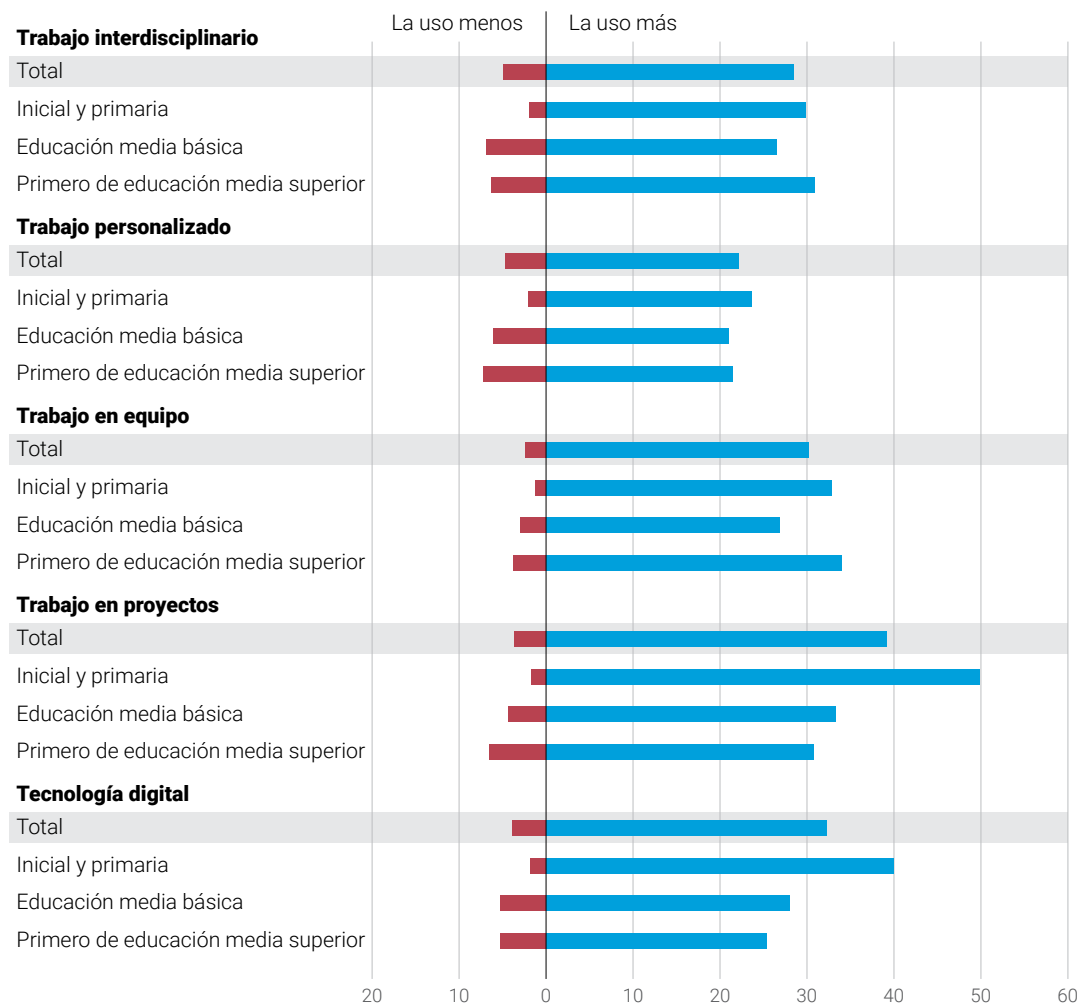
PERCEPCIONES DE LOS DOCENTES DE AULA

Se solicitó a los docentes que, pensando en las formas y tiempos de aprendizaje de los estudiantes, indicaran si utilizan más o menos ciertas **prácticas de aula**¹⁰ con el plan nuevo que con el plan anterior. En todos los casos la mayoría respondió que las usan igual que antes, sin embargo, hay más docentes que afirman usarlas más que los que dicen usarlas menos (gráfico 1.6).

¹⁰ Las prácticas sobre las que se consultó son las siguientes: trabajo interdisciplinario, trabajo personalizado, trabajo en equipo, trabajo en proyectos y tecnología digital.

GRÁFICO 1.6

OPINIÓN DE LOS DOCENTES DE AULA SOBRE LA APLICACIÓN DE DETERMINADAS PRÁCTICAS DE AULA EN PORCENTAJES AÑO 2024



Fuente: elaboración propia a partir de ANEP (2025).

Nota: para facilitar la comparación, no se incluye el porcentaje de docentes que opinan que la usan igual que antes.

El 60% o más de los docentes dijeron haber utilizado mucho o bastante metodologías activas, haber elaborado metas de aprendizaje, así como haber priorizado las competencias y los contenidos a trabajar. Tanto en estos aspectos, como en el resto de los consultados, estas percepciones son claramente más altas entre los docentes de escuelas y jardines que en liceos y escuelas técnicas.

Más allá de los cambios que puedan haberse introducido por la transformación curricular integral, llama la atención que un **31,5% de los docentes de aula encuestados dijo no haber logrado priorizar mucho o bastante los contenidos a trabajar**. Esta situación se registra entre aproximadamente un 40% de los docentes de educación media. En la medida que el trabajo por contenidos ya venía realizándose desde el currículo anterior, esta situación trasciende el último cambio curricular. Por lo tanto, pone de manifiesto dificultades relevantes a la hora de la implementación del currículo en el aula¹¹ (gráfico 1.7).

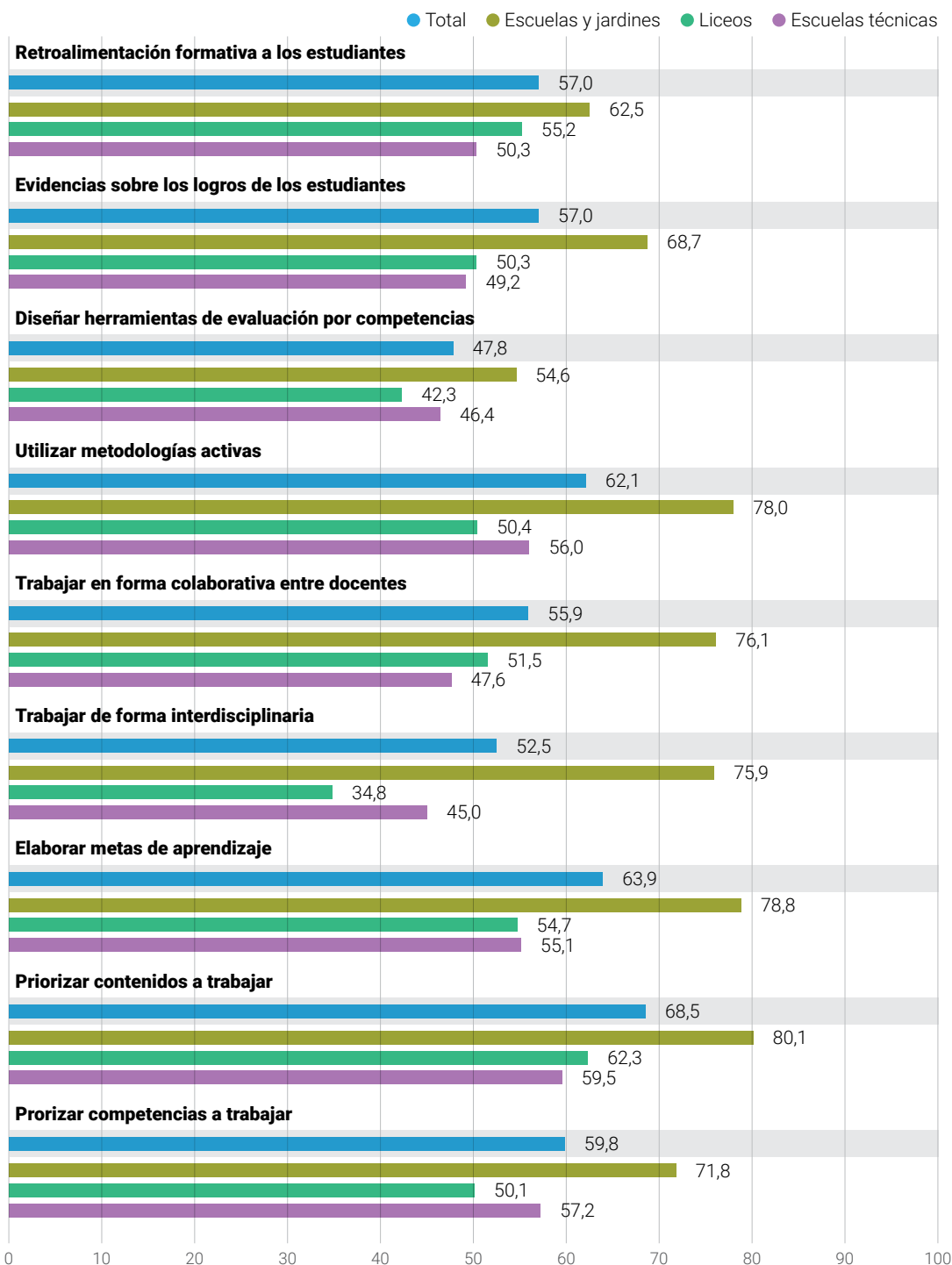
¹¹ Es relevante realizar análisis complementarios que informen si existen brechas por contexto o tipo de centro en cada dirección general.

GRÁFICO 1.7

DOCENTES DE AULA QUE CONSIDERAN HABER LOGRADO BASTANTE O MUCHO REALIZAR DISTINTOS ASPECTOS DE SU PRÁCTICA PEDAGÓGICA EN EL AULA

EN PORCENTAJES

AÑO 2024



Fuente: elaboración propia a partir de ANEP (2025).

OPORTUNIDADES DE APRENDIZAJE, INEQUIDAD Y RESULTADOS EN PRIMARIA EN 2023

La inequidad en el sistema educativo uruguayo, a pesar de ser un problema estructural que se arrastra desde hace décadas, ha cobrado mayor relevancia en los últimos años, evidenciando las profundas desigualdades que afectan a los estudiantes en múltiples dimensiones. A pesar de los esfuerzos realizados por la política educativa para garantizar el acceso a la enseñanza, persisten disparidades significativas vinculadas al origen socioeconómico, que condicionan las trayectorias educativas y las oportunidades de aprendizaje.

Entre los principales desafíos que enfrenta el sistema educativo uruguayo se encuentran los bajos niveles de aprendizaje, el ausentismo escolar, la alta tasa de repetición y la baja proporción de estudiantes que finalizan la educación obligatoria. A ello se suma la dificultad persistente para garantizar la inclusión plena de todos los alumnos (particularmente en educación media) y atender adecuadamente sus necesidades educativas específicas (INEEd, 2023c; INEE y UNICEF, 2023, 2025b).

La calidad docente es uno de los determinantes escolares más importantes del rendimiento académico de los estudiantes (Allen y Sims, 2018). Es decir, que el acompañamiento docente a las necesidades de los estudiantes es fundamental para mejorar la calidad educativa. Por esto, para la mejora de la enseñanza en general, la formación docente requiere una atención particular. Dentro de este panorama, la atención a la inequidad en las oportunidades de aprendizaje se presenta como uno de los factores más críticos que contribuyen a la brecha de inequidad en la educación.

Este apartado busca explorar en profundidad estas problemáticas y proponer estrategias que contribuyan a reducir la brecha de inequidad en las oportunidades de aprendizaje. El capítulo se basa en datos de educación primaria relevados en Aristas en 2023. En la medida que las oportunidades de aprender inciden en los desempeños de los alumnos, su descripción y análisis son un insumo valioso para la mejora de la enseñanza.

LA IMPLEMENTACIÓN CURRICULAR: INEQUIDAD EN PRIMARIA 2023

En 2023, el INEE aplicó Aristas en tercero y sexto de educación primaria. La evaluación nacional de logros educativos se había realizado en 2017 y en 2020 en primaria, y en 2018 y 2022 en media. Una de las dimensiones que mide Aristas es las oportunidades de aprendizaje que reciben los alumnos, que refieren al qué y cómo se enseña. Esto implica los temas que efectivamente se abordan con los alumnos en clase, así como la forma en la cual son presentados a los niños y desarrollados para promover su aprendizaje.

En Aristas estos aspectos se miden a través de cuestionarios que responden los docentes de los grupos evaluados. De esta forma, se cuenta con indicadores sobre la cobertura de contenidos curriculares, el énfasis que se le da a cada uno de ellos, la secuencia en que estos se abordan, la demanda cognitiva de las tareas que se plantean a los alumnos y el tipo

de activación cognitiva que implican las prácticas de aula para desafiar cognitivamente a los niños. Además, se consideran algunas dimensiones que influyen en las decisiones que toman los maestros a la hora de seleccionar qué y cómo enseñar (INEED, 2024a).

TABLA 1.1
DEFINICIÓN DE LAS DIMENSIONES DE IMPLEMENTACIÓN CURRICULAR EN ARISTAS Y LAS DIFERENCIAS ENCONTRADAS EN ARISTAS PRIMARIA 2023

Dimensión	Definición	Lectura tercero	Lectura sexto	Matemática tercero	Matemática sexto
Cobertura	Porcentaje de los contenidos curriculares correspondientes a un grado escolar que efectivamente son trabajados por los docentes durante un año lectivo.	Coinciden con 2017 y 2020	Coinciden con 2017 y 2020	Coinciden con 2017 y 2020	Coinciden con 2017 y 2020
		Mayor cobertura de lectura literal e inferencial	Se cubren las tres dimensiones por igual	Mayor cobertura de Operaciones y Numeración	Menor cobertura de Probabilidad
		Menor cobertura de lectura crítica		Menor cobertura de Probabilidad, Estadística y Magnitudes y medidas	
		No hay diferencias en la cobertura de lectura o matemática de tercero ni sexto por contexto ni por tipo de escuela			
Énfasis	Contenidos abordados en el curso que son priorizados por los docentes en las aulas	En el contexto muy favorable el énfasis en lectura inferencial y en lectura crítica es mayor que en los demás	En el contexto muy favorable el énfasis en lectura crítica es mayor, y el énfasis en lectura literal es menor, respecto a los demás contextos	En las escuelas de tiempo completo y las de práctica, el énfasis en comprensión es mayor al de aplicación	En las escuelas de práctica y en las urbanas comunes el énfasis en comprensión es mayor que en las demás
		En las escuelas urbanas comunes y en las privadas, el énfasis en lectura inferencial y crítica es mayor que en las demás	En las escuelas privadas el énfasis en lectura crítica es menor y es mayor en literal		En las privadas hay mayor énfasis en información y menor en comprensión
Demanda cognitiva	Nivel de demanda que presentan las tareas planteadas por los maestros en lectura o matemática, en términos de complejidad de los procesos cognitivos involucrados en su resolución	Es mayor a medida que mejora el contexto, y es menor en las escuelas aprender, las de práctica y las privadas	Es mayor a medida que mejora el contexto, y es menor en las escuelas de práctica y las privadas con respecto a las demás	Es mayor en el contexto muy favorable	Es mayor a medida que mejora el contexto, y es mayor en las escuelas de práctica que en las de tiempo completo
				No hay diferencias en la demanda cognitiva por tipo de escuela	

Fuente: elaboración propia a partir de INEEd (2018e, 2021a, 2025a).
Nota: los resultados por tipo de escuela presentados en la tabla controlan el efecto del contexto socioeconómico y cultural de los centros.

Los resultados de Aristas muestran que algunos aspectos de la implementación curricular presentan diferencias según contexto y tipo de escuela (tabla 1.1). Esto implica que las oportunidades de aprendizaje (principalmente el énfasis y la demanda cognitiva), en lugar de ser un elemento que contribuye a acortar las brechas en los desempeños, vinculadas a diferencias socioeconómicas y culturales de origen entre la población que asiste a cada escuela, en algunos casos, las profundizan.

Numerosos estudios internacionales de prácticas pedagógicas relevan las prácticas de docencia que conllevan una relación manifiestamente positiva con el aprendizaje de los estudiantes (Ainley y Carstens, 2018; Kane et al., 2011; Stronge et al., 2007). En el Estudio Internacional de Enseñanza y Aprendizaje (TALIS, por su sigla en inglés), estas prácticas se clasifican en tres categorías: claridad de la enseñanza, enriquecimiento de la enseñanza y activación cognitiva, todas ellas vinculadas con mejores desempeños de los estudiantes (OCDE, 2022).

En este sentido, identificar las prácticas pedagógicas que se relacionan con mejores desempeños y aplicarlas en todas las aulas, especialmente en aquellas en las que los desempeños sean más bajos, puede aportar a la reducción de las desigualdades. Esto se vincula con que brindar oportunidades de aprendizaje más equitativas es también contribuir a reducir las brechas de inequidad en los resultados de aprendizaje y, por lo tanto, en las trayectorias educativas.

AVANCES DESDE LA POLÍTICA EDUCATIVA

Frente a este escenario, surge una pregunta central: ¿cómo ofrecer oportunidades de aprendizaje más equitativas para todos los alumnos? La responsabilidad de avanzar hacia logros mejores y más equitativos recae en la política educativa, que debe garantizar que los docentes cuenten con herramientas y apoyos adecuados. En particular, se requiere que los maestros puedan aplicar estrategias de enseñanza diversificadas, orientadas a un nivel de logro común, incluso en aulas de contextos desfavorables, con estudiantes en distintos niveles de desempeño, con necesidades educativas diversas, con altas tasas de ausentismo y con trayectorias escolares marcadas por la repetición, entre otros desafíos.

Como se mencionó en el primer apartado, la transformación curricular integral procuró proponer modificaciones orientadas a: propuestas curriculares con una mirada longitudinal del proceso de aprendizaje de los estudiantes, estructuras curriculares pertinentes e inclusivas, y redefinir el contrato entre el sistema educativo y la sociedad, explicitando cuáles son las metas de aprendizaje, los objetivos y los criterios de evaluación del sistema educativo. Con este objetivo, los programas de cada unidad curricular presentan los criterios de logro para la evaluación del grado, que establecen qué se espera que los estudiantes aprendan y sean capaces de hacer, y permiten identificar en qué medida, nivel o grado de desarrollo de la competencia se encuentra su desempeño (ANEP, 2022d). Este es un paso en el sentido de brindar a los maestros insumos que les permitan orientar su trabajo según las expectativas de la política. Sin embargo, a pesar de que la definición de criterios de logro en el currículo es fundamental para establecer objetivos claros y medibles de progreso de

aprendizaje de los estudiantes (Sadler, 2005), la alta cantidad de criterios de logro por grado y unidad curricular, y la forma en la que están definidos en los programas, ponen de manifiesto que la política educativa debe brindar pistas más concretas a los docentes sobre los logros mínimos esperados por grado para todos los estudiantes.

ALGUNOS APORTES DESDE LA EVALUACIÓN ESTANDARIZADA

Existen antecedentes de países, provincias o ciudades que en sus currículos incluyen herramientas para articular los logros esperados con la evidencia disponible proveniente de la evaluación estandarizada sobre cuáles son las habilidades específicas de los estudiantes en cada nivel de desempeño. Se trata de la articulación entre el progreso esperado y el logrado, acompañado de ejemplos de trabajos de los estudiantes sobre las habilidades implicadas. Esto permite al docente ubicar las producciones de sus alumnos en dicho continuo y, a partir de allí, tomar decisiones sobre la enseñanza y la evaluación.

Según el Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa (Sineace, 2017), algunos antecedentes que utilizan este tipo de herramienta son:

- los perfiles curriculares de Australia,
- el desarrollo continuo de la ciudad estadounidense de Bainbridge Island,
- la evaluación curricular nacional en Inglaterra y Gales,
- la evaluación de habilidades de comunicación en la provincia de Columbia Británica (Canadá),
- la malla curricular de Hong Kong orientada a objetivos,
- los estándares de la provincia de Ontario (Canadá),
- el programa de “puntos de referencia” de Toronto (Canadá) y
- la evaluación nacional del progreso educacional en los Estados Unidos (NAEP, por su sigla en inglés).

Un instrumento de este tipo, en la medida que brinda referentes comunes para todos los docentes para orientar sus prácticas de enseñanza y evaluación, puede contribuir a **acortar las brechas y reducir la inequidad**.

Dado que en Uruguay no se cuenta aún con una herramienta de este tipo, resulta pertinente que los docentes recurran a estrategias intermedias, que permitan articular el currículo esperado con los logros de sus estudiantes a partir de las habilidades que demuestren a nivel de aula. Para esto, cabe recordar que la ANEP estableció como una de las metas para el período 2020–2024 reducir el porcentaje de alumnos en los niveles más bajos (1 y 2) de las pruebas de Aristas de lectura y matemática, en tercero y sexto de primaria y en noveno de educación media (ANEP, 2020). Esta definición política conlleva implícitamente, a nivel de aula, un punto de corte respecto a lo mínimo que el sistema educativo espera que aprendan los alumnos en estas áreas y en dichos grados. En este contexto cabe preguntarse: ¿qué implican estas definiciones a nivel de aula?

A modo de ejemplo, en lectura de tercer año de primaria los alumnos que tienen desempeños de nivel 3 tienen ciertas habilidades que corresponden a las tres dimensiones de la competencia lectora (INEEd, 2025a).

Lectura literal	Lectura inferencial	Lectura crítica
Reconocen elementos básicos de la situación de enunciación en diferentes partes del texto.	Deducen el significado de palabras o expresiones a partir del contexto.	Reconocen la intencionalidad predominante a partir de la identificación de secuencias textuales marcadas.
Ubican información específica en distintas partes del texto, cuando aparece en enunciados que tienen una puntuación y sintaxis sencillas.	Inferen el tema de enunciados o párrafos que presentan una sintaxis sencilla.	
	Relacionan información a través de elementos de cohesión gramatical como terminaciones verbales o pronombres, en especial los personales, en enunciados con sintaxis sencilla.	Construyen significados a partir de palabras claves del texto ubicadas en distintas partes del texto.
	Reconocen la idea central, ordenan y sintetizan una sucesión de acciones presentadas linealmente; infieren relaciones de causalidad a nivel de párrafo.	
	Escogen información y establecen relaciones entre el texto verbal y no verbal de textos discontinuos frecuentados a nivel escolar (infografías divulgativas o instrucciones de juego, por ejemplo).	

Este ejemplo muestra que la evaluación estandarizada ofrece información que los docentes pueden tomar en cuenta a la hora de planificar las clases para sus grupos. Pero, además de usar esta información para favorecer la mejora de los aprendizajes, conocer qué habilidades tienen los alumnos en el nivel de desempeños que la ANEP considera como el mínimo aceptable proporciona datos que pueden usarse en el aula para brindar oportunidades de aprender más justas.

Específicamente, cabe considerar que el INEEd ya ha liberado actividades que resuelven los alumnos de tercero de primaria cuyos desempeños están en el nivel 3 de lectura. Ante la falta de documentos curriculares más concretos que incluyan ejemplos de producciones de los niños en cada nivel de desempeño, estas actividades podrían usarse como ejemplo de producciones de aquellos que alcanzan el nivel de logro mínimo buscado.

El texto que se presenta a continuación estuvo incluido en la evaluación Aristas de tercer año de primaria en 2023 y es parte de la evaluación formativa [Aristas en Clase 2023](#).

Mi mundial

El día de la final me levanté temprano y, enseguida, me fui a jugar al fútbol a la canchita del barrio hasta la hora de comer. Ese mediodía almorcé junto a toda mi familia y me enteré que irían todos a verme jugar.

Mientras almorzaba, percibí que mis padres estaban nerviosos, y cuando llegué a la cancha me pasó lo mismo al encontrarme con mis compañeros de equipo.

Poco había transcurrido del encuentro cuando yo, el jugador más chiquito de todos, tomé la pelota y clavé un zapatazo contra el palo.

Metido el gol, miré en dirección a la tribuna donde encontré a toda mi familia saltando de alegría.

Finalmente terminé haciendo dos goles más y ganamos el partido.

Ver a mi familia tan feliz me hizo decidir que quería seguir jugando al fútbol por el resto de mi vida.

(Fragmento) Daniel Baldi

Fuente: INEEd (2025b).

Hay cuatro actividades de este texto que corresponden al nivel 3 y que abordan las dimensiones literal o inferencial de la lectura. De estas, las actividades de lectura literal involucran información que se distribuye a lo largo del texto o se sitúa hacia el final, lo cual demanda una lectura sostenida y atenta, y no solo información en lugares visibles del texto. Por otro lado, las actividades inferenciales de este nivel requieren que los alumnos interpreten el texto de manera global, ya que las informaciones necesarias se encuentran dispersas a lo largo del texto.

¿Cuándo percibe el niño que sus padres están nerviosos?

- A) Al levantarse
- B) Al llegar a la cancha.
- C) Mientras almorzaba.
- D) Mientras jugaba.

Finalmente... **ganamos** el partido.

¿A quién refiere la palabra subrayada?

- A) Al niño y su familia.
- B) Al niño y sus padres.
- C) A los compañeros.
- D) Al niño y su equipo.

El niño decide seguir jugando al fútbol toda su vida luego de

- A) hacer varios goles ese día.
 - B) ganar el partido final.
 - C) jugar en la canchita.
 - D) ver a su familia feliz.
-

Según el texto el niño ese día

- A) se levantó, jugó la final con su equipo, se fue a la canchita y almorzó.
- B) se levantó, se fue a la canchita, almorzó y jugó la final con su equipo.
- C) se levantó, jugó la final con su equipo, almorzó y se fue a la canchita.
- D) se levantó, fue a la canchita, jugó la final con su equipo y almorzó.

Fuente: INEEd (2025b).

Estas actividades podrían constituir ejemplos de los logros mínimos esperados, ya que corresponden al nivel 3 de desempeños, que es el que la ANEP, de cierta forma, ha fijado como el mínimo (ya que se ha propuesto bajar el porcentaje de alumnos en los niveles anteriores a este). En este sentido, el docente podría preguntarse cómo lograr que sus alumnos alcancen los desempeños correspondientes al nivel 3. Para esto, se pueden considerar también los ejemplos de actividades liberadas de los niveles 1 y 2, que involucran desempeños que están en camino para lograr los del nivel 3. Para acompañar este proceso, el INEEd ha elaborado los documentos de apoyo al docente¹², que acompañan las evaluaciones formativas que se desarrollan a partir de Aristas, y proporcionan un análisis de los resultados de las actividades e incluyen sugerencias para promover avances en los desempeños de los alumnos.

Asimismo, estos materiales, así como la descripción de los niveles de desempeño superiores al 3, podrían utilizarse para favorecer el avance de los estudiantes a los niveles siguientes, aplicando también, por ejemplo, las actividades liberadas de estos niveles.

Sumado a los factores contextuales, los docentes y sus prácticas constituyen uno de los elementos más influyentes en el aprendizaje de sus alumnos, dado que son quienes los exponen a la reflexión, la innovación, el pensamiento crítico y el trabajo en equipo (Ministerio de Educación y Formación Profesional, 2019). Además, constituyen uno de los aspectos que mejor predicen los resultados académicos de los estudiantes (Rivkin et al., 2005).

El mencionado contexto educativo y sus desafíos, así como la amplitud de decisiones a tomar de parte de los docentes con sus alumnos, requieren no solo de un alto profesionalismo docente, sino también demandan apoyos de parte de la política educativa, de forma que a los docentes se les brinden todas las herramientas necesarias para que puedan desplegar la mayor cantidad de estrategias de enseñanza. Los aportes de Aristas son un insumo relevante para que se alcance dicho objetivo.

¹² Por mayor información, ver los documentos de apoyo al docente en aristasenclase.ineedu.uy.

DESAFÍOS PARA LA ENSEÑANZA

PERFIL DE LOS HOGARES CON NIÑOS Y ADOLESCENTES EN CONDICIÓN DE POBREZA

Este capítulo presenta un análisis de las características de los hogares pobres con presencia de niños, utilizando datos de la Encuesta Continua de Hogares 2024 del Instituto Nacional de Estadística (INE). Se abordan dimensiones clave como la situación ocupacional del jefe de hogar, el área de residencia, el clima educativo y el tamaño del hogar. El objetivo es identificar patrones estructurales que permitan orientar políticas públicas efectivas.

Del total de hogares uruguayos, el 13,4% se encuentra bajo la línea de pobreza (según la metodología 2017). El 32,1% de los hogares tienen menores de 14 años, mientras que el 67,9% no. Al cruzar ambas dimensiones, se destaca que el 8% de los hogares son pobres y tienen niños, mientras que el 24,1% tienen niños, pero no son pobres (tabla 2.1).

Este panorama refleja que, si bien la presencia de niños está asociada a una mayor incidencia de pobreza, la mayoría de los hogares con niños no son pobres. Sin embargo, uno de cada cuatro hogares con niños es un hogar pobre.

TABLA 2.1
HOGARES SEGÚN PRESENCIA DE NIÑOS Y CONDICIÓN DE POBREZA
EN PORCENTAJES
AÑO 2024

	Hogar con niños		
Hogar pobre	No	Sí	Total
No	62,4	24,1	86,6
Sí	5,4	8,0	13,4
Total	67,9	32,1	100

Fuente: elaboración propia a partir de la Encuesta Continua de Hogares del INE.

A continuación, el análisis se focaliza en describir las diferencias entre los hogares pobres con niños y el resto de los hogares.

En primer lugar, el análisis de la categoría ocupacional del jefe de hogar muestra claras diferencias entre hogares pobres con niños y el resto. La tasa de desempleo entre jefes de hogares pobres con niños (13,4%) es marcadamente superior a la del resto (2,7%), lo que indica una clara vulnerabilidad laboral en este grupo. Sin embargo, el porcentaje de ocupados es similar en ambos tipos de hogares, lo que sugiere una mayor prevalencia de

empleos informales, precarios o de bajos ingresos en los hogares pobres con niños (tabla 2.2).

Se observa también que la inactividad (es decir, jefes de hogar que no participan en el mercado laboral) es más frecuente en resto de los hogares (33,9%) que en los pobres con niños (24,8%). Esto podría explicarse por la mayor proporción de jubilados o personas fuera del mercado laboral en los hogares no pobres, mientras que en los hogares pobres con niños la necesidad económica puede impulsar una mayor participación laboral, aunque no siempre con ingresos suficientes. La dependencia de estos hogares del ingreso laboral los hace particularmente vulnerables a las fluctuaciones del mercado de trabajo, en contraste con los hogares que reciben ingresos más estables como jubilaciones o pensiones (PNUD, 2005).

TABLA 2.2
CATEGORÍA OCUPACIONAL DEL JEFE DE HOGAR EN HOGARES POBRES CON NIÑOS Y EN EL RESTO DE LOS HOGARES
EN PORCENTAJES
AÑO 2024

	Hogares pobres con niños	Resto de los hogares
Inactivo	24,8	33,9
Desempleado	13,4	2,7
Ocupado	61,9	63,3
	100	100

Fuente: elaboración propia a partir de la Encuesta Continua de Hogares del INE.

En la tabla 2.3 se observa que la mayor parte de los hogares, tanto pobres con niños como el resto, se concentra en las zonas urbanas del interior del país. En particular, el 45% de los hogares pobres con niños reside en localidades del interior con más de 5.000 habitantes, ligeramente superior al 44,1% del resto de los hogares. En Montevideo, la proporción es casi equivalente entre ambos grupos, con un 39,4% de hogares pobres con niños y un 39,7% del resto de los hogares.

En las áreas de menor tamaño poblacional (interior con menos de 5.000 habitantes) están el 11,7%, de los hogares pobres con niños y el 10,5% del resto de los hogares. Finalmente, en las zonas rurales dispersas los hogares pobres con niños son menos frecuentes (3,9%) en comparación con el resto (5,7%).

Estos datos sugieren que la pobreza con presencia de niños se concentra principalmente en las zonas urbanas, especialmente en el interior del país. Por su parte, las áreas rurales dispersas presentan una menor proporción de hogares pobres con niños en comparación con el resto.

TABLA 2.3
HOGARES POBRES CON NIÑOS Y RESTO DE LOS HOGARES SEGÚN ZONA DE RESIDENCIA
 EN PORCENTAJES
 AÑO 2024

	Hogares pobres con niños	Resto de los hogares
Montevideo	39,4	39,7
Interior >5.000	45,0	44,1
Interior <5.000	11,7	10,5
Rural disperso	3,9	5,7
Total	100	100

Fuente: elaboración propia a partir de la Encuesta Continua de Hogares del INE.

Al considerar el clima educativo del hogar, es decir, el promedio del nivel educativo de los miembros mayores de 18 años (tabla 2.4), se observa que casi tres de cada cuatro (74%) hogares pobres con niños tienen en promedio primaria completa, porcentaje que contrasta fuertemente con el 30,1% registrado en el resto de los hogares.

En cuanto a niveles intermedios, el 24,2% de los hogares pobres con niños tiene un promedio de media básica completa o incompleta. En el resto de los hogares este porcentaje es algo mayor (33,2%).

Para niveles educativos superiores, la diferencia es aún más marcada: solo el 1,8% de los hogares pobres con niños tiene un promedio de educación media superior (completa o incompleta), ante un 22,3% del resto de los hogares. Finalmente, no hay casos de hogares pobres con niños con un clima educativo en promedio de educación terciaria (completa o incompleta), mientras que en el resto de los hogares el 14,5% alcanza este nivel educativo.

Estos datos reflejan una fuerte relación entre el bajo nivel educativo del hogar y la pobreza, especialmente en hogares con niños, lo que puede limitar las oportunidades laborales y el desarrollo socioeconómico de estas familias, así como las oportunidades de apoyo al proceso educativo de los niños que puedan brindar los referentes adultos.

TABLA 2.4
CLIMA EDUCATIVO DE LOS HOGARES POBRES CON NIÑOS Y DEL RESTO DE LOS HOGARES
 EN PORCENTAJES
 AÑO 2024

	Hogares pobres con niños	Resto de los hogares
Hasta primaria completa	74,0	30,1
Media básica (completa o incompleta)	24,2	33,2
Media superior (completa o incompleta)	1,8	22,3
Terciaria (completa o incompleta)	0,0	14,5
Total	100	100

Fuente: elaboración propia a partir de la Encuesta Continua de Hogares del INE.

La tabla 2.5 muestra que los hogares pobres con niños tienen un tamaño medio significativamente mayor (4,3 personas) que el resto de los hogares (2,6 personas). También presentan un promedio más alto de niños (1,8 frente a 0,4), lo cual refuerza el impacto que la presencia de menores tiene en la estructura y las necesidades del hogar, con mayores gastos en salud, educación y cuidados.

TABLA 2.5
TAMAÑO MEDIO DE LOS HOGARES POBRES CON NIÑOS Y DEL RESTO DE LOS HOGARES
AÑO 2024

	Hogares pobres con niños	Resto de los hogares
Tamaño medio	4,3	2,6
	(1,4)	(1,3)
Cantidad de niños	1,8	0,4
	(0,9)	(0,7)

Fuente: elaboración propia a partir de la Encuesta Continua de Hogares del INE.
Nota: desviación estándar entre paréntesis.

La tabla 2.6 revela una alta proporción de jefatura femenina en los hogares pobres con niños (71,2%), considerablemente superior al 54,5% del resto de los hogares. Esta sobrerrepresentación femenina puede vincularse a factores como la monoparentalidad, la desigualdad de género en el acceso a recursos económicos y laborales y una carga desproporcionada de trabajo de cuidados no remunerados. Esta evidencia refuerza la necesidad de políticas con enfoque de género que consideren tanto la protección social como la autonomía económica de las mujeres.

TABLA 2.6
JEFATURA FEMENINA DE LOS HOGARES POBRES CON NIÑOS Y DEL RESTO DE LOS HOGARES
EN PORCENTAJES
AÑO 2024

	Hogares pobres con niños	Resto de los hogares
Jefatura femenina	71,2	54,5

Fuente: elaboración propia a partir de la Encuesta Continua de Hogares del INE.

En conclusión, los hogares pobres con niños presentan un perfil caracterizado por alta incidencia de adultos en el hogar con baja escolaridad, mayor nivel de desempleo, alta proporción de jefatura femenina, tamaño del hogar significativamente mayor y también mayor presencia de niños y concentración en zonas urbanas del interior y Montevideo. Estos factores refuerzan mutuamente su situación de vulnerabilidad.

Este entramado evidencia la necesidad de políticas públicas integradas que aborden simultáneamente tres ejes fundamentales: (1) acceso a empleo de calidad, con énfasis en la formalización y la estabilidad laboral; (2) fortalecimiento educativo tanto de niños como de adultos, para romper la transmisión intergeneracional de la pobreza, y (3) programas específicos para hogares monoparentales liderados por mujeres, que contemplen apoyos económicos, servicios de cuidado, formación y acceso a oportunidades laborales.

A su vez, pone en evidencia que los desafíos que enfrentan los docentes que enseñan en contextos desfavorables superan las barreras de lo meramente educativo orientado hacia los alumnos. La precaria situación educativa y laboral de los hogares, sin duda, complejiza los procesos educativos de los alumnos. Del total de hogares uruguayos un 8% son hogares pobres con niños, y del total de hogares con niños la cuarta parte son pobres.

Esta situación no solo llama a reforzar los apoyos educativos a los docentes de niños que residen en hogares pobres, sino también al fortalecimiento de los lazos interinstitucionales como matriz de apoyo para dicha población.

INASISTENCIAS DE LOS ALUMNOS

AUSENTISMO CRÓNICO Y DESEMPEÑO EN LECTURA Y MATEMÁTICA EN ESCUELAS PÚBLICAS

La asistencia escolar es un componente clave del proceso de aprendizaje. Diversos estudios han mostrado que el ausentismo crónico, entendido como asistir al 90% o menos de los días escolares en un año lectivo se asocia a peores resultados educativos (Kearney y Childs, 2023; London et al., 2016). Este capítulo se propone analizar la incidencia del fenómeno durante la educación primaria y su relación con los desempeños en lectura y matemática, medidos a través de Aristas Primaria 2023.

El estudio se centra en la cohorte de estudiantes que cursó sexto grado en escuelas públicas en 2023 y participó en la evaluación. Para cada uno de ellos se reconstruyó su trayectoria de asistencia escolar en los años 2018, 2019, 2022 y 2023, lo que permite observar patrones de ausentismo a lo largo de todo el ciclo de educación primaria, así como su acumulación en el período. Los años 2020 y 2021 fueron excluidos del análisis debido a la afectación de la presencialidad escolar durante la pandemia de COVID-19 y las limitaciones para registrar de forma consistente la asistencia durante ese período.

El análisis tiene dos objetivos principales. En primer lugar, describir la evolución del ausentismo crónico a lo largo de la trayectoria escolar de esta cohorte, así como sus diferencias según el nivel socioeconómico y cultural del centro educativo medido en Aristas. En segundo lugar, analizar cómo se relaciona el ausentismo crónico, tanto en sexto grado como acumulado en la trayectoria escolar, con los resultados obtenidos en las pruebas de lectura y matemática de Aristas. Para ello se emplean modelos de regresión lineal, que permiten estimar el efecto del ausentismo crónico sobre el desempeño académico, controlando por otras características relevantes de los estudiantes, como el sexo, la extraedad y el contexto socioeconómico y cultural del hogar y del centro educativo. Esta aproximación procura aislar el efecto específico de la asistencia sobre los aprendizajes.

Este capítulo se enmarca en una línea de trabajo orientada a aportar insumos para el diseño de políticas educativas que promuevan la permanencia, la asistencia regular y el aprendizaje efectivo a lo largo de la educación obligatoria.

INDICADORES DE AUSENTISMO CRÓNICO EN LA TRAYECTORIA ESCOLAR

El análisis del ausentismo de los estudiantes que realizaron la prueba Aristas en sexto año en 2023 permite caracterizar las trayectorias escolares en términos de la asistencia. Se consideran los años 2018, 2019, 2022 y 2023, correspondientes a primero, segundo, quinto y sexto grado, respectivamente.

Para cada año, los estudiantes fueron clasificados en cuatro categorías de asistencia, en función de su tasa de asistencia anual. Se consideró que tienen “asistencia destacada” quienes concurrieron a más del 96% de las clases, mientras que aquellos con una asistencia de entre 91% y 96% fueron categorizados como de “asistencia normal”. Se definió “ausentismo frecuente” para tasas de asistencia entre el 80% y el 90%, y “ausentismo severo” para quienes concurrieron a menos del 80% de los días escolares¹³. Se considera ausentismo crónico a la suma de las categorías de ausentismo frecuente y severo; es decir, aquellos estudiantes cuya asistencia fue menor o igual al 90% del total de días escolares.

EVOLUCIÓN DEL AUSENTISMO CRÓNICO (2018-2023)

El gráfico 2.1 muestra la evolución de las categorías de asistencia a lo largo de la trayectoria escolar. Se observa una alta incidencia y persistencia del ausentismo crónico en estos alumnos para todos los años considerados, dado que más de la mitad de ellos presentan ausentismo crónico en cada año. Asimismo, la proporción de estudiantes con esa condición se redujo levemente en 2019 respecto a 2018, lo que es esperable teniendo en cuenta que el 89% de la cohorte considerada se encontraba cursando primer año en 2018 y el 94% cursaba segundo en 2019¹⁴. Asimismo, esta cohorte alcanza la mayor proporción de ausentismo crónico en 2022 (año en que uno de cada cinco estudiantes presenta ausentismo severo), cuando casi la totalidad cursaba quinto año. Desciende nuevamente en 2023, cuando cursaban sexto grado, ubicándose apenas por encima de 2018.

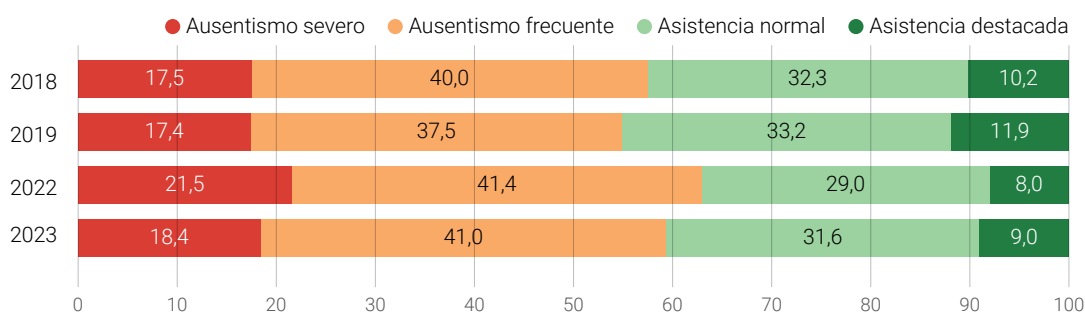
Este resultado difiere de lo esperado, dado que el ausentismo crónico suele tener una mayor incidencia en los primeros grados de educación primaria y no al final de la escolaridad¹⁵. Sin embargo, es importante considerar que los dos últimos años analizados (2022 y 2023) corresponden al período posterior a la pandemia. Por lo tanto, el aumento observado podría también estar asociado a un cambio en los comportamientos y percepciones familiares en relación con la importancia de la asistencia escolar de forma regular, en un contexto en el que la presencialidad dejó de ser continua durante dos años lectivos.

¹³ La apertura de la ausencia crónica en ausentismo frecuente y severo surge del criterio adoptado por UNESCO y UNICEF (2016); la apertura en asistencia destacada y normal es siguiendo los indicadores de asistencia que reporta Chile en el Sistema de Medición de la Calidad de la Educación (SIMCE).

¹⁴ Históricamente el ausentismo ha sido mayor en los primeros grados de primaria. Por más información, consultar el [Mirador Educativo](#).

¹⁵ En 2019 la brecha de ausentismo crónico entre primero y sexto era de 9,2 puntos porcentuales, mientras que en 2022 la brecha pasa a 9,6 y en 2023 a 6,9 (INEED, 2024c).

GRÁFICO 2.1
CATEGORÍAS DE ASISTENCIA POR AÑO ESCOLAR
 EN PORCENTAJES
 AÑOS 2018, 2019, 2022 Y 2023

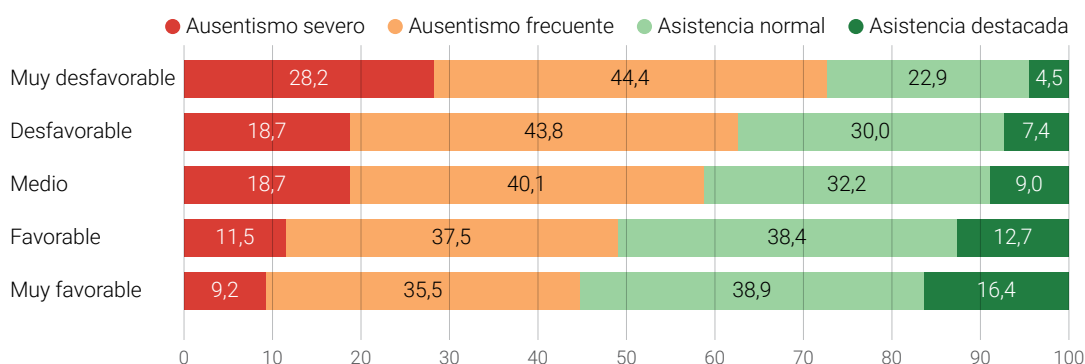


Fuente: elaboración propia a partir de datos de Aristas Primaria 2023 y registros administrativos de la ANEP.
 Nota: al tratarse de la misma cohorte de alumnos, en la gran mayoría de los casos no hay variaciones de grado en cada año: 2018=primero, 2019=segundo, 2022=quinto y 2023=sexto.

AUSENTISMO CRÓNICO Y NIVEL SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL DEL CENTRO

El gráfico 2.2 muestra la distribución de las categorías de asistencia para el año 2023 según el contexto socioeconómico y cultural del centro educativo, agrupado en quintiles. Se observa una fuerte desigualdad en la distribución de la asistencia de los estudiantes. En los centros de contexto muy desfavorable el ausentismo crónico alcanza el 72,6% de los estudiantes (44,4% con ausentismo frecuente y 28,2% con ausentismo severo). A medida que mejora el contexto socioeconómico, el ausentismo crónico se reduce progresivamente, y en el contexto muy favorable alcanza al 44,7% de los estudiantes (35,5% frecuente y 9,2% severo).

GRÁFICO 2.2
CATEGORÍAS DE AUSENTISMO POR QUINTIL SOCIOECONÓMICO DEL CENTRO
 EN PORCENTAJES
 AÑO 2023



Fuente: elaboración propia a partir de datos de Aristas Primaria 2023 y registros administrativos de la ANEP.

Lo opuesto ocurre con la asistencia destacada. Mientras que solo el 4,5% de los estudiantes en el contexto muy desfavorable presenta asistencia superior al 96%, esta cifra se incrementa al 16,4% en el muy favorable. También la asistencia normal aumenta con el nivel socioeconómico: pasa del 22,9% en el muy desfavorable al 38,9% en el muy favorable.

Estos resultados evidencian una clara asociación entre el nivel socioeconómico y cultural del centro y la asistencia escolar: los estudiantes que asisten a centros más desfavorables tienen más probabilidades de presentar ausentismo crónico, principalmente en su forma más severa.

ASISTENCIA A CLASES EN SEXTO GRADO EN 2023 Y RESULTADOS EN ARISTAS

Cuando se analiza mediante modelos de regresión lineal¹⁶ (tablas 2.7 y 2.8) la relación entre el ausentismo crónico y los resultados de Aristas Primaria 2023 en sexto grado de primaria pública, se observa que el ausentismo crónico (frecuente y severo) afecta negativamente los desempeños de los estudiantes en lectura y matemática.

Los estudiantes que asistieron entre el 80 y el 90% de las clases dictadas en 2023 (ausentismo frecuente) obtienen, en promedio, 4 puntos menos en lectura y 7 puntos menos en matemática que aquellos que concurrieron a más del 90% de las clases dictadas. Cuando la asistencia no alcanza el 80% de las clases dictadas (ausentismo severo), la diferencia se incrementa a 18 puntos en lectura y 23 puntos en matemática, respecto a los estudiantes sin ausentismo crónico (Modelo 1).

Al incorporar al análisis la cantidad de años en que un estudiante asistió a menos del 80% de las clases (entre 2018 y 2022), se observa que por cada año de ausentismo severo se espera una reducción promedio de 5 puntos en lectura y de 7 en matemática (Modelo 2).

Al repetir el análisis considerando estudiantes con nivel socioeconómico y cultural similar y que asisten a escuelas de contexto comparable (Modelo 3), el efecto negativo del ausentismo severo se reduce en aproximadamente 5 puntos y deja de ser significativo el impacto de los años acumulados de ausentismo. Este resultado permite visualizar, por un lado, que por más que el fenómeno es un problema que está presente en los distintos niveles socioeconómicos, se concentra en los contextos más vulnerables. Por eso las diferencias de puntajes atribuibles al ausentismo se reducen al controlar por el contexto. Por otro lado, aun controlando por el nivel socioeconómico y cultural, el ausentismo continúa teniendo efectos negativos sobre el puntaje en Aristas, lo que refuerza la importancia de abordarlo como un factor crítico para mejorar los resultados educativos.

Al considerar estudiantes con similar contexto, mismo sexo y condición de extraedad (Modelo 4), los resultados se mantienen relativamente estables respecto al modelo anterior. Se destaca, sin embargo, el efecto fuertemente negativo de la extraedad sobre el desempeño, un efecto que, además, parece ser independiente del ausentismo severo, dado que la inclusión de esta variable prácticamente no modifica el efecto del ausentismo.

Finalmente, en todos los modelos analizados se observa que una asistencia destacada (mayor al 96% de las clases dictadas) se asocia con mejores resultados en la prueba de matemática, aunque no así en lectura.

¹⁶ Se estimaron modelos de regresión lineal con errores estándar clusterizados. Estos modelos ajustan el valor de las varianzas teniendo en cuenta que los estudiantes que asisten a un mismo centro educativo no son independientes, sino que pueden tener características comunes (asociadas a los procesos de segregación educativa), además de compartir procesos sociales y educativos que incidan en sus logros (Arceneaux y Nickerson, 2009).

TABLA 2.7
MODELOS DE LECTURA
AÑO 2023

	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4
Asistencia destacada (+96%)	4,377 (3,337)	4,047 (3,336)	1,056 (2,621)	0,641 (2,478)
Ausentismo frecuente (10-20%)	-4,407* (1,828)	-2,783 (1,869)	0,637 (1,627)	0,665 (1,676)
Ausentismo severo (+20%)	-17,982*** (2,361)	-11,467*** (2,642)	-6,464** (2,231)	-5,889** (2,237)
Años de ausentismo severo		-4,697*** (1,049)	-0,137 (0,977)	1,469 (1,000)
Contexto familiar			19,039*** (1,300)	18,012*** (1,295)
Contexto de centro			21,011*** (1,431)	19,721*** (1,441)
Sexo: femenino				3,665* (1,424)
Extraedad				-19,155*** (1,985)
Intercepto	301,425*** (1,831)	302,176*** (1,845)	304,840*** (1,470)	304,891*** (1,813)
Observaciones	5.100	5.100	5.100	4.950
R2	0,018	0,023	0,152	0,170
R2 ajustado	0,018	0,022	0,151	0,169
Error estándar residual	47,611 (df = 5.096)	47,494 (df = 5.095)	44,272 (df = 5.093)	43,574 (df = 4.941)
Estadístico F	31,342*** (df = 3; 5.096)	30,192*** (df = 4; 5.095)	151,591*** (df = 6; 5.093)	126,887*** (df = 8; 4.941)

Fuente: elaboración propia a partir de datos de Aristas Primaria 2023 y registros administrativos de la ANEP.
Nota: + p<0,1; * p<0,05; ** p<0,01; *** p<0,001.

TABLA 2.8
MODELOS DE MATEMÁTICA
AÑO 2023

	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4
Asistencia destacada (+96%)	11,939*** (3,117)	11,424*** (3,123)	8,130*** (2,422)	8,059*** (2,363)
Ausentismo frecuente (10-20%)	-7,024*** (1,721)	-4,618** (1,774)	-1,271 (1,598)	-0,291 (1,577)
Ausentismo severo (+20%)	-23,223*** (2,478)	-13,212*** (2,642)	-8,638*** (2,342)	-7,128** (2,325)
Años de ausentismo severo		-7,128*** (1,060)	-1,798+ (0,942)	-0,318 (1,026)
Contexto familiar			19,919*** (1,258)	18,974*** (1,254)
Contexto de centro			23,792*** (1,644)	22,718*** (1,670)
Sexo: femenino				-9,828*** (1,358)
Extraedad				-18,593*** (1,970)
Intercepto	297,177*** (1,890)	298.327*** (1.918)	301.552*** (1.498)	307.875*** (1.676)
Observaciones	5.050	5.050	5.050	4.900
R2	0,036	0,047	0,192	0,212
R2 ajustado	0,035	0,046	0,191	0,210
Error estándar residual	48,592 (df = 5.046)	48,323 (df = 5.045)	44,500 (df = 5.043)	44,033 (df = 4.891)
Estadístico F	62,412*** (df = 3; 5.046)	61,664*** (df = 4; 5.045)	199,484*** (df = 6; 5.043)	164,189*** (df = 8; 4.891)

Fuente: elaboración propia a partir de datos de Aristas Primaria 2023 y registros administrativos de la ANEP.

Nota: + p<0,1; * p<0,05; ** p<0,01; *** p<0,001.

Como se describió, al seguir el ausentismo de una cohorte de estudiantes entre 2018 y 2023, se observa una alta incidencia de ausentismo crónico a lo largo de la trayectoria escolar, con un leve aumento hacia los últimos años. Esto resulta llamativo, ya que podría haberse esperado una disminución en los últimos dos grados de primaria (quinto y sexto). Sin embargo, el incremento sugiere que el problema se ha intensificado con el tiempo, posiblemente influido por un cambio en la percepción sobre la importancia de la asistencia escolar después de la pandemia.

Los resultados muestran, además, una clara asociación entre el nivel socioeconómico y cultural del centro educativo y la asistencia: los estudiantes que asisten a escuelas más desfavorecidas presentan mayores probabilidades de registrar ausentismo crónico, especialmente en su forma más severa.

En relación con los desempeños en las pruebas Aristas, se observa que la asistencia a clases está vinculada con los resultados en lectura y matemática, tanto en el año de aplicación de

la evaluación como en la acumulación de ausentismo en la trayectoria previa. Incluso al controlar por el nivel socioeconómico y cultural, el ausentismo severo mantiene un efecto negativo sobre los puntajes, lo que refuerza la necesidad de abordarlo como un factor crítico para mejorar los aprendizajes en todos los contextos.

La relación negativa entre el ausentismo y el desempeño académico es mayor en matemática que en lectura. Asimismo, una asistencia destacada (más del 96% de las clases dictadas) se asocia con mejores resultados en matemática, pero no muestra un efecto significativo en lectura. La incidencia del contexto socioeconómico y cultural, por su parte, es mayor en lectura que en matemática. La menor vinculación de los resultados en matemática con el contexto sociocultural ha sido explicada en la literatura a partir de su aprendizaje y práctica en ámbitos más formales, a diferencia de la lectura, para la cual el contexto sociocultural ejerce una influencia más directa (Ahmad et al., 2023; Paechter et al., 2015).

AUSENTISMO EN EDUCACIÓN MEDIA: REGISTROS INCOMPLETOS Y DESAFÍOS PENDIENTES

El sistema de registro de asistencia en educación media presenta limitaciones metodológicas y técnicas que afectan la calidad y la confiabilidad de los indicadores de ausentismo. A diferencia de la educación primaria, donde la asistencia se registra por jornada, dada la organización de la educación media, la asistencia se registra para cada asignatura. Esta diferencia introduce algunas ambigüedades al definir qué constituye una inasistencia diaria, dado que un estudiante puede estar presente en algunas clases y ausente en otras, sin que exista un criterio unificado para determinar su asistencia efectiva.

Otro aspecto crítico es la falta de rigurosidad en el pasaje de lista: en varios casos, por diferentes motivos (por ejemplo, falta de tiempo, olvido, etc.), los docentes no registran la asistencia de manera sistemática. Este problema se profundizó en los últimos tiempos por la modificación de los criterios de pasaje de grado, producto de la transformación educativa. El reglamento vigente (ANEP, 2023e) define que la acumulación de más de 30 inasistencias fictas y más de seis unidades curriculares con nivel de avance mínimo o escaso determinan el fallo de desvinculación y repetición del grado. Dado que las inasistencias, por sí solas, no son motivo de repetición del curso, muchos docentes asignan menor importancia al pasaje de lista o, directamente, dejaron de hacerlo (INEEd, 2024e).

El registro digital de las inasistencias debe realizarse en dispositivos personales de los docentes, que no cuentan con *laptops* o *tablets* institucionales para ello. Persisten, a su vez, centros que continúan pasando la lista en formato papel, información que luego se carga al sistema, lo que incrementa los errores de registro.

Para el cálculo de sus indicadores de asistencia, la DGES (2024) utiliza las inasistencias validadas en las reuniones de profesores, que son las oficialmente informadas en los boletines¹⁷. Sin embargo, en estas instancias las faltas pueden ser reconsideradas o ajustadas, lo que produce una subestimación adicional del ausentismo acumulado.

¹⁷ La DGETP no ha publicado indicadores o informes sobre ausentismo en los que explicita cómo se contabilizan las inasistencias.

Todos estos factores provocan que las ausencias reales no queden reflejadas y que el ausentismo esté potencialmente subestimado, dado que solo es posible contabilizar las faltas registradas. Sería necesario reforzar la importancia del registro de la inasistencia, más allá de sus consecuencias en el fallo final.

Además de las inasistencias de los estudiantes, las oportunidades reales de exposición al aprendizaje se ven afectadas por las ausencias de los docentes, trátase de inasistencias de docentes con grupos a cargo o de grupos que no cuentan con docente para una o más asignaturas. En 2022, este fue el caso, en noveno grado, para alrededor de un tercio de los centros participantes de Aristas Media (INEEd, 2023b).

Para mejorar la precisión del indicador de ausentismo, las tasas de asistencia deberían calcularse considerando únicamente las clases efectivamente dictadas. Sin embargo, no contar con un registro confiable del pasaje de lista dificulta distinguir los grupos sin docente, las inasistencias de docentes y aquellas clases dictadas en las que el docente no pasa lista.

Desde el INEEd se reconoce que el análisis del ausentismo crónico en educación media, a diferencia del de educación primaria, requiere desarrollar metodologías de cálculo que contemplen la particularidad del registro por asignatura. Además, implica acordar criterios comunes de registro, contabilización y reporte para ambos subsistemas (DGES y DGETP), así como garantizar la consistencia entre el registro de asistencia y puntualidad por asignatura y la contabilización de las faltas diarias. Aunque el Instituto aún no ha realizado análisis específicos con estos datos, se prevé avanzar en esta línea con el propósito de construir indicadores que permitan dimensionar el problema del ausentismo en educación media.

BARRERAS PARA EL APRENDIZAJE Y LA PARTICIPACIÓN EN EL SISTEMA EDUCATIVO

La inclusión de estudiantes que enfrentan barreras para el aprendizaje y la participación dentro del sistema educativo es un tema que viene estando en la agenda política en Uruguay. Dentro de los lineamientos, objetivos y estrategias de las políticas educativas de la ANEP para el período 2020 a 2024, algunos refieren a la educación inclusiva¹⁸ y la mejora de la permanencia de los estudiantes con discapacidad o necesidades educativas específicas¹⁹ en el sistema educativo formal.

Este apartado pretende, por un lado, brindar un panorama del estado de situación de la información sobre esta población y remarcar la importancia del registro y el monitoreo y

¹⁸ El lineamiento estratégico 1 propone "Ampliar el acceso, la retención, el egreso y mejorar el trayecto de todos los estudiantes en los diferentes ciclos de su formación, promoviendo aprendizajes de calidad" (ANEP, 2021a, p. 129).

¹⁹ En este capítulo se hablará de necesidades educativas específicas debido a que es el término que se utiliza en los instrumentos aplicados en las pruebas Aristas y demás informes del Instituto. Sin embargo, no es intención del INEEd desconocer la perspectiva de la discapacidad que centra el problema en el entorno y ámbito social, y pone el foco en las barreras para el aprendizaje y la participación y no en las dificultades educativas que presentan los estudiantes con discapacidad. Se reconoce que las dificultades se ubican, por lo general, en el sistema educativo para atender a la diversidad y no tanto en las deficiencias y limitaciones de los estudiantes con discapacidad (MEC y MIDES, 2022).

los desafíos que significan. Por otra parte, se propone informar sobre lo que entienden los docentes de primaria por adecuaciones curriculares y qué tipo de adecuaciones realizan. Asimismo, se brindará un panorama sobre cómo se adaptan los docentes al paradigma del Diseño Universal para el Aprendizaje, y si lo ponen en práctica.

ESTADO DE SITUACIÓN DE LA INFORMACIÓN

El INEEed viene trabajando en el tema de discapacidad y haciendo hincapié en la falta de herramientas de sistematización y monitoreo de información desde 2017. En el *Informe sobre el estado de la educación en Uruguay 2017-2018* ya se advertía que:

a pesar de que el marco normativo y la política educativa se encuentran alineados en la promoción de la inclusión de los niños y adolescentes con necesidades educativas especiales [...] no existe información sistematizada de qué sucede efectivamente en los centros educativos con relación a la aplicación de dicha normativa (INEEd, 2019, p. 108).

Si bien existe un protocolo del Ministerio de Educación y Cultura (MEC) para la inclusión de personas con discapacidad en los centros educativos, este no establece plazos ni responsables para su aplicación ni metas e indicadores para monitorear su implementación. La ANEP no incluye metas e indicadores para el cumplimiento de los objetivos asociados a las políticas transversales dentro de sus planes estratégicos (como es el caso de la política de inclusión), no obstante, sí se informa acerca de las acciones llevadas a cabo durante cada período (INEEd, 2021b).

La Ficha Social Única del estudiante que se desarrolló en la ANEP en 2019-2020, pero que no se ha puesto en funcionamiento hasta ahora, sería una herramienta de mucha utilidad para tener información sobre estudiantes que se ven expuestos a barreras para el aprendizaje y la participación y poder así generar políticas educativas ajustadas a sus necesidades.

Por otra parte, en el *Informe sobre el estado de la educación Uruguay 2019-2020* se destaca que el Censo Nacional Docente 2018 de la ANEP (2019a) arrojaba que la mayor demanda de formación de los consultados refiere a la incorporación de herramientas para trabajar con estudiantes con discapacidad, con dificultades de aprendizaje y formación en estrategias didáctico-pedagógicas (INEEd, 2021b). Ya en la Encuesta Nacional Docente 2015 del INEEed (2017c) los docentes manifestaban la necesidad de capacitación en tales áreas, porque percibían falencias en su formación inicial.

ADECUACIONES CURRICULARES Y DISEÑO UNIVERSAL PARA EL APRENDIZAJE

A partir de un estudio exploratorio de corte cualitativo realizado en educación primaria sobre las adecuaciones curriculares que se realizan en las aulas (INEEd y UNICEF, 2025a) pudo observarse que se llevan a cabo en algunas aulas y que en otras, si bien hay estudiantes que las necesitan, no se desarrollan. En estos casos, tampoco se aplica el Diseño Universal para el Aprendizaje.

Las modalidades de trabajo que se hallaron son básicamente tres: a) cuando hay actividades diferenciadas por niño, los maestros, por lo general, explican las tareas sin adecuación a toda la clase y luego se acercan al alumno que requiere adecuación para explicarle específicamente; b) en contextos donde la distribución de actividades es por niveles, los maestros plantean por grupo cada propuesta y, luego de haberle explicado a los grupos diferenciados, vuelven a pasar por los equipos para hacer seguimiento y colaborar en caso de que se precise, y c) situaciones en las que, incluso si hay niños que requieran cierta adecuación, los maestros no entregan actividades con ajustes. En este último caso, estos alumnos permanecen en el aula sin realizar la actividad.

La mayoría de los docentes entrevistados dijo no sentirse preparado para la aplicación del Diseño Universal para el Aprendizaje. Algunos ni siquiera saben de qué se trata; otros, si bien tienen noción del concepto, no saben cómo aplicarlo, y otros realizan tímidos intentos de ponerlo en práctica.

De las aulas observadas, las que se acercan más a un aula inclusiva son las que trabajan por niveles, ya que esta metodología se enmarca en el Diseño Universal para el Aprendizaje. Los niveles son para cada área del conocimiento y cada alumno transita entre uno y otro según sus progresos individuales:

“Trabajo en tres niveles: ‘Tero’, los de nivel más bajo; ‘Ñandú’, los que tienen el nivel acorde al grado o más alto, y ‘Carpincho’ son el resto de la clase” (maestra de escuela urbana común).

Según se pudo observar en los centros educativos a los que se visitó, la formación de los docentes en la temática se da en casos puntuales. Se observó que es claramente menor en los centros públicos que en los privados. En estos últimos, las maestras entrevistadas están formadas en Diseño Universal para el Aprendizaje y dificultades de aprendizaje. Además, cuentan con apoyos institucionales varios —psicopedagogas, maestras de apoyo, psicólogas, recursos económicos y familias— que les pueden brindar apoyo profesional fuera del aula para complementar el aprendizaje de los estudiantes dentro del centro educativo.

La siguiente cita da cuenta de ello:

“Las adecuaciones las conversamos con la psicopedagoga y la psicóloga. A principio de año, ellas nos informan sobre los niños que vamos a tener y nos cuentan de sus dificultades. A partir de las dificultades, nos dan sugerencias para trabajar con ellos, nosotras a partir de eso hacemos las adecuaciones. A veces compartimos las adecuaciones con la otra maestra del mismo grado” (maestra de escuela privada de tiempo completo).

La información sobre las fortalezas y las dificultades de los estudiantes no está sistematizada y no se transfiere año a año, salvo que los docentes sean conscientes de la importancia de ello y lo transmitan en forma oral o escrita (papel) al próximo docente a cargo. Algunos entrevistados mencionaron que en la plataforma GURI existe un espacio para observaciones en donde se puede registrar esta información, aunque no se trata de un espacio específico

para esto. Tampoco es de registro obligatorio, por lo que solo algunos de los docentes entrevistados dicen en ocasiones dejar constancia allí de esto.

Una maestra entrevistada dijo:

“Este año está mejor [un niño] con respecto al año pasado, por lo que he hablado con maestras anteriores” (maestra de escuela común urbana).

Es importante que se registre en GURI la información de ajustes razonables para que el próximo docente disponga de esta información al año siguiente. Asimismo, la sistematización de datos sobre niños con discapacidad no solo mejora la gestión, sino que proporciona una base sólida para el desarrollo de políticas educativas inclusivas.

Asimismo, es un deber para el sistema público la disponibilidad de recursos humanos para atender a la diversidad en el aula, aspecto que, según el estudio realizado por EUROsociAL con la ANEP (EUROsociAL+ et al., 2021) resulta clave en la inclusión. Los maestros entrevistados mencionan que las adecuaciones las realizan en soledad o con la “maestra paralela” (la maestra de otro grupo del mismo grado):

“A veces ella [maestra paralela] me dice: ‘traje esta adaptación, fíjate si te sirve para tu grupo’, [...] entonces nos complementamos” (maestra de escuela común urbana).

Un estudio realizado por el INEEd en convenio con Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) da cuenta de esta situación:

Las escuelas a las que asisten alumnos con discapacidad registran un menor porcentaje de todos los recursos humanos técnicos, con la excepción de trabajadores sociales: un 24,7% de estos centros cuenta con trabajadores sociales, frente al 15,3% de los centros a los que no asisten alumnos con discapacidad (INEEd y UNICEF, 2023, p. 4).

El resto de los técnicos es mayor en los centros donde no asisten alumnos con discapacidad: psicólogo (48% vs. 44,3%), psicomotricista (13,1% vs. 8,8%), psicopedagogo (9,1% vs. 4,0%) y fonoaudiólogo (4,3% vs. 0%).

Por otra parte, se halló que el 84% de los centros a los que asisten estudiantes con discapacidad no cuentan con materiales específicos para trabajar con ellos. De esta forma, el 43% no tiene infraestructura accesible para personas con movilidad reducida y el 55% no posee baños accesibles.

Si bien se pudieron observar realidades muy distintas en las aulas visitadas, se puede concluir que, salvo excepciones, los docentes adaptan algunos contenidos o utilizan algunas metodologías que intentan acercarse a las aulas inclusivas, pero la información no es sistematizada ni migrada para el docente del año siguiente. En estos temas, si bien la ANEP avanzó en la definición de criterios para trabajar con el Diseño Universal para el Aprendizaje (EUROsociAL+ et al., 2021), queda mucho trabajo por hacer en la formación docente para que se viabilice la implementación de las estrategias en las aulas.

VÍNCULOS, CONVIVENCIA Y CLIMA ESCOLAR EN EDUCACIÓN PRIMARIA

Numerosos estudios han demostrado que un clima de aprendizaje positivo, basado en relaciones de respeto, colaboración y confianza entre docentes y estudiantes, impacta favorablemente en factores clave del proceso educativo como la motivación, el sentido de pertenencia, el interés por la escuela, las expectativas de logro y el rendimiento académico de los estudiantes (Goodenow, 1993; Murdock, 1999; Sullivan et al., 2008; Wentzel, 1998). En esta misma línea, los vínculos entre pares también contribuyen al fortalecimiento del sentimiento de pertenencia escolar y favorecen trayectorias educativas más estables y exitosas (Law et al., 2013; Ma, 2003; Pittman y Richmond, 2008; Stewart, 2008).

El desarrollo de habilidades sociales y relacionales desempeña un rol central en este proceso, ya que promueve la cooperación entre estudiantes, la participación en clase y una mejor capacidad de resolución de problemas (Farrington et al., 2012). Estas competencias, además, se vinculan con el desarrollo de habilidades intrapersonales y presentan una relación inversa con problemáticas como el ausentismo o la desvinculación del sistema educativo (Cava y Musitu, 2001).

Por otra parte, la existencia de espacios de participación estudiantil, en los que los alumnos perciban que su voz es escuchada y que incide en la toma de decisiones institucionales, tiene un efecto positivo en la calidad del clima escolar²⁰. Este tipo de participación fortalece tanto los vínculos entre pares como la relación con el cuerpo docente, promoviendo un entorno educativo más democrático e inclusivo (INEEd, 2018b).

Para relevar estas dimensiones, Aristas consulta a los estudiantes acerca del vínculo con sus compañeros y sus docentes, sus habilidades inter e intrapersonales, el sentido de pertenencia con el centro, la sensación de seguridad en la escuela y la percepción respecto a si su voz es tenida en cuenta en la institución. Además, recoge la opinión de los docentes sobre el comportamiento de los alumnos dentro del aula.

Este apartado resume los principales hallazgos de Aristas Primaria 2023 sobre vínculos, convivencia y clima escolar. Además, analiza su evolución desde 2017, considerando diferencias según contexto socioeconómico y cultural, tipo de escuela, región, sexo y edad del alumnado²¹.

²⁰ En Aristas el clima escolar se analiza como un concepto global que incluye el clima profesional en el centro, el clima institucional/ organizativo y el clima de aprendizaje en el aula (INEEd, 2025a).

²¹ Para consultar los gráficos y tablas correspondientes a la información desarrollada en este apartado, ver el informe de [Aristas Primaria 2023](#) (INEEd, 2025a).

DETERIORO DE LAS HABILIDADES INTRA E INTERPERSONALES DE LOS ESTUDIANTES, VÍNCULOS Y CONVIVENCIA ESCOLAR

En 2023 se observa un deterioro generalizado en las habilidades socioemocionales²² de los estudiantes de sexto grado con relación a 2017, tanto en la motivación y autorregulación del aprendizaje²³ como en las habilidades interpersonales e intrapersonales²⁴. Respecto a la caída de estas últimas, se observan menores niveles de empatía, habilidades de relacionamiento, autocontrol y regulación emocional en los alumnos de todos los contextos socioeconómicos y culturales y regiones.

Entre los estudiantes de educación media se encontraron resultados similares: al comparar sus habilidades inter e intrapersonales entre 2018 y 2022 se observa un deterioro, mientras que la motivación y la autorregulación se mantuvieron sin cambios significativos (INEEd, 2025d).

El deterioro de las habilidades socioemocionales no es exclusivo del contexto local. A nivel global, los datos de PISA también evidencian una caída en estas habilidades, lo que sugiere que fenómenos más amplios —como los efectos duraderos de la pandemia o el creciente uso de redes sociales, que tiende a aislar a los jóvenes de actividades sociales y creativas fuera de línea— podrían estar incidiendo en estas transformaciones (OCDE, 2023a). En este sentido, numerosos estudios han demostrado las consecuencias negativas de la pandemia en el bienestar psicológico y la salud mental de los niños y adolescentes, traducidas en mayores niveles de ansiedad, depresión y tristeza (INEEd, 2025a, 2025f).

Este debilitamiento en la capacidad de los estudiantes para manejar sus propias emociones y reacciones al momento de resolver conflictos, así como sus dificultades para entender y compartir el estado emocional de otros, afectan sus formas de interacción con sus pares y docentes, lo que produce cambios en la convivencia escolar.

En esta línea, se observa un descenso generalizado del **vínculo entre estudiantes** de centros de diferentes contextos, tipos de escuela y regiones en 2023 con relación a 2020, revirtiendo la mejora observada entre 2017 y 2020. Esto implica una disminución de la ayuda entre compañeros ante eventuales problemas, menores niveles de preocupación, cuidado y trato con respeto entre pares, entre otros aspectos.

En 2023 se observan diferencias en esta caída de los vínculos entre pares en los grupos de estudiantes de sexto. Los alumnos varones, de menor edad (11 o 12 años), de escuelas de contextos más favorables, de escuelas privadas y quienes asisten a aulas con grupos más reducidos reportan un mejor relacionamiento con sus compañeros que sus pares niñas, de 13 años o más (gráfico A.2.1 del Anexo del capítulo 2), de los restantes contextos y tipos de escuela, y de aquellos que asisten a clases más numerosas.

²² Las habilidades socioemocionales son un conjunto de herramientas cognitivas, emocionales y sociales que hacen posible la adaptación del individuo al entorno y facilitan el desarrollo personal. Se trata de habilidades modificables a partir del aprendizaje y la interacción con el entorno, que se desarrollan a lo largo de la vida (INEEd, 2018c).

²³ La motivación y autorregulación del aprendizaje se vincula con las habilidades desarrolladas por los alumnos centradas en sus metas académicas (INEEd, 2025a).

²⁴ Las habilidades interpersonales están ligadas a la interacción social constructiva. Incluyen la capacidad de entender las emociones de los otros, la identificación con grupos de pertenencia y la capacidad de establecer relaciones satisfactorias. Las habilidades intrapersonales engloban a las herramientas del individuo para el manejo de las emociones y las reacciones (INEEd, 2025d).

Resultados similares se observan en relación con el vínculo que los estudiantes declaran tener con sus docentes, el cual muestra un descenso entre 2017 y 2023. Este indicador se construye a partir de la percepción de los alumnos de sexto año sobre la frecuencia con la que los docentes están atentos e intervienen, en caso de ser necesario, ante situaciones problemáticas entre pares, reconocen los buenos comportamientos, valoran los trabajos realizados correctamente y se llevan bien con los alumnos.

Este empeoramiento de los **vínculos entre estudiantes y docentes** se constata únicamente en las escuelas de contexto socioeconómico y cultural muy favorable, en las urbanas comunes y privadas y en los centros del interior del país (gráfico A.2.2 del Anexo del capítulo 2). A su vez, si bien caen los vínculos entre estudiantes de ambos sexos con sus docentes, al igual que en 2017, siguen siendo las mujeres quienes reportan mejores vínculos con sus maestros respecto a los varones.

AULAS MÁS DESAFIANTES Y PÉRDIDA DE PERTENENCIA

Estos cambios en las habilidades socioemocionales y en los vínculos se ven reflejados también en el comportamiento en el aula. Para relevar el **comportamiento de los alumnos en el aula**, Aristas consulta a los maestros de tercero y sexto sobre la frecuencia con la que pueden dar clase sin interrupciones, si la mayoría de los alumnos presta atención, si se apoyan entre sí ante las dificultades y si muestran respeto hacia sus compañeros.

De acuerdo a las percepciones de los docentes, en 2023 se observa un deterioro del comportamiento en el aula en comparación con 2017. Si bien esta tendencia se presenta en todos los tipos de escuela, la caída es únicamente significativa en las escuelas urbanas comunes y en las aprender.

Al igual que en 2017, en 2023 persiste una asociación entre el contexto socioeconómico y cultural de la escuela y el comportamiento en el aula: cuanto más favorable es el contexto, mejor es el comportamiento reportado por los docentes. También se observan diferencias por tipo de escuela y región: los docentes del interior del país y de escuelas privadas informan mejores comportamientos, mientras que sus colegas de Montevideo y de escuelas urbanas comunes o aprender reportan mayores dificultades. Dentro de este grupo, los maestros de escuelas aprender son quienes registran los niveles más bajos de un comportamiento en el aula adecuado por parte de los alumnos.

Todo lo anterior se vincula también con una caída en el **sentido de pertenencia de los estudiantes con el centro educativo**. Este indicador se releva entre los niños de sexto año mediante preguntas sobre su grado de identificación con el centro educativo: si les gusta su escuela, si asisten con ganas, si se sienten parte, si les daría tristeza tener que cambiarse a otra escuela o si les molestaría que alguien hablara mal de ella.

En 2023 se observa un descenso del sentido de pertenencia respecto a las mediciones de 2017 y 2020, años en los que se había mantenido estable. Esta disminución afecta a todos

los alumnos, independientemente del contexto socioeconómico y cultural del centro, el tipo de escuela al que asisten, la ubicación geográfica o el sexo de los estudiantes.

Sin embargo, persisten ciertas brechas. Al igual que en 2017, en 2023 los alumnos que asisten a escuelas de contexto muy favorable declaran un mayor sentido de pertenencia que aquellos que asisten a centros de contextos más desfavorables (diferencia que no se había observado en 2020). También se mantienen las diferencias por sexo, siendo las niñas quienes reportan mayor sentido de pertenencia que los varones en las tres mediciones. En lo que refiere al tipo de escuela, se constata que los alumnos de escuelas privadas y de práctica tienen mayor sentido de pertenencia que el resto, al tiempo que los alumnos más jóvenes presentan mayores valores del índice que aquellos con extraedad (13 años o más) (gráfico A.2.3 del Anexo del capítulo 2).

PARTICIPACIÓN Y SEGURIDAD: DOS ELEMENTOS DEL CLIMA ESCOLAR QUE SE MANTIENEN ESTABLES

Pese al deterioro observado en los vínculos, las habilidades socioemocionales, el comportamiento en el aula y el sentido de pertenencia, algunos aspectos del clima escolar se han mantenido estables en el tiempo. Específicamente, en 2023 no se registran cambios significativos en la percepción de los estudiantes sobre su grado de participación en la vida escolar (voz del estudiante) ni en su sensación de seguridad dentro del centro educativo.

La **voz del estudiante**, como se denomina en Aristas, se construye a partir de la percepción de los alumnos de sexto año sobre el grado en que los docentes consideran su opinión antes de realizar actividades, así como la posibilidad de tomar decisiones, proponer actividades o votar sobre temas escolares. Este indicador se mantiene estable en 2023, sin diferencias significativas respecto a 2017 o 2020.

En 2023, la percepción de ser escuchados presenta diferencias por contexto socioeconómico y cultural y tipo de escuela. Los estudiantes de centros de contextos más desfavorables tienden a sentirse más escuchados que aquellos de contexto medio, aunque esta diferencia desaparece al comparar con alumnos de contextos muy favorables. Por tipo de escuela, los alumnos de escuelas de tiempo completo reportan mayores niveles de participación que quienes asisten a escuelas privadas y urbanas comunes (gráfico A.2.4 del Anexo del capítulo 2). Esta diferencia con las escuelas privadas ya estaba presente en las mediciones anteriores de Aristas (2017 y 2020).

Por su parte, la **sensación de seguridad** se releva a partir de las respuestas de los estudiantes sobre qué tan seguros se sienten en distintos espacios del centro: el aula, el recreo, los pasillos y los baños. A diferencia de lo observado en Aristas Media 2022, donde se constató un deterioro de la sensación de seguridad, en primaria no se verifican cambios con respecto a 2017. Sin embargo, persiste un patrón claro: los baños son el espacio donde los alumnos reportan sentirse menos seguros. Este hallazgo coincide con lo reportado en educación media (INEEd, 2023a), lo que refuerza la necesidad de considerar estos espacios como zonas críticas para la convivencia.

Al analizar los datos por tipo de escuela, los alumnos de escuelas aprender declaran los niveles más bajos de seguridad percibida, mientras que los de escuelas privadas se sienten más seguros, patrón que también se había registrado en 2017 (gráfico A.2.5 del Anexo del capítulo 2). Asimismo, los alumnos que asisten a centros de contextos desfavorables reportan menor sensación de seguridad que sus pares de contextos más favorecidos. A su vez, los estudiantes de Montevideo y los de 11 o 12 años declaran sentirse más seguros dentro del centro en comparación a sus pares del interior del país y los alumnos de 13 años o más (extraedad) (gráfico A.2.6 del Anexo del capítulo 2).

AUMENTO DE LA INASISTENCIA Y DEBILITAMIENTO DEL VÍNCULO ESCOLAR

Estos resultados se enmarcan en un contexto caracterizado por un aumento en los niveles de inasistencia de los alumnos. En este sentido, los reportes del [Mirador Educativo](#) del INEEd (2024c, 2024d), así como el [Monitor Educativo](#) de la ANEP, dan cuenta de un incremento sostenido en la proporción de alumnos con ausentismo crónico en primaria pública en los años posteriores a la pandemia, cuando más de la mitad de los alumnos presentaron niveles de ausentismo del 10% o más de los días lectivos entre 2022 y 2024. Estos datos, tomados en conjunto, conforman un escenario preocupante para la convivencia escolar y el bienestar de los estudiantes.

Una posible lectura de estos cambios es que nos encontremos ante efectos rezagados de la pandemia. Durante el período de educación remota, los alumnos vieron interrumpidas sus rutinas, sus vínculos y oportunidades de socialización. Aunque la presencialidad se restableció, no todos los estudiantes retomaron su asistencia regular, lo que limita las oportunidades de reconstruir vínculos, reforzar habilidades socioemocionales y volver a convivir en el aula.

Es posible, además, que este aumento de la inasistencia no sea solo una consecuencia de estos procesos, sino también una causa que retroalimenta el deterioro del clima escolar: al no asistir regularmente, los estudiantes encuentran más dificultades para integrarse, comunicarse y relacionarse, lo que, a su vez, puede afectar su sentido de pertenencia y su motivación para continuar asistiendo. En este sentido, los datos de Aristas 2017 y 2023 evidencian una asociación negativa entre las inasistencias y el desarrollo de habilidades socioemocionales (INEEd, 2025f). Asimismo, estudios previos han mostrado que las malas relaciones con los pares y una percepción de escaso apoyo docente pueden aumentar el riesgo de rechazo escolar y ausentismo, mientras que una adecuada gestión del aula podría mitigar estos riesgos al prevenir situaciones de acoso o exclusión social (Havik et al., 2015).

DESEMPEÑOS

ARISTAS MEDIA Y PISA 2022: COMPARACIÓN Y COMPLEMENTARIEDAD DE LAS EVALUACIONES

Las evaluaciones estandarizadas tienen como objetivo proporcionar una medida uniforme y objetiva del rendimiento académico de los estudiantes, permitiendo comparaciones a nivel nacional e internacional, así como a lo largo del tiempo. Uruguay participa de evaluaciones internacionales como el Estudio Regional Comparativo y Explicativo (ERCE), del Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación (LLECE), en educación primaria desde 2006 y PISA, de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), en educación media desde 2003. Además, el INEEd lleva adelante desde 2017 la evaluación Aristas, que se aplica tanto en educación primaria como en media y tiene como gran diferencia con las anteriores el basarse en el currículo uruguayo. Previamente, las evaluaciones nacionales estuvieron a cargo de la ANEP.

Dada la coincidencia de la aplicación de Aristas Media y PISA en 2022 y la similitud en su población objetivo, es de interés analizar qué aspectos tienen en común estas evaluaciones, en qué difieren, cómo se complementan y cuál es la correspondencia entre los principales resultados encontrados a partir de ellas. En este marco, en el presente capítulo se analizan similitudes, diferencias y aportes entre las evaluaciones, centrando el análisis especialmente en la comparación de los marcos y de los resultados de ambas en 2022²⁵. El objetivo es contribuir a una interpretación complementaria de las evaluaciones que ayude a profundizar en la comprensión de los logros educativos aproximadamente en la mitad de la educación media.

Este estudio tiene como antecedente un análisis comparativo de las evaluaciones de matemática del ERCE y Aristas para tercero de primaria, publicado en el tomo 2 del *Informe sobre el estado de la educación en Uruguay 2019-2020*. Al igual que en esta ocasión, en dicho análisis se compararon las tablas de dominio y las definiciones conceptuales de los niveles de desempeño, así como la forma en la que se puede interpretar conjuntamente la información provista por las dos evaluaciones.

²⁵ La información completa sobre los marcos e informes de estas evaluaciones se encuentra en los marcos de ambas pruebas (ANEP, 2018, 2022b; INEEd, 2017a, 2017b).

ANÁLISIS

Para comparar las evaluaciones de PISA y Aristas de 2022 se analizan tres aspectos fundamentales. En primer lugar, se realiza una comparación conceptual entre ambas evaluaciones: sus objetivos y propósitos, los marcos de las pruebas de matemática y lectura, y los niveles de desempeño y sus definiciones. En segundo lugar, se compara el diseño metodológico de las evaluaciones, analizando coincidencias y diferencias. Por último, y a la luz de los análisis anteriores, se presentan los principales resultados respecto a la evolución y el comportamiento de los desempeños en matemática y lectura. Asimismo, se realiza un análisis de correspondencia de los puntajes obtenidos en las pruebas de PISA y Aristas utilizando métodos de enlazamiento (*linking*), con el objetivo de mejorar la comparabilidad de los resultados²⁶.

Comparación conceptual de las evaluaciones

A pesar de las similitudes entre ambas evaluaciones, cabe destacar que Aristas y PISA tienen diferente propósito y hacen foco en aspectos distintos. Por un lado, PISA busca relevar competencias funcionales y mide si los estudiantes logran aplicar sus conocimientos en distintos *contextos auténticos*²⁷ para resolver problemas (ANEP, 2023h). Por su parte, Aristas mide el logro académico y focaliza la evaluación en los conocimientos y habilidades lectoras y matemáticas referidas a las orientaciones curriculares nacionales.

A modo de ejemplo, en el caso de lectura, en PISA hay un mayor énfasis que en Aristas en las actividades orientadas hacia la reflexión en torno a las estrategias lectoras aplicadas en función de un objetivo de lectura en particular. Asimismo, en PISA se observa un mayor hincapié que en Aristas en actividades orientadas a evaluar la legitimidad de la fuente textual.

En Aristas, tanto en lectura como en matemática, la prueba está alineada con el currículo uruguayo y, por ende, las actividades abordadas se corresponden con los contenidos del programa de noveno año de educación media vigente (y también de años anteriores): número, variable y figura. Aunque los conocimientos o contenidos matemáticos de PISA guardan similitudes con los de Aristas, la resolución de sus actividades no requiere conocimientos específicos del currículo, sino la capacidad de los estudiantes para “razonar matemáticamente y para formular, emplear e interpretar la matemática para resolver problemas en una variedad de contextos del mundo” (ANEP, 2023h, p. 31).

Otra de las diferencias que se identifican entre las pruebas consiste en el contexto y el tipo de tareas presentadas a los estudiantes. En el caso de lectura, en PISA se utilizan textos dinámicos, mientras que en Aristas se emplean textos con hipervínculos, pero se presentan como textos fijos, ya que no permiten la navegación entre ellos. En este sentido, las habilidades relacionadas con la competencia en lectura digital, como la navegabilidad o el uso de recursos como pestañas o menús desplegables, no están operativas en la prueba

²⁶ Por más información sobre los datos de este apartado, consultar el [Reporte técnico 4. Comparación entre Aristas Media y PISA 2022](#).

²⁷ PISA entiende por contextos auténticos aquellas situaciones que no pertenecen al ámbito áulico ni estrictamente disciplinar, y que se asemejan a situaciones de la vida cotidiana de los estudiantes o a problemáticas del mundo en general (ANEP, 2023h).

del INEEd. No obstante, las actividades de Aristas exploran las decisiones que los lectores deben tomar en relación con los textos hipervinculares, a fin de obtener información u explorar otros temas relacionados.

En cuanto a matemática, en PISA se incluyen actividades en contextos auténticos y significativos, en las que se usa un mismo estímulo o situación para la resolución de distintas actividades. Por su parte, en Aristas las actividades son más directas, enfocadas en contenidos curriculares específicos, y cada una es independiente de las demás, con un contexto relativamente sencillo, focalizadas en los contenidos y habilidades propuestas en los programas uruguayos.

En lo que refiere a la correspondencia entre niveles de desempeño, que describen lo que los estudiantes son capaces de hacer, en términos generales, los niveles y las habilidades cognitivas puestas en juego entre PISA y Aristas son equiparables (tabla 3.1). No obstante, hay actividades evaluadas por PISA en los niveles más altos que Aristas pone en juego indirectamente o con menos profundidad. A su vez, Aristas incluye una gran variedad y cantidad de actividades en todos los niveles de desempeño, especialmente en los más bajos, que permiten describir con detalle lo que estos estudiantes son capaces de hacer en las dos áreas.

Para realizar el análisis se tomaron en cuenta las descripciones de los niveles de desempeño de las competencias lectora y matemática de Aristas y de PISA, considerando los procesos cognitivos y los contenidos descritos en los niveles de ambas evaluaciones. Un análisis más detallado se encuentra en las tablas A.3.1 y A.3.2 del Anexo del capítulo 3.

TABLA 3.1
CORRESPONDENCIA CONCEPTUAL ENTRE LOS NIVELES DE DESEMPEÑO EN ARISTAS MEDIA Y EN PISA PARA MATEMÁTICA Y PARA LECTURA

Niveles de matemática		Niveles de lectura	
Niveles de PISA	Niveles de Aristas	Niveles de PISA	Niveles de Aristas
Nivel 6	No	Nivel 6	Nivel 6
Nivel 5	Nivel 5	Nivel 5	Nivel 5
Nivel 4	Niveles 4-5	Nivel 4	Nivel 4
Nivel 3	Niveles 3-4	Nivel 3	Nivel 3
Nivel 2	Niveles 2-3	Nivel 2	Nivel 2
Nivel 1a	Nivel 2	Niveles 1a y 1b	Nivel 1
Nivel 1b	Niveles 1-2	Nivel 1c	Bajo 1
Nivel 1c	Nivel 1 – Bajo 1		

Fuente: elaboración propia a partir de PISA 2022 y Aristas Media 2022.
Nota: algunos descriptores de los niveles de desempeño de PISA pueden corresponder a otros niveles superiores o inferiores a los indicados en Aristas, pero son casos puntuales.

Comparación de metodología en las evaluaciones

En cuanto a la metodología, PISA y Aristas tienen un diseño de evaluación en gran medida comparable y sus poblaciones de estudio son similares. Sin embargo, al mismo tiempo puede señalarse la población de estudio como una de las principales diferencias, lo cual es necesario tener en cuenta en la comparación de resultados. Mientras PISA evalúa una cohorte de estudiantes de 15 años en cualquier grado, Aristas evalúa estudiantes que estén cursando noveno grado, independientemente de su edad. Esto hace que la mayor parte de los estudiantes que participan en PISA, con una trayectoria educativa esperada, se encuentren cursando primer grado de educación media superior, y solamente una proporción menor, que además tiene alguna repetición en su trayectoria, son estudiantes de noveno grado. Por lo tanto, en los hechos, el público objetivo que se superpone de ambos estudios son los estudiantes que asisten a noveno grado y tienen un año de rezago educativo.

Comparación de resultados

Por otra parte, el análisis de la distribución conjunta de los niveles de desempeño de PISA y el estimado de Aristas (INEED, 2026) muestra que existe una alta coherencia entre las evaluaciones: cada nivel o subnivel de PISA se mapea predominantemente a un único nivel de Aristas. Esto sugiere que ambos instrumentos agrupan a conjuntos similares de estudiantes dentro de categorías de desempeño coherentes.

En cuanto a la equivalencia en matemática (gráfico 3.1), se observa que PISA permite desagregar en distintos niveles (mayoritariamente en el nivel 1b y 1a) a estudiantes que según Aristas hubieran sido clasificados como nivel 2. Esto responde a que Aristas cuenta con menos niveles de desempeño que PISA, por lo que discrimina en menor medida los resultados de los estudiantes en matemática. En el caso de lectura existe una correspondencia casi exacta entre niveles, con la excepción de que Aristas permitiría discriminar a los estudiantes del nivel 4 de PISA en dos niveles distintos (gráfico 3.2).

Para comparar los resultados, se analizaron principalmente las brechas entre diferentes grupos de población. Estas se examinaron en la escala original de cada evaluación y, para mejorar la comparabilidad, en puntuaciones equivalentes (en escala Aristas) obtenidas a partir de metodologías de enlazamiento o *linking*.

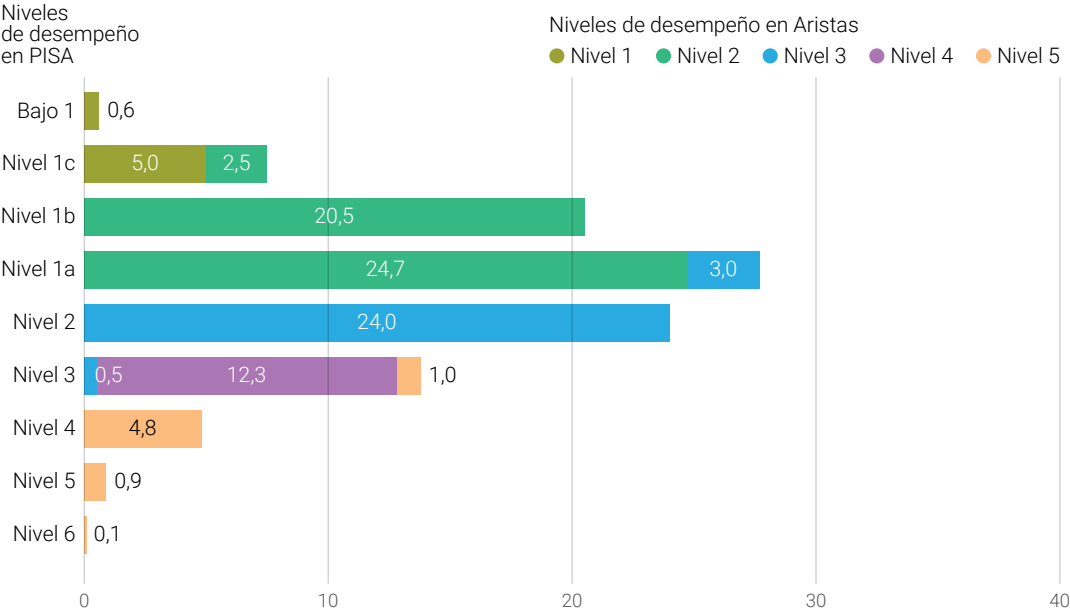
El puntaje promedio es levemente mayor en PISA que en Aristas²⁸. Asimismo, los factores explicativos de los resultados muestran en ambos casos efectos de similar magnitud.

Ambas evaluaciones muestran una tendencia a la baja de los desempeños en matemática y una relativa estabilidad en lectura entre 2018 y 2022 (tablas A.3.3 y A.3.4 del Anexo del capítulo 3). Por otra parte, existen importantes brechas en los desempeños que también son confirmadas por ambas evaluaciones. Estas son, en general, más pronunciadas en PISA con respecto a las observadas en Aristas. Estas diferencias en las brechas, sistemáticamente más grandes en PISA, podrían asociarse con la mayor variabilidad de grados que abarca la

²⁸ Probablemente porque entre los estudiantes de 15 años varios están cursando primer año de la educación media superior, en vez de noveno de la educación básica integrada, como en Aristas.

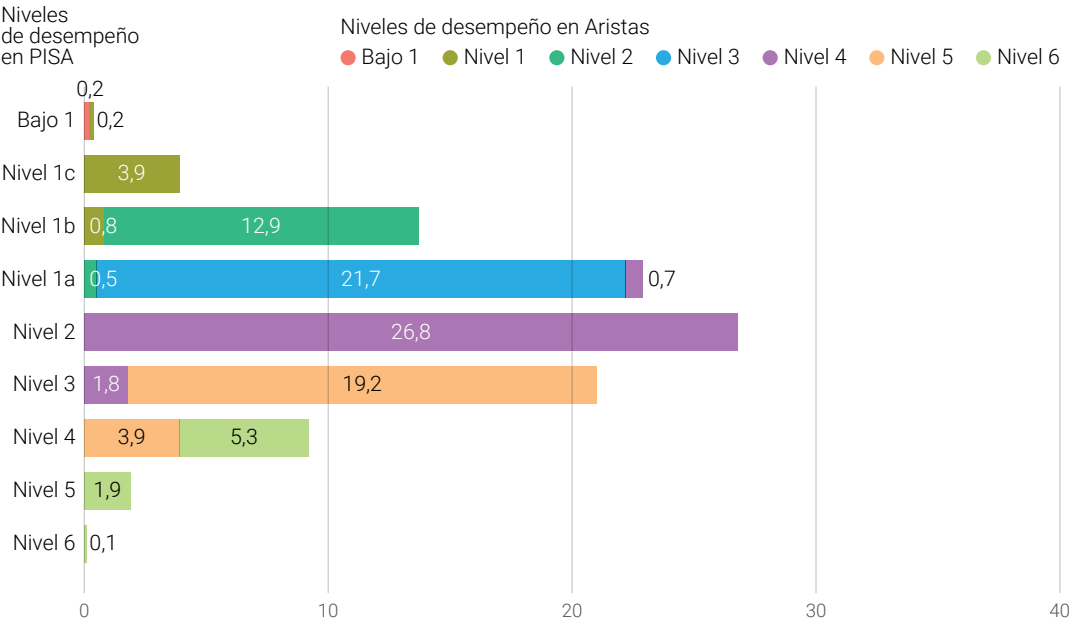
prueba de la OCDE. Al comparar puntajes equivalentes en la escala de Aristas, los resultados son más similares (tablas A.3.5 a A.3.8 del Anexo del capítulo 3).

GRÁFICO 3.1
DISTRIBUCIÓN CONJUNTA DEL DESEMPEÑO EN MATEMÁTICA DE LOS ESTUDIANTES EN PISA Y EN ARISTAS
 EN PORCENTAJES
 AÑO 2022



Fuente: elaboración propia a partir de PISA 2022 y Aristas Media 2022.

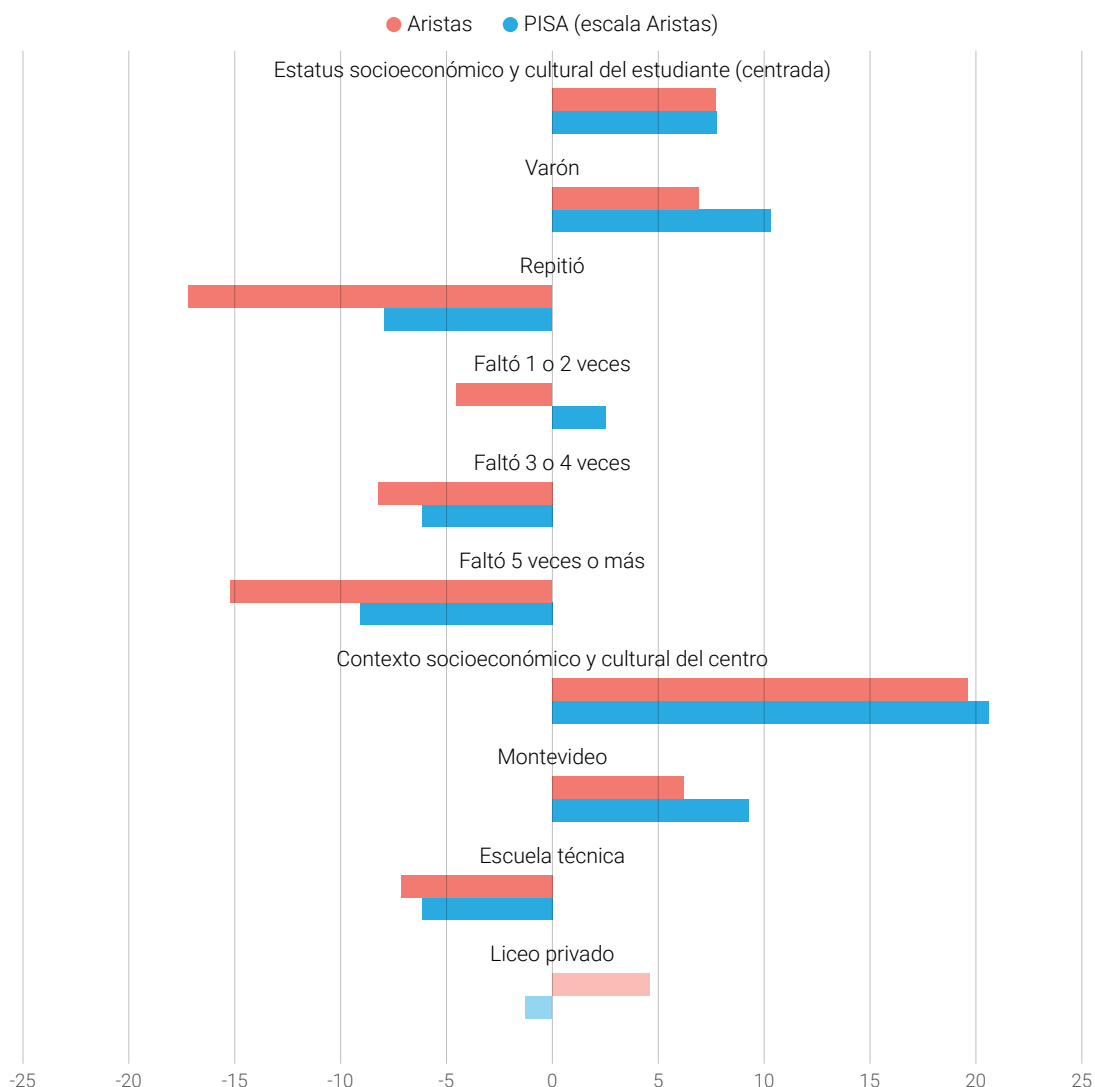
GRÁFICO 3.2
DISTRIBUCIÓN CONJUNTA DEL DESEMPEÑO EN LECTURA DE LOS ESTUDIANTES EN PISA Y EN ARISTAS
 EN PORCENTAJES
 AÑO 2022



Fuente: elaboración propia a partir de PISA 2022 y Aristas Media 2022.

En términos generales, a partir de análisis descriptivos, estas brechas muestran mayores desempeños a medida que mejora el estatus socioeconómico y cultural de los centros, característica que tiende a explicar las diferencias entre los tipos de centros²⁹. También son mayores entre los varones respecto a las mujeres en matemática y las mujeres respecto a los varones en lectura, y entre los estudiantes sin experiencias de repetición respecto a aquellos con al menos un año de repetición.

GRÁFICO 3.3
COEFICIENTES ESTIMADOS EN MODELOS MULTINIVEL PARA EL DESEMPEÑO EN MATEMÁTICA
AÑO 2022



Fuente: elaboración propia a partir de PISA 2022 y Aristas Media 2022.

Nota: para poder comparar los coeficientes, se utiliza el puntaje de matemática de PISA en la escala de Aristas y el contexto socioeconómico y cultural estandarizado en ambas evaluaciones; los colores son nítidos cuando el coeficiente es significativo al 90% de confianza o más y translúcidos cuando no resultan significativos.

²⁹ Como se observa en el gráfico 3.3, en ninguna de las dos evaluaciones se registran diferencias estadísticamente significativas entre centros públicos y privados luego de controlar por contexto socioeconómico y el resto de características incluidas en los modelos.

Además, al estimar un modelo explicativo de los desempeños en matemática, área foco de PISA 2022, también la concordancia es alta y reafirma la importancia de ciertos factores para explicar los desempeños de los estudiantes. El contexto socioeconómico y cultural, así como residir en Montevideo e identificarse con el género masculino, son factores que se relacionan positivamente con los desempeños en matemática. En contraste, haber repetido, faltar a clase y asistir a escuelas técnicas se relaciona con desempeños más bajos en matemática (gráfico 3.3).

Por otra parte, es relevante considerar que, si bien genéricamente las pruebas muestran concordancia, Aristas da cuenta de manera más específica que PISA de los logros de todos los estudiantes uruguayos. En PISA, por ejemplo, más de la mitad de la población uruguaya evaluada en matemática en 2022 se ubicó en los niveles 1a o por debajo (niveles 1b y 1c).

Si bien PISA describe los desempeños de todos los niveles en matemática (OCDE, 2023b), en el informe de resultados de 2022 solamente presenta un ítem del nivel 1a, pero ninguno de los niveles 1b y 1c³⁰. Por lo tanto, para casi un 30% de los estudiantes uruguayos evaluados no se cuenta con ejemplos de actividades de lo que sí pudieron hacer. Por su parte, en Aristas un 7% de los estudiantes se encuentra en el nivel más bajo, pero sí se incluyen ejemplos de lo que logran hacer estos estudiantes en matemática³¹. Esta diferencia se debe a que la evaluación nacional tiene la intencionalidad de dar cuenta de lo que logran hacer todos los alumnos, con foco en aquellos de menores desempeños. Presentar ejemplos de estas capacidades permite diseñar estrategias para la mejora.

En el caso de lectura, dado que en 2022 no fue el área foco, en el informe de resultados no se incluye ningún ítem para ejemplificar los niveles de desempeño. En 2018 se liberaron tres ítems del nivel 1a y tres del nivel 1b (ANEP, 2022f). En Aristas, en forma similar a lo que ocurre en matemática, a pesar de que solo un 6,5% de los estudiantes tienen desempeños del nivel más bajo, los informes presentan ejemplos de las actividades que pueden resolver.

Asimismo, tanto en lectura como en matemática se ha identificado que, en algunos casos, incluso frente a un mismo tema, PISA presenta actividades de mayor complejidad que Aristas, dadas las potencialidades de su plataforma informática. Actualmente el INEEd integró GeoGebra con su plataforma, lo cual eventualmente permitirá salvar una parte relevante de esta limitación. Sin embargo, dado que en los niveles más altos se concentra un porcentaje reducido de estudiantes, esta limitación de Aristas tiene menores implicancias para la política educativa uruguaya que las señaladas previamente para PISA respecto a la descripción de las habilidades en los niveles más bajos.

Este estudio permite identificar las similitudes y diferencias entre la evaluación nacional de logros Aristas y la evaluación internacional PISA, así como comparar sus principales resultados. Si bien estas evaluaciones tienen distintos objetivos que se traducen en

³⁰ Ver tabla I.3.2 de OCDE (2023b, p. 93). En el informe de resultados de PISA 2012 se liberó un ítem de matemática del nivel bajo 1 (que a partir del 2022 se desagregó en los niveles 1b y 1c).

³¹ Cabe mencionar que en la prueba de matemática de Aristas Media 2022 casi el 60% de los estudiantes tuvieron desempeños correspondientes al nivel 2. Sin embargo, este nivel de desempeño está ampliamente descripto en términos de las habilidades de las que da cuenta. Asimismo, hay una importante cantidad de ítems liberados de dicho nivel, que permiten ejemplificar estas habilidades.

diferencias conceptuales y metodológicas, la correspondencia en sus resultados esclarece una vez más algunos de los principales desafíos en la educación media en Uruguay, vinculados a la inequidad en los desempeños y a la dificultad de mejorar e incluso mantener los niveles de logro de los estudiantes.

Según el análisis, Aristas y PISA son complementarias. Por una parte, por el carácter internacional de PISA, que permite que los resultados de Uruguay puedan compararse con los de otros países y sistemas educativos. Por otra, Aristas se centra en evaluar el cumplimiento del currículo nacional y las competencias específicas del contexto educativo uruguayo, proporcionando una visión más ajustada a las particularidades y las necesidades educativas de nuestro país.

Además, Aristas aporta más información sobre lo que hacen los estudiantes, especialmente en los niveles más bajos, que tanto en lectura como en matemática acumulan en ambas evaluaciones un porcentaje relevante de estudiantes. En PISA los desempeños de estos estudiantes no están tan ampliamente descritos como lo están en Aristas. En este sentido, más allá de las coincidencias identificadas entre las evaluaciones, Aristas incluye actividades más sencillas que PISA, y esta incluye actividades de mayor complejidad cognitiva que la prueba del INEEd³². Consecuentemente, Aristas describe con más detalle los desempeños de los estudiantes que se encuentran en los niveles inferiores de PISA en Uruguay (más del 40% en lectura y más del 55% en matemática).

Más allá de esto, hay una fuerte correspondencia entre los niveles de desempeño y en los resultados y las brechas por contexto, tipo de centro, rezago, género y región geográfica. A su vez, al poner los resultados de PISA en la métrica de Aristas, ambas evaluaciones son consistentes en que se mantuvieron estables los resultados en lectura entre 2018 y 2022, y que descendieron los puntajes promedio en matemática.

En síntesis, Aristas Media y PISA se complementan en cuanto a la información que proporcionan respecto al sistema educativo. PISA releva la capacidad de los estudiantes para aplicar lo que saben a situaciones de la vida real, mientras que Aristas evalúa el conocimiento y las habilidades de los estudiantes con relación a lo que está en el currículo nacional y a lo que se enseña en las aulas uruguayas.

Además, para ejemplificar lo que los estudiantes logran hacer, Aristas libera, en cada edición de la prueba, actividades de los distintos niveles de desempeño de todas las áreas evaluadas. En el caso de PISA, esto se hace solo para la evaluación que es foco en cada edición, lo que implica que, para cada área, se liberan actividades solamente cada tres ediciones.

Aristas describe más detalladamente los niveles más bajos de desempeño respecto a PISA, tanto en lectura como en matemática. En Uruguay, estos niveles incluyen a un porcentaje relevante de estudiantes, que son los que representan más desafíos para el sistema educativo. La información detallada sobre sus desempeños es un insumo para repensar e intervenir sobre las prácticas docentes y para revisar las políticas educativas. Particularmente, sería

³² Es decir que, a pesar de que hay actividades en ambas pruebas que coinciden en su dificultad, Aristas incluye actividades de menor dificultad, mientras que PISA incluye actividades de dificultad más alta.

pertinente considerar la relación entre los porcentajes de promoción de la educación media básica y los desempeños de los estudiantes en las evaluaciones estandarizadas.

¿QUÉ TAN PREPARADOS ESTÁN LOS ESTUDIANTES PARA ESTUDIAR, TRABAJAR Y VIVIR EN UN MUNDO DIGITAL?

En 2024 se publicaron los resultados de la edición 2023 del Estudio Internacional de Alfabetización Computacional y Manejo de Información (ICILS, por sus siglas en inglés). Dicho trabajo incluye la medición del pensamiento computacional de estudiantes de octavo grado de 24 países, entre los que se encuentra Uruguay.

El presente apartado comienza contextualizando los resultados obtenidos por los estudiantes uruguayos en el ICILS (INEEd, 2024f). Luego se presenta el programa PC de Ceibal, formación en pensamiento computacional opcional ofrecida en el segundo ciclo de educación primaria. A continuación, se presenta la definición de la competencia en el Marco Curricular Nacional y se compara el abordaje de pensamiento computacional en Ceibal y el ICILS. Posteriormente, se presenta un estudio de Ceibal que encuentra algunos efectos positivos del programa PC en los resultados obtenidos en el ICILS. Finalmente, se identifican características de los centros educativos y de los docentes, asociadas a la participación en el programa PC de Ceibal. Esto posibilita determinar en qué escuelas y docentes es más pertinente concentrar los esfuerzos de formación y de incentivo al trabajo en esta área dentro del aula.

RESULTADOS DE URUGUAY EN EL ICILS 2023

En 2023, una muestra representativa nacional de casi 3.000 estudiantes uruguayos de octavo grado participó del ICILS. Dicho estudio busca dar respuesta a la siguiente pregunta: ¿qué tan bien preparados están los estudiantes para el estudio, el trabajo y la vida en un mundo digital? Para ello, evalúa el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) mediante dos pruebas: una de alfabetización computacional y manejo de información y otra de pensamiento computacional³³.

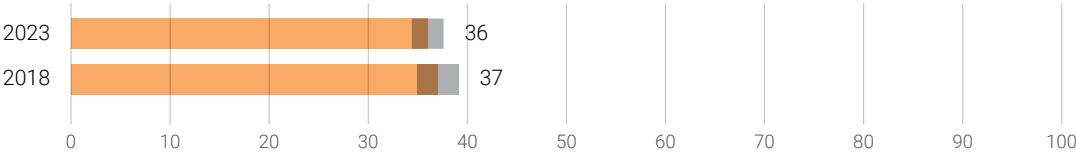
Desarrollado por la Asociación Internacional para la Evaluación del Rendimiento Educativo (IEA, por su sigla en inglés), el ICILS se realiza cada cinco años, desde 2013. Uruguay participó de la prueba de alfabetización computacional y manejo de información en 2018 y 2023, mientras que la prueba de pensamiento computacional fue aplicada por primera vez en nuestro país en la última edición (INEEd, 2024f).

Los resultados obtenidos en las pruebas ponen de manifiesto importantes desafíos en el desarrollo de las competencias involucradas. La alfabetización computacional y manejo

³³ La dimensión alfabetización computacional y manejo de información remite a la capacidad de un estudiante para usar la tecnología informática para recopilar y administrar información y para producirla e intercambiarla. Por su parte, el pensamiento computacional es empleado al programar una computadora o al desarrollar una aplicación para otro tipo de dispositivo digital (INEEd, 2024f).

de la información del 64% de los estudiantes uruguayos es inferior al nivel mínimo de competencias definido por la IEA, incluyendo un tercio de los estudiantes uruguayos que no logra siquiera realizar las actividades más simples de la prueba. Esta situación se mantiene incambiada desde la evaluación de 2018 (gráfico 3.4).

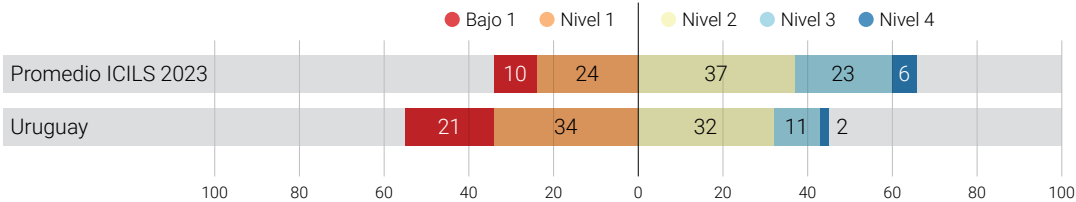
GRÁFICO 3.4
ESTUDIANTES EN EL NIVEL 2 O MÁS DE DESEMPEÑO EN LA PRUEBA DE ALFABETIZACIÓN COMPUTACIONAL Y MANEJO DE LA INFORMACIÓN EN URUGUAY
EN PORCENTAJES
AÑOS 2018 Y 2023



Fuente: elaboración propia a partir de Fraillon (2024).
Nota: el área sombreada en las barras indica el error estándar.

En la prueba de pensamiento computacional, el porcentaje de estudiantes por debajo del mínimo aceptable es menor (55%), pero continúa siendo alto, especialmente cuando se considera que en esta situación se encuentra solo el 34% de los estudiantes del conjunto de los países participantes (gráfico 3.5).

GRÁFICO 3.5
ESTUDIANTES POR NIVEL DE DESEMPEÑO EN LA PRUEBA PENSAMIENTO COMPUTACIONAL PARA URUGUAY Y PARA EL PROMEDIO DE LOS PAÍSES PARTICIPANTES DEL ICILS
EN PORCENTAJES
AÑO 2023



Fuente: elaboración propia a partir de Fraillon (2024).
Nota: la media del ICILS 2023 se calcula con todos los países participantes, excluyendo al participante de referencia de comparación (la región alemana de Renania del Norte-Westfalia) y a dos países que no cumplieron los requisitos de muestreo (Estados Unidos y Países Bajos).

Currículo sobre Pensamiento Computacional en Uruguay

Desde el año 2017, nuestro país implementa el programa PC impulsado y diseñado por Ceibal. A partir de 2022, la competencia denominada pensamiento computacional fue incorporada al Marco Curricular Nacional de la ANEP (tabla 3.2).

TABLA 3.2
SITUACIÓN CURRICULAR PARA LOS AÑOS 2017-2025

Año	Programa PC de Ceibal	Currículo de pensamiento computacional del Marco Curricular Nacional
2017	Guía de trabajo sugerida	N/a
2018		
2019		
2020	Base del vigente actualmente (piloto)	
2021		
2022	Vigente actualmente (ANEP y Ceibal, 2022)	Marco Curricular Nacional
2023		
2024		
2025		

Fuente: elaboración propia con datos proporcionados por Ceibal.

Programa PC de Ceibal

El programa PC de Ceibal es ofrecido a maestros con grupos a cargo en cuarto, quinto y sexto grado de primaria pública. La participación en la propuesta es voluntaria: es el maestro quien se inscribe con su clase. Entre 2017 y 2024, la participación ha visto un crecimiento importante (tabla 3.4).

El programa se ofrece en tres niveles de complejidad y profundidad incremental, por lo que un grupo de estudiantes cuyos docentes participan en todos los grados completaría el nivel 1 en cuarto grado, el nivel 2 en quinto y el nivel 3 en sexto. Sin embargo, dado que la participación es voluntaria, no todos los grupos de estudiantes logran una trayectoria completa.

A cada grupo participante se le asigna un profesor remoto, formado en pensamiento computacional, que imparte una clase semanal de 45 minutos por videoconferencia durante 30 semanas. En ese período se realiza una evaluación diagnóstica y dos a tres proyectos (que involucran una secuencia de 4 a 12 clases cada uno). Cada proyecto culmina con una evaluación sencilla de lo trabajado.

Los maestros deben estar presentes en el aula durante las clases remotas. Se sugiere que cada semana el docente dedique 45 minutos adicionales al seguimiento de las actividades del programa con sus estudiantes, aunque no se realiza un monitoreo sistemático de que esto se cumpla. Además, Ceibal ofrece cursos de capacitación en pensamiento computacional

para los maestros participantes: un postítulo completo de 210 horas y cursos cortos, de 30 horas, cuya acumulación permite validar el postítulo³⁴.

Hasta 2019, el programa PC tenía como referencia para su implementación una guía de trabajo sugerida para los docentes remotos. En 2020, la guía se modificó, creándose un currículo para la intervención de Ceibal (ANEP y Ceibal, 2022; Ceibal, 2023). Dicho currículo fue ajustado entre ese año y el siguiente, en contexto de pandemia. A partir de la guía de trabajo utilizada hasta 2019, este currículo especifica secuencias de actividades concretas a desarrollar en el marco del programa. Desde 2022, el currículo del programa se ha mantenido incambiado hasta la actualidad.

Pensamiento computacional en el currículo vigente en educación básica integrada

Desde 2022, Uruguay cuenta con un Marco Curricular Nacional que define al pensamiento computacional como una de las diez competencias clave que deben desarrollar los estudiantes uruguayos. Quien adquiere esta competencia:

Identifica qué aspectos del mundo real pueden ser modelados o sistematizados de manera algorítmica y qué problemas pueden solucionarse con el uso de la lógica computacional y la tecnología. Comprende y toma en cuenta en la práctica el impacto del uso de algoritmos, los avances de la tecnología y de la inteligencia artificial en la vida cotidiana. Elabora modelos con el fin de analizar, diseñar y evaluar soluciones algorítmicas utilizando la lógica de la computación y el potencial de las tecnologías de forma creativa y vinculando distintas áreas de conocimiento. Emplea herramientas digitales y las integra a la resolución de problemas. Aplica aspectos fundamentales de las ciencias de la computación para comprender y, potencialmente, crear tecnología (ANEP, 2022c, p. 48).

El Marco Curricular Nacional identifica cuatro dimensiones del pensamiento computacional: (1) solución de problemas computacionales, (2) análisis de datos e información, (3) algoritmos y dispositivos y (4) transformación social. Para cada una de ellas, se define una progresión de aprendizaje en cinco niveles de logro (ANEP, 2022e), así como indicadores de progreso para cada tramo y ciclo de la educación básica integrada (ANEP, 2023d).

Si bien el pensamiento computacional es concebido como una competencia general, que involucra todas las disciplinas y áreas del conocimiento que integran el currículo, el foco principal se halla en el componente técnico tecnológico y las unidades curriculares de Ciencias de la Computación y Tecnología Educativa en primaria, Ciencias de la Computación en educación media (DGES y DGETP) y Tecnologías en la DGETP³⁵.

Dada la reciente inclusión de la competencia pensamiento computacional en el marco curricular, no se cuenta hasta el momento con una evaluación nacional que permita medir los niveles de desempeño de los estudiantes. Lo más próximo a ello son los resultados

³⁴ Se trata del postítulo [Estrategias de pensamiento computacional e inteligencia artificial para el aula](#), que se encuentra en proceso de acreditación.

³⁵ Los programas de las diferentes unidades curriculares pueden consultarse [aquí](#).

alcanzados por los estudiantes de octavo en el ICILS 2023 mencionados anteriormente. En los últimos tiempos se ha avanzado, además, en la definición del dominio disciplinar del pensamiento computacional para las evaluaciones nacionales de aprendizaje (ANEP y INEE, 2024).

Abordaje de pensamiento computacional en Ceibal, el ICILS y el Marco Curricular Nacional

Ceibal utiliza la definición de pensamiento computacional del marco del ICILS: habilidad para reconocer aspectos del mundo real que pueden ser modelados como problemas y para diseñar y evaluar soluciones algorítmicas que puedan ser implementadas computacionalmente (Fraillon et al., 2019). En su marco referencial, Ceibal especifica que “se entiende al pensamiento computacional como una forma de razonar y resolver problemas desde la lógica de la computación” (Ceibal, 2023, p. 1).

Debe reconocerse, sin embargo, que las actividades propuestas por Ceibal en el programa PC (ANEP y Ceibal, 2022) y las utilizadas en el ICILS³⁶ difieren en su abordaje y complejidad, lo cual es esperable, dada la diferencia en el grado objetivo (Ceibal es de cuarto a sexto grado e ICILS para octavo). Esto implica que, incluso habiendo participado del programa, los estudiantes deberán continuar desarrollando su competencia en las correspondientes unidades curriculares de séptimo y octavo grado, sin apoyo de la iniciativa de Ceibal, para alcanzar el nivel de desarrollo de pensamiento computacional esperado en el ICILS.

Pese al foco en la programación que se observa en la definición de pensamiento computacional en el marco referencial de Ceibal, las dimensiones detalladas en dicho documento van más allá. Por un lado, se incluyen problemas computacionales, análisis de datos y abstracciones, y algoritmos, programas y dispositivos. Por otro, comunicación y colaboración, y computación, inteligencia artificial, equidad y sociedad (Ceibal, 2023). La correspondencia entre las dimensiones de pensamiento computacional definidas por Ceibal y las del Marco Curricular Nacional se detalla en la tabla 3.3.

TABLA 3.3
DIMENSIONES DE PENSAMIENTO COMPUTACIONAL EN EL MARCO CURRICULAR NACIONAL DE EDUCACIÓN BÁSICA INTEGRADA Y EL PROGRAMA PC DE CEIBAL

Marco Curricular Nacional de educación básica integrada	Programa PC de Ceibal
Solución de problemas computacionales	Problemas computacionales
Análisis de datos e información	Análisis de datos y abstracciones, y algoritmos
Algoritmos y dispositivos	Programas y dispositivos
Transformación social	Computación, inteligencia artificial, equidad y sociedad
N/c	Comunicación y colaboración

Fuente: elaboración propia.

³⁶ Cuatro ejemplos de actividades del ICILS 2023 (en inglés) pueden consultarse y realizarse [aquí](#).

Dada la correspondencia de lo definido y propuesto por el programa de Ceibal y lo incluido en el Marco Curricular Nacional y los programas de las diferentes unidades curriculares del componente técnico tecnológico, la participación en el programa de Ceibal ofrece una oportunidad a los docentes y estudiantes de cuarto a sexto de primaria de dedicar tiempo al desarrollo de dicha competencia con apoyo de un docente especializado. Según los estudios previamente mencionados de Ceibal, la participación tendría, además, cierta incidencia positiva en los resultados obtenidos en las pruebas de pensamiento computacional del ICILS y Bebras (DIEM-Ceibal, 2025; Urruticoechea et al., 2022).

Desempeño en la prueba de pensamiento computacional del ICILS según participación del programa PC de Ceibal

Los estudiantes que en 2023 cursaban octavo grado (cohorte ICILS 2023) deberían haber cursado cuarto, quinto y sexto grado en los años 2019, 2020 y 2021. Como se observa en la tabla 3.4, en dichos años la cobertura del programa PC de Ceibal no alcanza un tercio de la matrícula total de los grados objetivo en primaria pública. Además, en los años 2020 y 2021 su implementación se ve afectada por restricciones a la presencialidad por la pandemia de COVID-19.

TABLA 3.4
COBERTURA DE LA MATRÍCULA EN LOS GRADOS OBJETIVO DEL PROGRAMA PC DE CEIBAL
AÑOS 2017-2025

Año	Cobertura PC de Ceibal de matrícula de cuarto, quinto y sexto de primaria pública
2017	30 grupos
2018	7%
2019	32%
2020	22%
2021	29%
2022	42%
2023	63%
2024	74%
2025	80%

Fuente: elaboración propia con datos proporcionados por Ceibal.
Nota: los porcentajes se calculan tomando en cuenta la matrícula final publicada cada año en el Observatorio de la Educación de la ANEP; en el caso de 2025, para el que la matrícula por grado aún no ha sido publicada, se utiliza el dato 2024.

Un estudio reciente del Departamento de Investigación, Evaluación y Monitoreo de Ceibal encuentra que, de los 2.471 estudiantes participantes del ICILS 2023 en centros educativos públicos, un 43% tuvo algún tipo de exposición al programa de Ceibal: el 25% participó un año, el 13% dos años y el 5% tres años. La participación en los tres años (2019, 2020 y 2021), de acuerdo con el mencionado estudio (DIEM-Ceibal, 2025), mejoraría los resultados obtenidos por los estudiantes en la prueba de pensamiento computacional del ICILS en un rango de 13 a 18 puntos, respecto al puntaje promedio obtenido por quienes nunca participaron (tabla 3.5).

TABLA 3.5

DIFERENCIAS EN LOS RESULTADOS EN LA PRUEBA DE PENSAMIENTO COMPUTACIONAL DEL ICILS SEGÚN LA CANTIDAD DE AÑOS DE EXPOSICIÓN AL PROGRAMA DE CEIBAL

AÑO 2023

Exposición	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4
1 año	5,04 (5,83)	0,23 (4,15)	4,82 (5,21)	0,45 (4,03)
2 años	4,80 (8,37)	-0,03 (5,49)	5,24 (7,56)	0,77 (5,19)
3 años	15,80 (11,60)	13,63* (7,80)	18,26* (11,03)	15,57** (7,87)
N	2.382	2.382	2.357	2.357
R ²	0,11	0,56	0,23	0,57

Fuente: DIEM-Ceibal (2025).

Nota 1: el Modelo 1 incluye las variables de control extraedad, índice de vulnerabilidad socioeconómica, quintil socioeconómico, sexo, región y tipo de centro; el modelo 2 incorpora a los controles anteriores el desempeño obtenido en alfabetización computacional y manejo de información; el modelo 3 incluye las variables del modelo 1 y le agrega años de experiencia en el uso de TIC y frecuencia de uso; el modelo 4 agrega a las variables consideradas en el modelo 3 el puntaje en alfabetización computacional y manejo de información.

Nota 2: los resultados fueron extraídos del *software* IDB Analyzer.

El estudio encuentra que el efecto del programa es mayor en las niñas que en los niños, aunque esto no se traduce en una reducción estadísticamente significativa de la brecha de género en los desempeños en la prueba del ICILS.

Estos efectos, aunque pequeños, se observan para la exposición al programa de Ceibal en los años 2019-2021, para los que el currículo vigente recién comenzaba a sentar sus bases y la pandemia afectó las posibilidades de cursado de acuerdo a lo previsto. Es posible, por tanto, que a futuro la exposición al actual currículo del programa PC de Ceibal (así como la inclusión del pensamiento computacional en el Marco Curricular Nacional) se asocie a mejores desempeños en la prueba del ICILS.

Debe considerarse, sin embargo, que los efectos favorables identificados podrían estar atravesados también por sesgos vinculados a la autoselección de los docentes que participan del programa y sus características. Podría evaluarse, además, si los efectos del programa varían en función del contexto socioeconómico de la escuela, ya que, como se muestra más adelante (tabla 3.9), la participación en el programa es más habitual en los centros de contextos favorables.

El programa PC de Ceibal y los resultados en Bebras

Desde 2020, Ceibal promueve la participación de los estudiantes de 6 a 18 años del desafío internacional Bebras en pensamiento computacional. La iniciativa se realiza anualmente. Involucra a más de 70 países y más de 3 millones de alumnos. Un estudio reciente encuentra un efecto positivo en los resultados en Bebras 2021 para quienes participaron del programa de Ceibal, respecto a quienes no participaron. El efecto es mayor para los niveles socioculturales bajos, contribuyendo a reducir la brecha digital (Urruticoechea et al., 2022).

PERFIL DE LOS MAESTROS QUE PARTICIPAN DEL PROGRAMA PC DE CEIBAL

Este apartado compara los perfiles de los maestros que participan del programa de Ceibal y los que no, lo que permite evaluar si existen sesgos de autoselección entre los participantes en el programa.

En el año 2024, según datos de Ceibal, un total de 4.197 docentes de cuarto, quinto y sexto año de primaria participaron en el programa, distribuidos en 5.161 grupos en 1.381 escuelas³⁷.

Desde la transformación curricular, se pretende que la enseñanza de pensamiento computacional se realice en todas las aulas. Por este motivo, analizar las diferencias entre los maestros que eligen participar del programa de Ceibal y aquellos que no, permite conocer en qué escuelas y docentes es más pertinente concentrar los esfuerzos de formación e incentivo al trabajo de pensamiento computacional en el aula.

En primer lugar, si bien las mujeres son mayoría en la docencia de primaria, los maestros tienen mayor propensión relativa a participar del programa (tabla 3.6). Es decir, cuando se observa la distribución interna de cada grupo por **sexo**, los varones muestran mayor participación. Esto podría relacionarse con diferencias de género en la actitud frente a las tecnologías, la autopercepción de competencias digitales o la motivación para innovar en la práctica docente.

TABLA 3.6
PARTICIPACIÓN EN EL PROGRAMA PC DE CEIBAL POR SEXO DEL DOCENTE
EN PORCENTAJES
AÑO 2024

	No participa	Participa	Total
Mujer	44,9	55,1	100
Hombre	36,9	63,1	100
Total	37,5	62,5	100

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

Considerando la **trayectoria profesional**, los niveles de participación tienden a aumentar hasta alcanzar un pico entre los 20 y 24 años de experiencia docente (66,7%), para luego estabilizarse o disminuir ligeramente en los grupos con más de 25 años de experiencia (tabla 3.7). Los docentes con menos de 14 años de experiencia presentan las menores tasas de participación en el programa. Esto podría indicar que entre los docentes más jóvenes la participación podría verse influida por otros factores como la carga de trabajo inicial, la adaptación a su rol o una menor percepción de la necesidad de formación adicional. Los resultados sugieren que la participación es más alta en etapas intermedias de la carrera profesional, con un ligero descenso en los grupos de mayor experiencia, especialmente en el de 40 años o más (59,8%).

³⁷ Para realizar el análisis sobre el perfil de los maestros que participan del programa en comparación con los que no participan, se considera un docente principal por grupo de cuarto, quinto y sexto año. En el caso de participar en la iniciativa, el docente principal es el que participa. En el caso de no participar, se elige como docente principal a aquel que dicta la mayor cantidad de días de clase en el año. El análisis considera 4.142 docentes participantes del programa, por no contar con información detallada de los 55 restantes (1,3% de los docentes participantes en 2024).

TABLA 3.7

PARTICIPACIÓN EN EL PROGRAMA PC DE CEIBAL POR AÑOS DE EXPERIENCIA DEL DOCENTE
EN PORCENTAJES
AÑO 2024

	No participa	Participa	Total
0 a 4 años	45,9	54,1	100
5 a 9 años	41,3	58,7	100
10 a 14 años	43,1	56,9	100
15 a 19 años	36,7	63,3	100
20 a 24 años	33,3	66,7	100
25 a 29 años	34,9	65,1	100
30 a 34 años	38,3	61,7	100
35 a 39 años	34,4	65,7	100
40 años o más	40,2	59,8	100
Total	37,5	62,5	100

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

La participación en el programa de Ceibal varía también en función del **tipo de cargo** que ostenta el docente en el centro educativo (tabla 3.8). Los docentes efectivos participan del programa en mayor medida (68,6%) que los interinos (54,2%) y suplentes (56,6%). Esto podría explicarse por la mayor estabilidad laboral de la efectividad en el cargo, que favorece la planificación a largo plazo, el compromiso con proyectos institucionales y la integración sostenida en procesos formativos. A su vez, plantea el desafío de generar condiciones que incentiven la participación de docentes interinos y suplentes, quienes, pese a su situación transitoria, son parte fundamental del sistema educativo. En 2024, los docentes interinos y suplentes constituyen casi la mitad (46%) del total de docentes de primaria pública en estos grados.

TABLA 3.8

PARTICIPACIÓN EN EL PROGRAMA PC DE CEIBAL SEGÚN TIPO DE CARGO DEL DOCENTE
EN PORCENTAJES
AÑO 2024

	No participa	Participa	Total
Efectivo	31,4	68,6	100
Interino	45,8	54,2	100
Suplente	43,4	56,6	100
Total	37,5	62,5	100

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

Como se mencionó previamente, Ceibal ofrece cursos de formación en pensamiento computacional para los maestros, participen o no del programa PC. En el entendido de que los docentes que se involucran más en instancias formativas podrían estar más motivados, informados o preparados para integrar propuestas como esta en sus prácticas pedagógicas, se comparó el **promedio de cursos de formación en pensamiento computacional** realizados por quienes participan del programa y quienes no. Los resultados, sin embargo, muestran una diferencia leve: quienes participan del programa realizaron, en promedio, una cantidad de cursos apenas mayor (2,4) que quienes no participan (2,1).

Las características de la escuela en que se trabaja pueden también condicionar la participación docente en el programa. En este sentido, se analizan diferencias por **contexto socioeconómico del centro educativo**. Para ello se clasifica a las escuelas desde el quintil 1 (contexto más desfavorable) hasta el quintil 5 (más favorable).

TABLA 3.9
PARTICIPACIÓN EN EL PROGRAMA PC DE CEIBAL SEGÚN QUINTIL SOCIOECONÓMICO DEL CENTRO EDUCATIVO
 EN PORCENTAJES
 AÑO 2024

	No participa	Participa	Total
1	41,5	58,5	100
2	42,9	57,1	100
3	41,1	58,9	100
4	34,4	65,6	100
5	26,3	73,7	100
Total	37,5	62,5	100

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

La tabla 3.9 muestra una clara tendencia ascendente en la participación conforme mejora el contexto socioeconómico del centro. En las escuelas en el quintil 5, más de siete de cada diez docentes participan en el programa (73,7%), mientras que en los quintiles 1 a 3 la participación se mantiene por debajo del 59%. Mejores condiciones materiales, mejor infraestructura, menores problemas sociales o un clima institucional más propicio al trabajo con tecnología e innovación pedagógica podrían explicar la mayor participación relativa de docentes de centros de contexto favorable.

Producto de la participación voluntaria de los docentes en el programa, se identifica un desbalance en el acceso y el aprovechamiento de la propuesta en los contextos más vulnerables, donde podría tener mayor impacto en términos de equidad y oportunidades educativas. Fortalecer el apoyo y el acompañamiento a las escuelas de contextos menos favorables puede ser clave para reducir estas brechas y asegurar que la competencia pensamiento computacional se desarrolle en todos los contextos.

Se observan, además, variaciones territoriales, por **departamento**, en la participación de los docentes (tabla 3.10). Estas diferencias pueden estar explicadas por condiciones regionales, como conectividad, infraestructura tecnológica, oferta de formación y redes de apoyo, que pueden incidir en la toma de decisiones docentes.

El promedio nacional de participación docente en el programa es de 62,5%, aunque este valor oculta importantes disparidades a nivel territorial. Los departamentos con mayores niveles de participación son: Flores (89,3%), Paysandú (80,9%), Salto (80,6%), Colonia (76,1%) y Treinta y Tres (69,5%). En estos territorios, entre siete y nueve de cada diez docentes forman parte del programa. En el otro extremo, los departamentos con menor participación son: Rocha (45%), Durazno (47,5%), Maldonado (52,6%), Cerro Largo (55,5%) y Soriano (53,3%), todos por debajo del promedio nacional.

TABLA 3.10
PARTICIPACIÓN EN EL PROGRAMA PC DE CEIBAL SEGÚN DEPARTAMENTO
 EN PORCENTAJES
 AÑO 2024

	No participa	Participa	Total
Artigas	42,5	57,5	100
Canelones	43,1	56,9	100
Cerro Largo	44,6	55,5	100
Colonia	23,9	76,1	100
Durazno	52,5	47,5	100
Flores	10,8	89,3	100
Florida	42,4	57,6	100
Lavalleja	34,0	66,0	100
Maldonado	47,4	52,6	100
Montevideo	35,7	64,3	100
Paysandú	19,1	80,9	100
Rivera	38,5	61,5	100
Río Negro	43,4	56,6	100
Rocha	55,1	45,0	100
Salto	19,4	80,6	100
San José	43,7	56,3	100
Soriano	46,7	53,3	100
Tacuarembó	31,0	69,0	100
Treinta y Tres	30,5	69,5	100
Total	37,5	62,5	100

Fuente: elaboración propia a partir de datos de Ceibal y la DGEIP.
 Nota: se incluye en el total de la tabla a la escuela Artigas ubicada en Paraguay.

El **tamaño del centro educativo** influye significativamente en la posibilidad o decisión de sumarse al programa. Si se consideran los **quintiles de matrícula**, donde el **quintil 1 agrupa a las escuelas con menor cantidad de estudiantes** y el **quintil 5 a las de mayor matrícula**, se observa una clara relación entre el tamaño del centro y la participación docente. Los centros de menor matrícula presentan una menor participación (45,8 %), con más de la mitad de sus docentes fuera del programa. A partir del quintil 2, la participación aumenta y se estabiliza, a partir del quintil 3, en torno al 70 % (tabla 3.11).

TABLA 3.11
PARTICIPACIÓN EN EL PROGRAMA PC DE CEIBAL SEGÚN TAMAÑO DEL CENTRO (QUINTILES DE MATRÍCULA)
 EN PORCENTAJES
 AÑO 2024

Quintiles de matrícula	No participa	Participa	Total
1	54,2	45,8	100
2	46,0	54,0	100
3	29,5	70,5	100
4	28,8	71,2	100
5	29,0	71,0	100
Total	37,5	62,5	100

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

Los centros grandes pueden contar con más recursos humanos, organización institucional y apoyos técnicos o de coordinación pedagógica, factores que facilitan la implementación de propuestas como la del programa PC. Por el contrario, los centros más pequeños —frecuentemente rurales o con equipos docentes reducidos— pueden enfrentar mayores dificultades logísticas y operativas, como escasez de tiempo, sobrecarga de tareas en la dirección y menor exposición a redes de formación o acompañamiento.

También existen importantes diferencias en la participación según **tipo de centro** (tabla 3.12). Los niveles más altos de participación se registran en escuelas de práctica (78,1%), de tiempo completo (75,5%), urbanas comunes (70,3%) y de tiempo extendido (68,9%). Estos centros suelen compartir características organizativas que favorecen la implementación del programa, tales como jornadas escolares extendidas, mayor estabilidad del cuerpo docente, equipos de dirección consolidados y, en el caso de las escuelas de práctica, el acompañamiento de docentes en formación en el aula.

En contraste, se evidencia una participación marcadamente baja en escuelas especiales (14,7%), las cuales enfrentan desafíos particulares para incorporar propuestas tecnológicas, tanto desde lo pedagógico como desde lo técnico. Las escuelas rurales presentan un nivel de participación inferior al promedio (50,7%), posiblemente asociado a limitaciones estructurales como planteles docentes reducidos, dificultades de conectividad y menor acceso a apoyo técnico o formativo. Por otro lado, las escuelas aprender, orientadas a contextos de mayor vulnerabilidad social, muestran una participación levemente superior al promedio nacional (63,7%).

Además de las características de los maestros y las escuelas, se analizaron diferencias en la participación en el programa en función del **índice de “ceibalización” del centro**. Elaborado por Ceibal, este índice mide la participación institucional en sus diferentes propuestas en un rango de valores entre 0 y 1, donde 1 representa el máximo nivel de participación posible.

TABLA 3.12
PARTICIPACIÓN EN EL PROGRAMA PC DE CEIBAL SEGÚN TIPO DE CENTRO
EN PORCENTAJES
AÑO 2024

	No participa	Participa	Total
Urbana común	29,7	70,3	100
Rural	49,3	50,7	100
Aprender	36,3	63,7	100
Tiempo completo	24,5	75,5	100
Práctica y habilitada de práctica	22,0	78,1	100
Especial	85,3	14,7	100
Tiempo extendido	31,1	68,9	100
Total	37,5	62,5	100

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

Los centros que cuentan con docentes que participan del programa PC presentan un mayor nivel promedio en el índice general de participación en Ceibal (0,47) que los que no lo hacen (0,38). Esta diferencia sugiere que la participación en el programa no es aislada, sino que

forma parte de un patrón más amplio de involucramiento institucional con las propuestas del centro de innovación. Las instituciones más activas y comprometidas con la innovación tecnológica y pedagógica tienden a tener docentes más involucrados en el programa.

Estos resultados plantean desafíos relevantes desde una perspectiva de equidad. Si bien el programa llega a la mayoría de docentes y grupos de los grados objetivo, persisten brechas asociadas a la ruralidad, a los contextos más desfavorables, a la menor estabilidad laboral y a centros con baja participación institucional en Ceibal.

Los resultados del ICILS 2023 muestran que una proporción significativa de estudiantes uruguayos de octavo grado no alcanza el nivel mínimo esperado en alfabetización digital y pensamiento computacional, evidenciando desafíos persistentes en la preparación para la vida en un mundo digital. Aunque el programa PC de Ceibal implementado en educación primaria muestra efectos positivos en el desempeño estudiantil alcanzado en octavo, especialmente en quienes participan durante tres años, su alcance ha sido limitado por su carácter voluntario, la baja cobertura en ciertos años clave y las dificultades asociadas a la pandemia. A pesar de estos desafíos, la incorporación reciente de pensamiento computacional al Marco Curricular Nacional representa un avance importante, al reconocerlo como una competencia clave a desarrollar en toda la educación básica integrada.

El análisis del perfil docente revela que la participación en el programa PC está mediada por múltiples factores: los docentes con cargos efectivos, experiencia intermedia y alta participación en otras iniciativas de Ceibal son los que más se involucran. Además, los centros con mejores condiciones socioeconómicas, mayor matrícula y modalidades como tiempo completo o de práctica muestran mayores niveles de participación, mientras que las escuelas rurales, especiales o de menor tamaño enfrentan mayores barreras. Esta distribución desigual plantea un desafío importante para la equidad, subrayando la necesidad de estrategias específicas para ampliar el acceso al programa en los contextos más vulnerables. Esta información resulta relevante en términos del diseño del programa. Específicamente, debería analizarse la articulación con el Marco Curricular Nacional, así como que la participación voluntaria pueda estar jugando un rol que amplíe brechas en vez de acortarlas.

CENTROS CON LOGROS MEJORES A LOS ESPERADOS EN EDUCACIÓN PRIMARIA

En Uruguay, los centros educativos tienden a diferenciarse según el nivel socioeconómico de las familias, lo que contribuye significativamente a la inequidad en los resultados de aprendizaje (ANEP, 1996, 2009, 2010, 2015; INEE, 2015b, 2018e, 2021a, 2025a). Sin embargo, algunos centros logran desempeños en matemática y lectura mejores a los esperados dadas sus condiciones contextuales, como muestran los reportes 9 y 13 de Aristas (INEE, 2022, 2024b). Comprender qué caracteriza a estas escuelas puede ofrecer claves útiles para mejorar los logros en otros centros y reducir brechas educativas.

Los análisis realizados en primaria en el marco de la aplicación de Aristas en 2020 permitieron identificar ciertas características asociadas a la comunidad profesional de los centros que obtienen logros mayores a los esperados: altos niveles de liderazgo pedagógico e incluso por parte del director, una fuerte colaboración y responsabilidad colectiva entre los docentes, prácticas de enseñanza que promueven la autonomía del estudiante y mayor antigüedad y estabilidad del cuerpo docente. A nivel más específico, también se encontró que el énfasis en el trabajo de los contenidos matemáticos más complejos en las aulas y la promoción de la autonomía de los niños en esta área aumentan la probabilidad de obtener logros mayores a los esperados (INEEd, 2022).

Estos hallazgos encuentran cierta correspondencia en los resultados de Aristas Media 2022. En este caso, se observó que la antigüedad del director en cargos de dirección, el sentido de pertenencia de los docentes hacia el centro y la calidad del vínculo entre adscriptos y estudiantes aumentan la probabilidad de que un centro obtenga logros superiores a los esperados. Por el contrario, el hecho de que los docentes trabajen en varios centros y el énfasis en contenidos de lectura complejos sin haber consolidado los más básicos, se asocian negativamente con dicha probabilidad. Asimismo, la preparación inicial de los estudiantes en lectura y su percepción de seguridad dentro del centro educativo reducen la probabilidad de que la institución obtenga resultados peores a los esperados (INEEd, 2024b).

Este apartado presenta los principales hallazgos del reporte sobre centros con logros mejores a los esperados, elaborado a partir de los datos de Aristas Primaria 2023 (INEEd, 2025e)³⁸. El objetivo es complementar lo analizado en 2020, teniendo en cuenta que ese año estuvo fuertemente condicionado por la pandemia. El análisis retoma la metodología aplicada en el reporte 9 de Aristas: primero, se identifican las características de los estudiantes y del centro que influyen en los desempeños, y, a partir de ellas, se estima un resultado esperado. Luego las escuelas se clasifican según si sus logros son peores, iguales o mejores a lo esperado. Cada grupo se describe inicialmente en términos generales y después a través de un modelo que identifica los factores que inciden en la probabilidad de pertenecer a cada categoría.

A este enfoque cuantitativo se suma un abordaje cualitativo que permite profundizar en aspectos clave que explican que algunas escuelas obtengan logros superiores a los esperados, a través de entrevistas a directores y docentes de centros con logros mejores y peores a los esperados³⁹. La combinación de ambos enfoques brinda una comprensión más completa del fenómeno, identificando qué características del centro, grupales y pedagógicas pueden marcar la diferencia en los resultados educativos.

FACTORES QUE INCIDEN EN LA OBTENCIÓN DE LOGROS MEJORES A LOS ESPERADOS

En 2023, el análisis descriptivo muestra que los centros con logros mejores, iguales o peores a los esperados no se diferencian significativamente por contexto socioeconómico, región o tipo de gestión. Sin embargo, sí se observan diferencias relevantes en aspectos vinculados

³⁸ Para consultar los gráficos y tablas correspondientes a la información desarrollada en este apartado, ver el [reporte 17 de Aristas](#).

³⁹ Las entrevistas fueron realizadas a directoras y maestras de sexto de centros con logros mejores y peores a los esperados, que participaron de las aplicaciones de Aristas tanto en 2020 como en 2023.

a la comunidad profesional, las prácticas pedagógicas y el clima escolar. Estos resultados se encuentran en línea con hallazgos anteriores en primaria 2020 y media 2022 (INEEd, 2022, 2024b).

Las escuelas con logros mejores a los esperados se caracterizan por contar con una comunidad profesional sólida: altos niveles de liderazgo pedagógico e inclusivo del director, mayor responsabilidad colectiva del cuerpo docente, fuerte sentido de pertenencia entre los maestros y mayor estabilidad del equipo docente. En el plano pedagógico, los maestros hacen énfasis en actividades de mayor complejidad cognitiva en matemática y lectura, promueven el trabajo autónomo de los estudiantes y, en matemática, también adoptan un enfoque que incentiva el descubrimiento por parte de los niños.

En cuanto al clima escolar, estas escuelas presentan un mejor comportamiento de los niños en clase, mejores vínculos entre pares y un mayor sentido de pertenencia con el centro de los estudiantes. Además, se observa que los alumnos muestran mayor motivación y autorregulación del aprendizaje: planifican, monitorean y corrigen sus tareas con más frecuencia, y demuestran compromiso, persistencia y curiosidad frente a los desafíos académicos.

Si bien a partir del análisis descriptivo se identifican diferencias entre escuelas, ese tipo de comparación no posibilita determinar si esas diferencias realmente influyen en los logros obtenidos o si se deben a otros factores. Por lo anterior, en segundo lugar se consideran simultáneamente diversas variables mediante un modelo de regresión logística multinomial y se identifican los factores que efectivamente se asocian a una mayor o menor probabilidad de que una escuela obtenga resultados por encima o por debajo de lo esperado. Este enfoque permite profundizar el análisis y fortalecer la evidencia sobre qué aspectos marcan la diferencia en los logros educativos.

Los resultados confirman algunos hallazgos del análisis descriptivo y destacan la importancia de cuatro factores que inciden positivamente en la probabilidad de que una escuela obtenga logros mejores a los esperados: el nivel educativo del director, la demanda cognitiva de las tareas propuestas por los docentes en lectura, la motivación y autorregulación de los estudiantes, y el vínculo entre pares. La formación de los directores —en particular, haber cursado estudios de posgrado— aparece como un elemento clave, en línea con estudios previos que también subrayan la relevancia de su experiencia y estabilidad en el cargo (INEEd, 2024b). En el plano pedagógico, se confirma que las estrategias que implican mayor demanda cognitiva en lectura contribuyen significativamente a mejorar los logros, reforzando la importancia de prácticas que desafíen intelectualmente a los estudiantes.

También se destaca el papel de las habilidades socioemocionales, en especial la motivación y autorregulación, que implican la capacidad de planificar, monitorear y sostener el esfuerzo durante las tareas escolares. A pesar del deterioro general observado en estos aspectos en 2023 (INEEd, 2025a), su asociación positiva con mejores resultados subraya la necesidad de promover y fortalecer su desarrollo en el ámbito escolar. En la misma línea, la calidad del vínculo entre estudiantes —basado en el apoyo, el respeto y el diálogo— surge como un factor relevante para explicar los mejores desempeños de los centros.

A su vez, otros factores que también muestran un efecto favorable en los logros en matemática y lectura de los estudiantes, dado que inciden de forma negativa sobre la probabilidad de obtener logros peores a los esperados, son: el buen comportamiento de los alumnos en el aula y la promoción de estrategias de enseñanza de la matemática basadas en el descubrimiento. Un clima de aula favorable permite un mejor desarrollo de las clases y favorece el aprendizaje (INEEd, 2018a), mientras que las prácticas de activación cognitiva en matemática estimulan la comprensión y la autonomía del estudiante.

Por último, el análisis se complementó con entrevistas a directoras y maestras de escuelas participantes de Aristas Primaria 2020 y 2023. Se seleccionaron escuelas con resultados sistemáticamente superiores e inferiores a lo esperado, buscando profundizar en las diferencias en las prácticas pedagógicas y en la dinámica de trabajo profesional.

El liderazgo pedagógico e inclusivo de la dirección aparece como un factor clave en el trabajo cotidiano de los equipos docentes. La existencia de espacios de coordinación donde las maestras puedan intercambiar ideas y experiencias, tanto entre ellas como con la dirección o con los equipos profesionales de apoyo, favorece la reflexión conjunta sobre las prácticas pedagógicas, las estrategias para incluir a niños con necesidades educativas específicas o con problemas de conducta severos, entre otros temas. Estas instancias de diálogo y planificación compartida parecen tener un impacto directo en las posibilidades de intervención de la docente en el aula y, en consecuencia, en los logros de los estudiantes.

En esta línea, varias maestras de escuelas con resultados por debajo de lo esperado señalan la necesidad de contar con más espacios de coordinación y planificación. La falta de apoyos y oportunidades de intercambio lleva a que las maestras planifiquen de forma aislada, sin posibilidad de recibir retroalimentación o resolver dudas sobre cómo abordar situaciones complejas que a menudo exceden su formación inicial. Sin embargo, también señalan que, en las escuelas de horario simple, el tiempo disponible para abordar los contenidos curriculares es limitado. Por ello, cualquier estrategia orientada a fortalecer la coordinación docente en estos contextos debería evitar reducir el tiempo pedagógico con los estudiantes.

A su vez, se identifican ciertas estrategias de enseñanza que parecen asociarse con mejores resultados. En particular, las que promueven la autonomía de los alumnos tienden a favorecer el rendimiento académico. En los centros con logros mejores a los esperados, los docentes suelen implementar propuestas pedagógicas centradas en el trabajo colaborativo y en el desarrollo del pensamiento crítico. Se fomenta la autonomía en la resolución de actividades de lectura y matemática, al tiempo que se promueven tareas con mayor demanda cognitiva y enfoques que estimulan el descubrimiento por parte de los estudiantes.

Otro aspecto central para alcanzar desempeños por encima de lo esperado es la presencia de un clima de aula tranquilo y ordenado. De acuerdo a las maestras entrevistadas, factores como el tamaño del grupo, la presencia de estudiantes con problemas de conducta o con necesidades educativas específicas inciden directamente en las estrategias que pueden aplicarse en el aula. Esto es relevante porque las prácticas que logran implementarse están fuertemente condicionadas por ese contexto. En otras palabras, el grupo influye en las

prácticas posibles, y estas prácticas son las que pueden marcar la diferencia en los logros alcanzados por la escuela.

En conjunto, estos hallazgos refuerzan la idea de que ciertos elementos del liderazgo del director, las prácticas de enseñanza y la convivencia escolar pueden marcar una diferencia significativa en los logros educativos, incluso en contextos desfavorables.

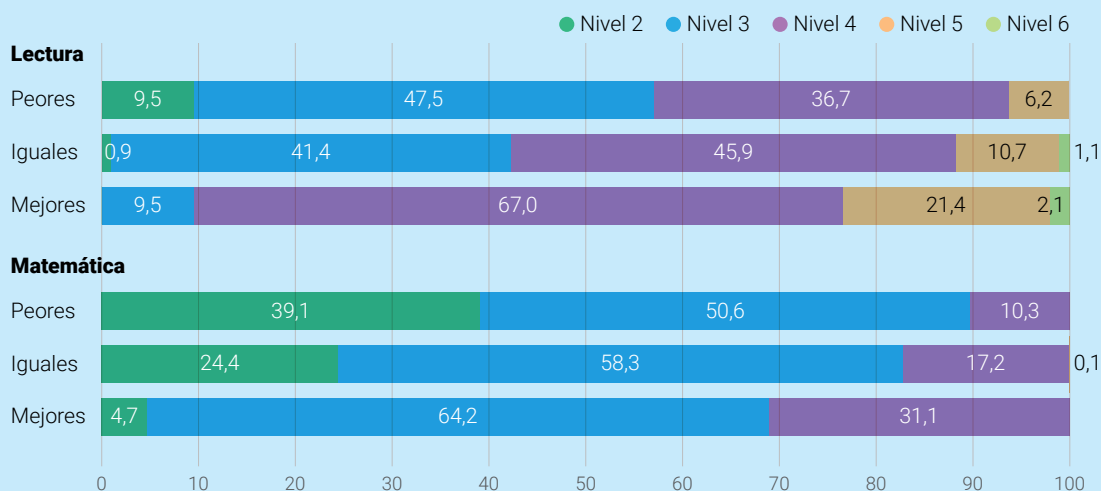
¿Cómo se relacionan las categorías de logros con los desempeños?

Dado que Uruguay no cuenta con perfiles de egreso definidos, no es posible determinar qué niveles de desempeño en las pruebas de Aristas representan logros mínimos aceptables al finalizar sexto grado de primaria. Por este motivo, la identificación de escuelas con logros mejores o peores a los esperados se basa exclusivamente en criterios estadísticos y relativos al universo evaluado⁴⁰.

Esto implica que dentro de cada categoría —logros mejores o peores a los esperados— pueden encontrarse situaciones muy diversas. Por ejemplo, hay escuelas que, dadas sus condiciones, obtienen resultados mejores a los esperados, aunque esos logros no sean necesariamente buenos en términos absolutos. También puede haber escuelas que, además de superar las expectativas, alcanzan niveles de desempeño elevados. De igual modo, existen centros con logros peores a los esperados que, sin embargo, tienen un desempeño promedio alto en la prueba.

Por eso, resulta relevante observar cómo se distribuyen las escuelas en términos de los niveles de desempeño promedio alcanzados por sus estudiantes, dentro de cada categoría de logros.

GRÁFICO 3.6
NIVEL DE DESEMPEÑO PROMEDIO DE LAS ESCUELAS EN SEXTO SEGÚN CATEGORÍA DE LOGRO
EN PORCENTAJES
AÑO 2023



Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2023.

Nota: el gráfico presenta los niveles de desempeño alcanzados por el promedio de los alumnos de las escuelas; para eso se calculó el puntaje promedio obtenido por cada escuela (ponderado por la cantidad de niños) y se le asoció el nivel de desempeño correspondiente.

En este sentido, se constata que los centros con logros peores a los esperados concentran una mayor proporción de estudiantes en los primeros dos niveles de logro, en relación con el total de escuelas. Por el contrario, los centros con logros mejores a los esperados

⁴⁰ Por más información, consultar el Anexo metodológico del [reporte 17](#) de Aristas (INEEd, 2025e).

tienen una mayor proporción de estudiantes en los niveles más altos (gráfico 3.6). No obstante, hay centros con logros peores y mejores a los esperados en todos los niveles de desempeño, lo cual pone de manifiesto que obtener logros peores o mejores a los esperados no necesariamente implica alcanzar un nivel de desempeño bajo o alto.

Con base en lo anterior, se definen dos grupos de escuelas: con desempeño promedio bajo (niveles 1 y 2) y con desempeño promedio alto (niveles 3 al 6). El cruzar esta información con el logro alcanzado según el contexto permite construir una tipología de escuelas más detallada (tabla 3.13).

TABLA 3.13
CLASIFICACIÓN DE LOS CENTROS CON LOGROS MEJORES, IGUALES O PEORES A LOS ESPERADOS SEGÚN DESEMPEÑO OBSERVADO EN SEXTO
 AÑO 2023

Desempeño observado	Desempeño observado respecto a lo esperado	Descripción	% Lectura	% Matemática
Bajo (niveles 1 y 2)	Peor	Tiene desempeño bajo, pero según su contexto le podría ir mejor	2,6	10,6
	Igual	Tiene desempeño bajo, como consecuencia de su contexto	0,4	11,3
	Mejor	Tiene desempeño bajo, pero supera lo que se esperaba según su contexto	0,0	1,2
Alto (niveles 3 al 6)	Peor	Tiene desempeño alto, pero según su contexto le podría ir mejor	24,5	16,5
	Igual	Tiene desempeño alto, como consecuencia de su contexto	45,8	34,9
	Mejor	Tiene desempeño alto y supera lo que se esperaba según su contexto	26,7	25,5
Total			100	100

Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2023.

La información presentada en la tabla anterior permite afirmar que la mayor parte de escuelas que alcanza logros mayores a los esperados por su contexto también presenta resultados buenos, ubicados en promedio por encima del nivel 2. Se trata de aproximadamente la cuarta parte de los centros. Las prácticas implementadas en estas escuelas podrían ser ejemplos orientadores para el resto.

A su vez, se observa que hay un grupo de centros con desempeños promedio por encima del nivel 2, pero que les podría ir aún mejor según su contexto (24,5% en lectura y 16,5% en matemática). Este tipo de escuelas, así como las que tienen resultados malos⁴¹ y por debajo de lo esperado según el contexto, deberían ser priorizadas por la política educativa a través del fortalecimiento de las prácticas de enseñanza. A continuación, se profundiza en el análisis de resultados.

La tabla 3.13 muestra que, entre las escuelas con desempeños promedio bajos, algunas obtienen estos resultados producto de su contexto (0,4% en lectura y 11,3% en matemática). No obstante, una proporción igual o mayor de escuelas (señaladas en rojo) tiene un contexto que les permitiría obtener mejores resultados. En estos casos, los bajos resultados podrían

⁴¹ Menores al nivel 3 en las pruebas de Aristas.

estar asociados a dificultades en aspectos como el clima de aula, las prácticas pedagógicas o la dinámica de la comunidad profesional. Estas escuelas representan un foco prioritario para la intervención, ya que tienen no solo bajos desempeños, sino también el potencial de mejorar.

Por otra parte, la gran mayoría de las escuelas que en promedio obtienen desempeños altos alcanzan estos resultados en línea con lo que cabría esperar según su contexto. Sin embargo, aproximadamente una de cada cuatro centros con alto desempeño en lectura y una de cada tres en matemática supera también las expectativas de logro dadas sus condiciones contextuales (señaladas en verde). Se trata de centros que logran romper con la reproducción social y el determinismo del contexto socioeconómico y cultural. Finalmente, hay un grupo de escuelas con desempeños altos, pero por debajo de lo esperado según su contexto, lo que sugiere que, si bien obtienen buenos resultados, aún existe margen para seguir potenciando sus logros (señaladas en amarillo).

¿Cómo se relaciona esta clasificación con el tipo de escuela y el contexto?

Al analizar esta clasificación de escuelas⁴² según tipo de centro (gráfico 3.7), se destaca que en las aprender y en las de tiempo completo existe un grupo de centros con desempeños bajos y por debajo de lo esperado (27,2% y 16,6%, respectivamente), pero también otro grupo con desempeños altos y por encima de lo esperado (30% y 33,4%, respectivamente).

Esta diversidad interna sugiere que **el tipo de escuela, por sí solo, no determina los logros educativos**. En contraste, pone en evidencia que, incluso entre centros con características institucionales similares, hay diferencias importantes en los resultados alcanzados. En estos casos se abre una oportunidad para que las escuelas con logros por debajo de lo esperado puedan aprender de aquellas del mismo tipo que logran superar las expectativas, explorando e intercambiando prácticas efectivas.

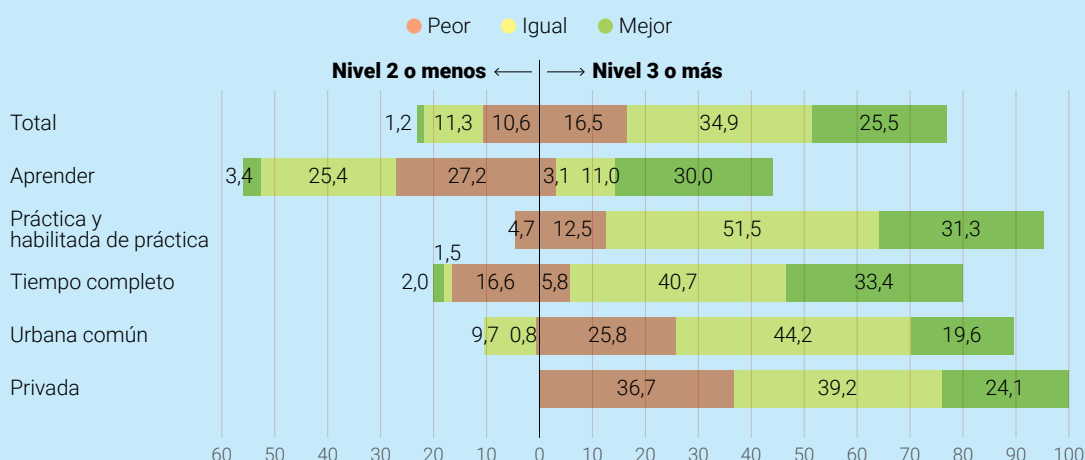
Por otra parte, las escuelas de práctica se caracterizan por tener logros mejores a los esperados y desempeños altos en mayor medida que el total de escuelas. En cuanto a las urbanas comunes y las privadas, si bien en su mayoría logran desempeños altos, en muchos casos estos resultados se ubican por debajo de lo esperado de acuerdo a su contexto (26% y 37%, respectivamente), lo que sugiere que todavía tienen margen para mejorar.

En relación con el contexto socioeconómico y cultural de las escuelas, el gráfico 3.8 muestra que los desempeños bajos y peores a lo esperado son más frecuentes en escuelas de contexto muy desfavorable. Por el contrario, los desempeños altos y mejores a lo esperado son más frecuentes en escuelas de contexto favorable y muy favorable, aunque también se destacan las escuelas de contexto desfavorable. Este último grupo resulta especialmente relevante, ya que demuestra que es posible obtener buenos resultados incluso en condiciones adversas, y podría servir como referencia para otras escuelas ubicadas en contextos similares.

⁴² El análisis que se presenta a continuación se refiere únicamente a los desempeños en matemática, ya que solo un 3% de las escuelas obtienen, en promedio, niveles bajos en lectura. Esta baja variabilidad en los resultados de lectura impide realizar desagregaciones significativas por tipo de centro o contexto.

GRÁFICO 3.7

CLASIFICACIÓN DE LOS CENTROS CON LOGROS MEJORES, IGUALES O PEORES A LOS ESPERADOS SEGÚN DESEMPEÑO OBSERVADO EN MATEMÁTICA EN SEXTO Y TIPO DE ESCUELA AÑO 2023



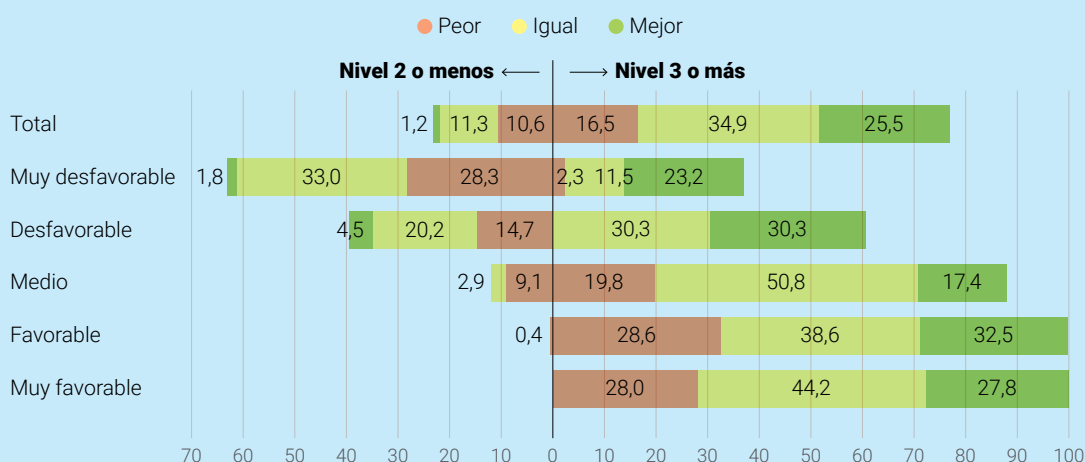
Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2023.

Nota: se excluyen las escuelas de tiempo extendido y las rurales debido a que pocos de estos centros integraron la muestra en 2023 y, por lo tanto, presentan mayores errores de medida.

Asimismo, se identifica un conjunto de escuelas de contexto medio, favorable y muy favorable que, si bien obtienen desempeños altos, lo hacen por debajo de lo esperado según su contexto. Esto indica que cuentan con condiciones propicias para mejorar sus resultados.

GRÁFICO 3.8

CLASIFICACIÓN DE LOS CENTROS CON LOGROS MEJORES, IGUALES O PEORES A LOS ESPERADOS SEGÚN DESEMPEÑO OBSERVADO EN MATEMÁTICA EN SEXTO Y CONTEXTO AÑO 2023



Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2023.

A modo de cierre, es necesario resaltar que la heterogeneidad de logros educativos evidenciada por tipo de escuela parece dar cuenta de una debilidad en el diseño y monitoreo de la política. ¿Cómo es posible que escuelas de contextos socioeconómicos similares y que reciben el mismo tipo de recursos alcancen resultados tan diversos? Específicamente, entre las escuelas aprender un 27,2% tiene resultados por debajo a lo esperado según su

contexto, que en promedio no llegan al nivel 3 de desempeño, y, a la vez, un 30% supera el logro esperado por el contexto, alcanzando en promedio resultados del nivel 3 o más.

Si bien las escuelas de contextos medios a muy favorable también presentan heterogeneidad en sus resultados, al menos, en promedio, tienden a ubicar su desempeño en el nivel 3.

TRAYECTORIAS EDUCATIVAS DE ESTUDIANTES PARTICIPANTES EN ARISTAS

La trayectoria educativa es el recorrido que hacen los estudiantes a lo largo de los distintos niveles e instituciones educativas, como resultado de la interacción entre elecciones individuales, disposiciones estructurales e institucionales (Briscioli, 2017; Pallas, 2003). Este trayecto puede ser lineal, avanzando un grado por año sin interrupciones, o incluir ingresos tardíos, salidas tempranas, interrupciones temporales o repetición de grados (Cuconato, 2016). En este trayecto por el sistema educativo se adquieren saberes y habilidades, certificados mediante la promoción de un grado al otro y, finalmente, por el egreso.

El abordaje de las trayectorias educativas posibilita una comprensión más amplia de los procesos asociados a los niveles de logro educativo, la finalización de ciclos y otras variables de resultado, incluyendo dimensiones subjetivas como la satisfacción de los estudiantes con la experiencia educativa.

Desde hace mucho tiempo se conoce cuánto se asocian, uno a uno, eventos como la inasistencia o la repetición con variables de resultado como las mencionadas en el párrafo anterior. Con la implementación de estudios longitudinales⁴³ y, más recientemente, con el acceso a registros administrativos que permiten, al menos para el sector público, reconstruir el trayecto de los estudiantes por los distintos grados y ciclos de la educación obligatoria, se han ido incrementando los estudios de trayectorias educativas. Al centrarse en procesos, estas investigaciones permiten comprender las relaciones entre los distintos eventos y el efecto combinado de todos ellos en los resultados.

En otras palabras, el análisis de las trayectorias educativas permite reconstruir los vínculos causales entre las experiencias vividas por los estudiantes a lo largo de su escolaridad y los resultados que alcanzan. Estas relaciones pueden ser de diverso tipo: desde secuencias simples (como que a mayor asistencia, mejor desempeño y a mejor desempeño, menor repetición) a otras más complejas, como aquellas donde la ocurrencia de un evento impacta en dos o más eventos, multiplicando por tanto el impacto en el resultado final (como cuando la baja asistencia determina tanto una disminución de los desempeños como la integración con el grupo, siendo ambos eventos determinantes del egreso) o de retroalimentación, como cuando faltar a clase conlleva un bajo rendimiento, y este lleva a los estudiantes a evitar las clases (Allensworth y Easton, 2007), entre otras.

En todos los casos, la consideración conjunta de los eventos que van definiendo a lo largo del tiempo los trayectos educativos posibilita identificar predictores de fracaso escolar.

⁴³ Diseño de investigación que realiza múltiples mediciones a los mismos estudiantes a lo largo de un período.

Esto permite intervenciones tempranas tendientes a mitigar ese riesgo, así como eventos cuya ocurrencia impacta fuertemente, de manera directa o indirecta, en los resultados, posibilitando la definición de políticas educativas específicas para modificar los primeros.

En definitiva, los estudios de trayectorias ofrecen grandes posibilidades de conocimiento e intervención en el ámbito educativo. Comprender cómo los estudiantes transitan por el sistema educativo es clave en nuestro país, donde la culminación de la educación obligatoria dista de ser universal.

El estudio de las trayectorias educativas con datos longitudinales en Uruguay se remonta a más de dos décadas (Aristimuño y De Armas, 2012; Cardozo y Erramuspe, 2000; Furtado, 2003; Manacorda, 2012; Mara et al., 2000). Posteriormente, mediante encuestas retrospectivas, se comenzó a analizar la trayectoria de participantes de evaluaciones internacionales estandarizadas (ANEP, 2017a, 2021b; Boado y Fernández, 2010; Cardozo Politi, 2016; Cardozo et al., 2012; Fernández Aguerre, 2010). Más recientemente, la digitalización y la unificación de los registros de los diferentes ciclos y niveles educativos de la ANEP posibilitó el análisis a mayor escala (Biramontes y González Mora, 2023) y el uso de modelos de aprendizaje supervisado y predicción del riesgo educativo (Cardozo et al., 2022; Queiroga et al., 2022) para estudiantes del sector público.

El Instituto viene realizando estudios de trayectorias educativas, tomando como referencia a estudiantes que han participado de las pruebas Aristas. Apelar a los participantes de la evaluación nacional de logros presenta la ventaja de que la investigación se realiza a partir de una muestra representativa de estudiantes a nivel nacional, que en determinado año cursan cierto grado educativo. Adicionalmente, permite contar con información relevante sobre el grado evaluado, que resulta pertinente para el estudio de las trayectorias.

A continuación, se presentan resultados de tres estudios sobre trayectorias educativas llevados adelante por el instituto entre 2023 y 2024. El primero explora la relación y el peso del desarrollo infantil temprano en los logros en lectura y matemática obtenidos por los mismos alumnos en tercer año de educación primaria (INEEd y Equipo de desarrollo del INDI - CICEA, 2025). El segundo examina las trayectorias de los estudiantes del sector público que en 2018 cursaban noveno de educación media, identificando tipos de trayectos antes y después de cursar ese grado. Se analizan especialmente las relaciones entre tipo de trayecto, desempeños en Aristas y calificaciones en aula. El tercero considera las trayectorias de estudiantes con algún tipo de discapacidad. Se presenta la prevalencia de tipos de discapacidad y se consideran las chances de continuidad educativa en primaria e inicio de secundaria.

DESARROLLO INFANTIL Y DESEMPEÑO ESCOLAR POSTERIOR: UN ANÁLISIS LONGITUDINAL BASADO EN DATOS DEL INDI Y ARISTAS

Desde 2018, la ANEP implementa una evaluación censal en la educación inicial pública utilizando el Inventario de Desarrollo Infantil (INDI). Se trata de una herramienta de tamizaje y seguimiento del desarrollo infantil y la calidad educativa para valorar las principales áreas de la preparación para la escolarización. El INDI fue diseñado por la Universidad de la República (Udelar), en conjunto con actores del sistema educativo, y permite valorar las competencias evolutivas clave para el aprovechamiento de la experiencia educativa (Vásquez-Echeverría, 2022).

El INDI se estructura en cuatro dimensiones del desarrollo: cognitivo, socioemocional, motor y disposición para el aprendizaje⁴⁴. El desarrollo cognitivo incluye las subescalas de habilidades lógico-matemáticas, lenguaje, funcionamiento ejecutivo y descentramiento. Por su parte, el desarrollo socioemocional se divide en conducta prosocial, comportamiento internalizante y externalizante. Las dimensiones desarrollo motor (motricidad fina y gruesa) y disposición para el aprendizaje (motivación, rutinas, creatividad, hábitos de cuidado personal) se evalúan de forma global, sin subdivisiones. Los docentes son quienes observan y valoran estas dimensiones. A partir de esta información, se genera un perfil de desarrollo que se clasifica en cuatro zonas: zona de riesgo, zona de monitoreo, perfil esperado y perfil destacado⁴⁵.

Por su parte, el INEEEd aplica *Aristas* cada tres años, desde 2017, en tercero y sexto de primaria. Es una evaluación multidimensional⁴⁶, que se realiza en una muestra representativa a nivel nacional que abarca tanto el sector público como el privado (INEEEd, 2018d). La edición 2023 de *Aristas* ofrece una oportunidad inédita, dado que los escolares de tercer grado evaluados en 2023 son la primera generación con información acerca de su desarrollo infantil en su pasaje por educación inicial pública obtenida con el INDI (INEEEd y Equipo de desarrollo del INDI - CICEA, 2025).

Este apartado sintetiza los principales hallazgos del informe *Desarrollo Infantil y desempeño escolar: un análisis longitudinal con datos del INDI y Aristas*, realizado conjuntamente entre el INEEEd y la Udelar. Este estudio aporta evidencia valiosa sobre cómo las trayectorias del desarrollo en la primera infancia impactan en los logros educativos posteriores. Específicamente muestra que el desarrollo infantil, particularmente el cognitivo, constituye un factor clave para comprender y anticipar el desempeño escolar (INEEEd y Equipo de

⁴⁴ Por más información, consultar Vásquez-Echeverría (2022).

⁴⁵ La versión del INDI para nivel 4 y 5 incluye 52 ítems que los docentes observan y valoran durante tres semanas en el contexto habitual de clase, utilizando una escala tipo Likert (técnica empleada en encuestas que solicita a los consultados que marquen su grado de acuerdo o desacuerdo con un grupo de afirmaciones de una escala graduada). A partir de estas valoraciones se construyen diez índices correspondientes a dimensiones y componentes del desarrollo, donde puntajes más altos indican mayor desarrollo, salvo en comportamiento internalizante y externalizante, donde indican mayores problemas de comportamiento. Para el caso de los niños con discapacidad o dificultades para observar ciertas habilidades, los docentes evalúan todos los ítems que sean posibles y marcan como "no evaluado" los ítems que no puedan puntuar por dificultad severa o diagnóstico (INEEEd y Equipo de desarrollo del INDI - CICEA, 2025).

⁴⁶ *Aristas* genera evidencia sistemática sobre las condiciones socioeconómicas y culturales de origen de los estudiantes, la organización y el clima de trabajo escolar, la convivencia y la participación escolar, las habilidades socioemocionales de los alumnos, las prácticas de enseñanza de los docentes y los desempeños de los estudiantes en lectura y matemática. Para dar cuenta de estas dimensiones, se consulta la opinión de directores, docentes, alumnos y sus familias.

desarrollo del INDI – CICEA, 2025). Esto destaca el potencial de los indicadores del desarrollo infantil para guiar políticas educativas más efectivas.

Concretamente, el objetivo del estudio consistió en explorar la relación entre el desarrollo infantil temprano, medido a través del INDI, y los logros educativos en primaria, evaluados por Aristas. Para ello, se describen los resultados del INDI entre los niños de tercer año evaluados en Aristas, se analiza la relación entre el desarrollo infantil y los desempeños en matemática y lectura, y se evalúa la capacidad predictiva del INDI para anticipar los desempeños descendidos en la evaluación nacional de logros educativos.

A partir de estos objetivos, se integraron los datos del INDI, de las tomas aplicadas a niños de nivel 4 y 5 años de educación inicial pública entre 2018 y 2020⁴⁷, con los resultados de la evaluación de Aristas en tercero de primaria aplicada en 2023⁴⁸. El análisis de la información es de carácter descriptivo y explicativo y se estructura en tres etapas. En primer lugar, se desarrolló un análisis descriptivo de los perfiles del desarrollo infantil en la población evaluada por Aristas. En segundo lugar, se realizó un análisis de correlaciones y modelos multinivel, ajustados por variables del estudiante y del centro, para explorar la asociación entre el desarrollo infantil en nivel 5 y los logros en lectura y matemática en tercer grado. Finalmente, se evaluó el poder predictivo del desarrollo infantil para anticipar desempeños descendidos en Aristas⁴⁹.

RELACIÓN ENTRE DESARROLLO INFANTIL Y DESEMPEÑOS

A continuación, se presenta un resumen de los principales resultados obtenidos a partir del análisis descriptivo del desarrollo infantil, su relación con los desempeños en lectura y matemática en tercero de primaria y su capacidad predictiva de desempeños descendidos.

Entre un 11% y 20% de los niños evaluados por Aristas en tercer grado se encontraba en zona de riesgo o monitoreo en al menos una de las áreas evaluadas en nivel 5. El desarrollo motor (control y coordinación corporal que implican movimientos básicos y habilidades con altos niveles de precisión) y los comportamientos internalizantes (ansiedad, inhibición, retraimiento o aislamiento) mostraban los mayores porcentajes de funcionamiento descendido o muy descendido.

Con relación a las dimensiones de desarrollo cognitivo y disposición para el aprendizaje (curiosidad, apertura a las nuevas experiencias, iniciativa, persistencia, reflexividad, imaginación, etc.), un 14% de los niños se encontraba en zona de monitoreo, un 65% en el perfil esperado y un 21% en el destacado, con mejores resultados en funcionamiento ejecutivo, es decir, niños con mayores habilidades cognitivas para planificar, organizar, controlar impulsos, mantener la atención y adaptarse a cambios o nuevas reglas.

⁴⁷ La información del INDI disponible para cada niño varía según su trayectoria escolar (repetición en primaria) y año de cursado de nivel 4 o 5.

⁴⁸ Se logró vincular al menos una evaluación del INDI para el 78% de los alumnos evaluados en Aristas, con mayor cobertura en nivel 4 (69%) que en nivel 5 (55%), siendo esta última aplicación afectada por el contexto de emergencia sanitaria por la pandemia de COVID-19 en 2020. La mayoría de las mediciones en nivel 4 corresponden a 2019 (85%) y las de nivel 5 a 2020 (79%) (INEEd y Equipo de desarrollo del INDI - CICEA, 2025).

⁴⁹ Para ello se utilizó el algoritmo de aprendizaje automático *random forest* y el análisis de la curva ROC (Receiver Operating Characteristic).

Se identificaron diferencias significativas en el desarrollo infantil de los niños evaluados por Aristas según sus propias características y las del centro educativo. Las niñas presentaron mejores resultados que los varones en todas las áreas cognitivas, motoras y socioemocionales⁵⁰. Los niños con extraedad, necesidades educativas específicas y aquellos que asisten a centros de contextos más desfavorables obtuvieron puntajes más bajos en todas las dimensiones. Por tipo de centro se observa que los alumnos de escuelas aprender registraron menores niveles de desarrollo cognitivo en lenguaje, habilidades lógico-matemáticas y descentramiento, mientras que aquellos que asisten a escuelas de práctica obtuvieron niveles más elevados en el desarrollo infantil. Por último, los alumnos del interior del país mostraron un desarrollo superior a aquellos que asisten a centros ubicados en Montevideo en todas las áreas evaluadas.

Por su parte, el análisis de las correlaciones entre las dimensiones y los componentes valorados por el INDI con los desempeños en matemática y lectura obtenidos por los niños en Aristas muestra que el desarrollo cognitivo (lenguaje, habilidades lógico-matemáticas, descentramiento y funcionamiento ejecutivo) es la dimensión que presenta mayor asociación con los desempeños. Las habilidades lógico-matemáticas son la subdimensión que más fuertemente se asocia a los resultados, tanto en lectura como en matemática.

Aquí es interesante observar que los niños con mejores habilidades lógico-matemáticas tienden a obtener mejores resultados en tercero tanto en matemática como en lectura, aunque la relación es más fuerte con la primera. Sin embargo, para aquellos que obtienen mejores resultados en las habilidades de lenguaje, si bien también presentan mejores desempeños en ambas áreas, la asociación es más alta con matemática que con lectura.

En menor medida, la disposición para el aprendizaje y el desarrollo motor también se asociaron positivamente con los desempeños obtenidos en las pruebas de matemática y lectura en Aristas. Esto implica mejores desempeños en niños con mayores niveles de iniciativa, persistencia y apertura a las nuevas experiencias, así como aquellos con mayor control y coordinación corporal.

El componente socioemocional relacionado a la conducta prosocial, es decir, los niños con actitudes de cooperación, gestión asertiva de las emociones y empatía, es el más relacionado con los desempeños. Por su parte, los comportamientos internalizantes y externalizantes presentan correlaciones negativas. Es decir, los alumnos que mostraban en educación inicial mayores niveles de conductas evitativas, ansiedad, retraimiento social, agresividad física o verbal y comportamientos desafiantes, tienden a obtener peores resultados en matemática y lectura.

Los resultados de los modelos multinivel⁵¹ indican que al incorporar las dimensiones de desarrollo infantil, la capacidad explicativa del modelo aumenta notablemente y el

⁵⁰ Con excepción a las conductas internalizantes, en las que no se apreciaban diferencias entre niñas y varones.

⁵¹ Se estimaron dos modelos multinivel, uno para cada área de conocimiento, incorporando las puntuaciones del INDI de nivel 5 en sus distintas dimensiones para evaluar su efecto combinado sobre los desempeños en Aristas. Aunque estas dimensiones están altamente correlacionadas, la colinealidad no resulta excesiva, pero los resultados deben interpretarse con cautela. Luego se repitió el análisis imputando valores faltantes a partir de las evaluaciones de nivel 4, debido a la menor cobertura del INDI en nivel 5 por la pandemia.

desarrollo cognitivo emerge como el principal predictor, con un efecto comparable al del contexto socioeconómico y cultural de la escuela. Este resultado es especialmente relevante, dado que en nuestro país los logros educativos suelen estar fuertemente vinculados a las características de origen de los estudiantes y de su grupo de pares, una situación que se ha mantenido constante a lo largo del tiempo (ANEP, 2015, 2019b; INEE, 2015b, 2018e, 2020, 2021b, 2021a; Silveira Aberastury, 2020).

Este análisis evidencia, además, que el comportamiento internalizante también es significativo, aunque con menor magnitud que el resto de los factores y con una asociación positiva. Esto implica que niños con similares características, pero con mayores conductas de ansiedad, aislamiento e inhibición presentan peores desempeños. El resto de las dimensiones del desarrollo infantil no resultan significativas, probablemente debido a su asociación con el desarrollo cognitivo.

Otro hallazgo consiste en que la inclusión de los indicadores del desarrollo infantil reduce y vuelve no significativo el efecto de la extraedad, lo que sugiere que la repetición escolar está asociada a carencias en el desarrollo temprano.

En una tercera instancia, se realizó un análisis complementario⁵² para predecir los desempeños escolares descendidos⁵³ en tercero de primaria. Sus resultados muestran que los niños que obtuvieron desempeños inferiores en Aristas ya presentaban un desarrollo cognitivo inferior al promedio desde la educación inicial, con una relación más fuerte con los desempeños en matemática que en lectura.

Los factores más relevantes para predecir los desempeños descendidos fueron el contexto socioeconómico y cultural del hogar y de la escuela; el desarrollo cognitivo, en particular las habilidades lógico-matemáticas, y el puntaje en lenguaje, con diferencias en su peso según el área de conocimiento. Los resultados muestran que los alumnos con peores desempeños (niveles 1 y 2 de Aristas) tenían, en promedio, más de un 50% de probabilidad de presentar bajo rendimiento, según sus datos de desarrollo infantil y características familiares y escolares. Esa probabilidad disminuye de forma progresiva a medida que mejora el nivel de desempeño de los niños, y desde el nivel 3 en adelante ya no supera el 50% en ningún caso.

A modo de cierre, los resultados muestran que las brechas en los desempeños escolares se observan desde edades tempranas. Durante la educación inicial las niñas presentan mayores niveles de desarrollo que los varones, especialmente en lenguaje y habilidades lógico-matemáticas, aunque esta ventaja en matemática se revierte en primaria. Por su parte, los alumnos con extraedad, necesidades educativas específicas o provenientes de hogares y escuelas de contextos más desfavorables mostraban sistemáticamente un menor desarrollo infantil.

⁵² Para realizar este análisis se entrenó un modelo de *random forest* usando como variables las puntuaciones del INDI en nivel 5, edad, sexo, estatus socioeconómico y cultural familiar y contexto escolar. A su vez, para evaluar qué tan bien funciona el modelo de predicción, se utiliza una curva ROC, que permite visualizar de manera gráfica la eficacia del modelo para separar correctamente los estudiantes con y sin desempeño descendido.

⁵³ A partir de los niveles de desempeño de Aristas, se definió como desempeño descendido en matemática o lectura a aquellos estudiantes ubicados en los niveles 1 o 2 de la prueba.

Uno de los hallazgos más relevantes consiste en que el desarrollo cognitivo infantil (lenguaje, habilidades lógico-matemáticas, funcionamiento ejecutivo y descentramiento) tiene un peso explicativo en los desempeños escolares comparable al del contexto socioeconómico y cultural del centro educativo. Esto abre oportunidades para reducir brechas educativas a través de políticas focalizadas en el desarrollo temprano, además de las estrategias más tradicionales de equidad socioeconómica.

Con relación al desarrollo socioemocional, se encuentra una asociación negativa con los desempeños en los comportamientos externalizantes (conductas impulsivas y agresivas), que afectan negativamente el rendimiento. Por su parte, ciertos niveles de comportamientos internalizantes, como ansiedad moderada, se relacionan positivamente con el desempeño, lo que plantea interrogantes sobre su rol en el tránsito escolar.

Respecto al fenómeno de la extraedad, se observa que las diferencias de desempeño atribuidas a la repetición se explican previamente por el menor desarrollo temprano y no tanto por la edad de los niños.

A partir de los hallazgos de esta investigación se confirma el valor predictivo del INDI para anticipar desempeños escolares, lo que habilita el diseño de intervenciones tempranas y focalizadas desde nivel inicial. Esto requiere brindar desde el sistema educativo mayor formación docente para aprovechar estos datos como herramienta pedagógica, especialmente en la transición a primaria. Así como fortalecer la articulación institucional entre el sistema educativo, sanitario y social para lograr una exitosa implementación de los sistemas de alerta temprana y protocolos de protección de trayectorias.

TIPOS DE TRAYECTORIAS EDUCATIVAS EN EL ÁMBITO PÚBLICO: RELACIÓN CON LAS CALIFICACIONES DE AULA Y LOS PUNTAJES EN ARISTAS

En este apartado se analiza el trayecto educativo de quienes en 2018 se encontraban en noveno de educación media básica. La falta de información secundaria sobre el sector privado implica que los estudios se acoten al ámbito público.

Concretamente, utilizando los registros administrativos de bedelías de la ANEP se analiza a qué grado se inscribieron en cada año, entre 2013 y 2024, los estudiantes que en 2018 cursaron noveno en instituciones públicas⁵⁴ y participaron de Aristas Media, evaluación aplicada a una muestra representativa nacional de la cohorte de estudiantes de dicho grado. A partir de aquella información, se identifican tipos de trayectorias, desde las más similares a la esperada (avance a razón de un grado por año, sin repeticiones ni abandonos) hasta las que combinan eventos de repetición y no matriculación.

⁵⁴ Según el [Anuario Estadístico del MEC](#), alrededor del 80% de los estudiantes se encuentran en cada año calendario en el sector público. Sin embargo, a lo largo de su trayectoria parte de estos estudiantes alterna instituciones públicas y privadas.

Se ha optado por considerar las trayectorias educativas en dos etapas: entre 2013 y 2018 (año de la aplicación de Aristas en noveno) y entre 2018 y 2024. De modo que se definirán tipos de trayectorias para cada etapa y se analizará luego en qué medida la pertenencia a un tipo en la primera etapa se asocia a la pertenencia a otro en la segunda.

Seguidamente, se analiza la relación entre los puntajes obtenidos en Aristas y el tipo de trayectoria que presenta cada estudiante. Se consideran otras variables con capacidad predictiva del tipo de trayectoria, en especial las calificaciones finales obtenidas en clase. La relación entre puntaje obtenido en Aristas, calificaciones alcanzadas en clase y tipo de trayecto permite formular algunas reflexiones respecto a cuánto aprenden y cuánto avanzan los estudiantes en su trayecto educativo.

TIPOS DE TRAYECTORIAS EN EDUCACIÓN PRIMARIA, MEDIA BÁSICA Y BACHILLERATO

Interesa, en primer lugar, identificar los distintos tipos de trayectorias en cada una de las etapas del trayecto educativo. Se trata de un ejercicio de clasificación que consiste en formar grupos de casos en función de su similitud con otros de su tipo y sus diferencias con los restantes. Los casos aquí son los estudiantes que participaron en 2018 de Aristas Media y las similitudes se buscan en la secuencia de sus trayectos por cada etapa de la educación obligatoria.

Una clasificación puede tener naturaleza normativa o empírica. Las primeras definen los grupos en función de un criterio teórico. Por ejemplo, los estudiantes de educación primaria pueden clasificarse, al finalizar un año lectivo, como con asistencia suficiente, asistencia insuficiente o abandono intermitente, en función del número de inasistencias que tuvieron en aquel año, siendo los rangos de inasistencias definidos teóricamente. Las segundas buscan en los propios datos los criterios para formar grupos. Típicamente comparten un mismo grupo aquellos casos que se parecen mucho entre sí, en relación con los valores de las variables consideradas, y son distintos, respecto a esas mismas variables, de otros casos. Este último criterio fue el utilizado en este caso. Mediante análisis de secuencias y de clústeres⁵⁵, se distinguen cuatro grupos de trayectorias (2013–2018): un grupo mayoritario (76,2%) que sigue el trayecto óptimo y aprueba un grado por año (C1); uno más pequeño (10,3%), compuesto por estudiantes cuyas dificultades académicas se manifiestan en la repetición de octavo y noveno (C2); un grupo (6,1%) que repite más de una vez en educación media básica —principalmente en octavo o noveno grado—, pero persiste en su intento de culminar dicho ciclo (C3), y otro (7,4%) que presenta dificultades en el tránsito a la educación media —principalmente repetición en séptimo— que, en muchos casos, ya se habían manifestado en la educación primaria (C4) (figura 4.1).

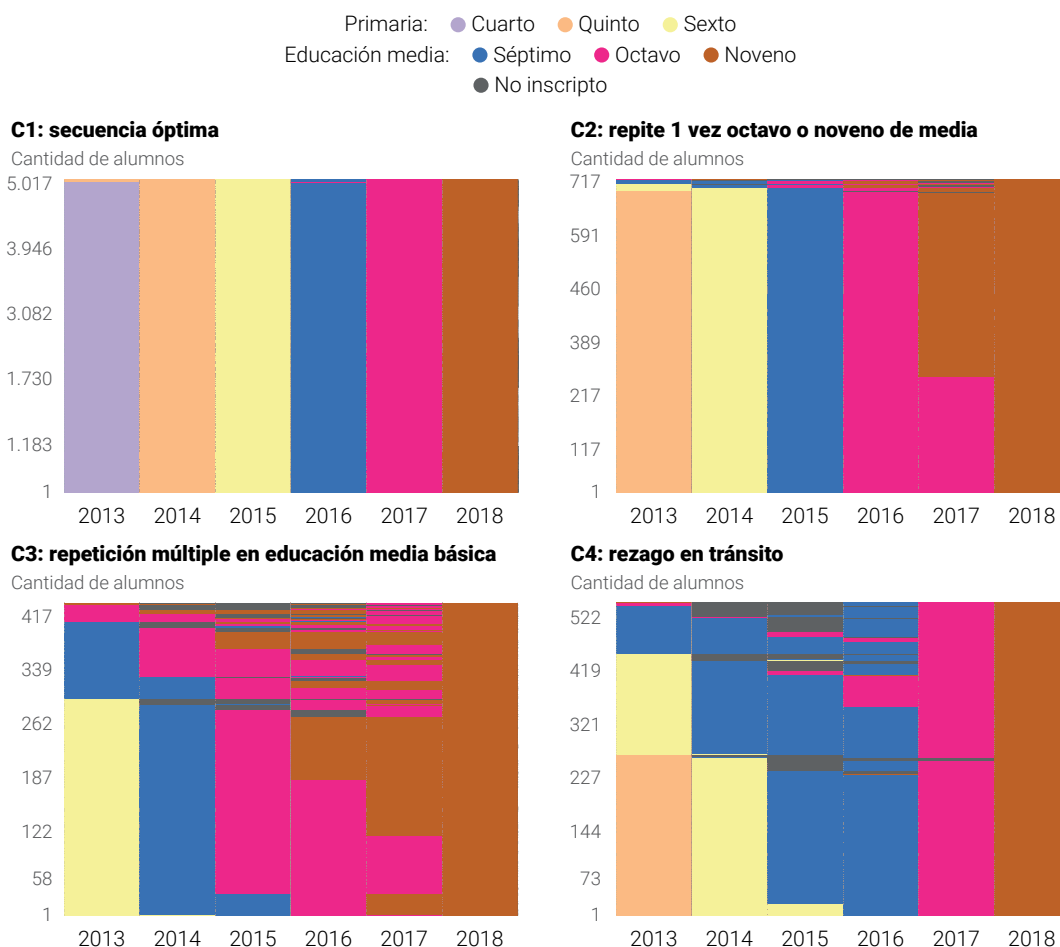
⁵⁵ En el análisis de secuencias, la trayectoria de cada individuo se visualiza como una cadena de caracteres que representa el grado que cursa el estudiante en cada año calendario (2013–2024). Luego se aplica un algoritmo de correspondencia óptima que compara las secuencias dos a dos cuantificando la diferencia entre las distintas trayectorias, para determinar qué tan similares o diferentes son cada par de secuencias (MacIndoe y Abbott, 2004). Posteriormente, se realiza un análisis de clústeres ponderados, agrupando a los estudiantes con secuencias similares en cuatro tipos de trayectoria (Studer, 2013).

Cómo leer las figuras 4.1 y 4.2

El eje vertical indica la cantidad de estudiantes y el horizontal los años. Cada año calendario se representa con una barra, cuyo color corresponde al grado cursado (ver leyenda). Si todos los estudiantes estuvieran en el grado esperado para su edad, se vería que cada barra tiene un único color. A medida que los estudiantes comienzan a rezagarse, las barras van adquiriendo varios colores. Por ejemplo, en la figura 4.1 se observa que en el grupo C1 no hay repetición, por lo que el color de la barra cambia de un año al otro en toda su extensión. Los otros tres grupos representan trayectorias no óptimas, en las que el color de la barra se mantiene de un año al siguiente para los estudiantes que repiten el grado cursado. El color gris representa a los estudiantes que no cuentan con inscripción en un año dado en el sector público.

FIGURA 4.1

SECUENCIAS DE GRADO-AÑO EN LA EDUCACIÓN PRIMARIA Y MEDIA BÁSICA PÚBLICAS SEGÚN TRAYECTO 2013-2018



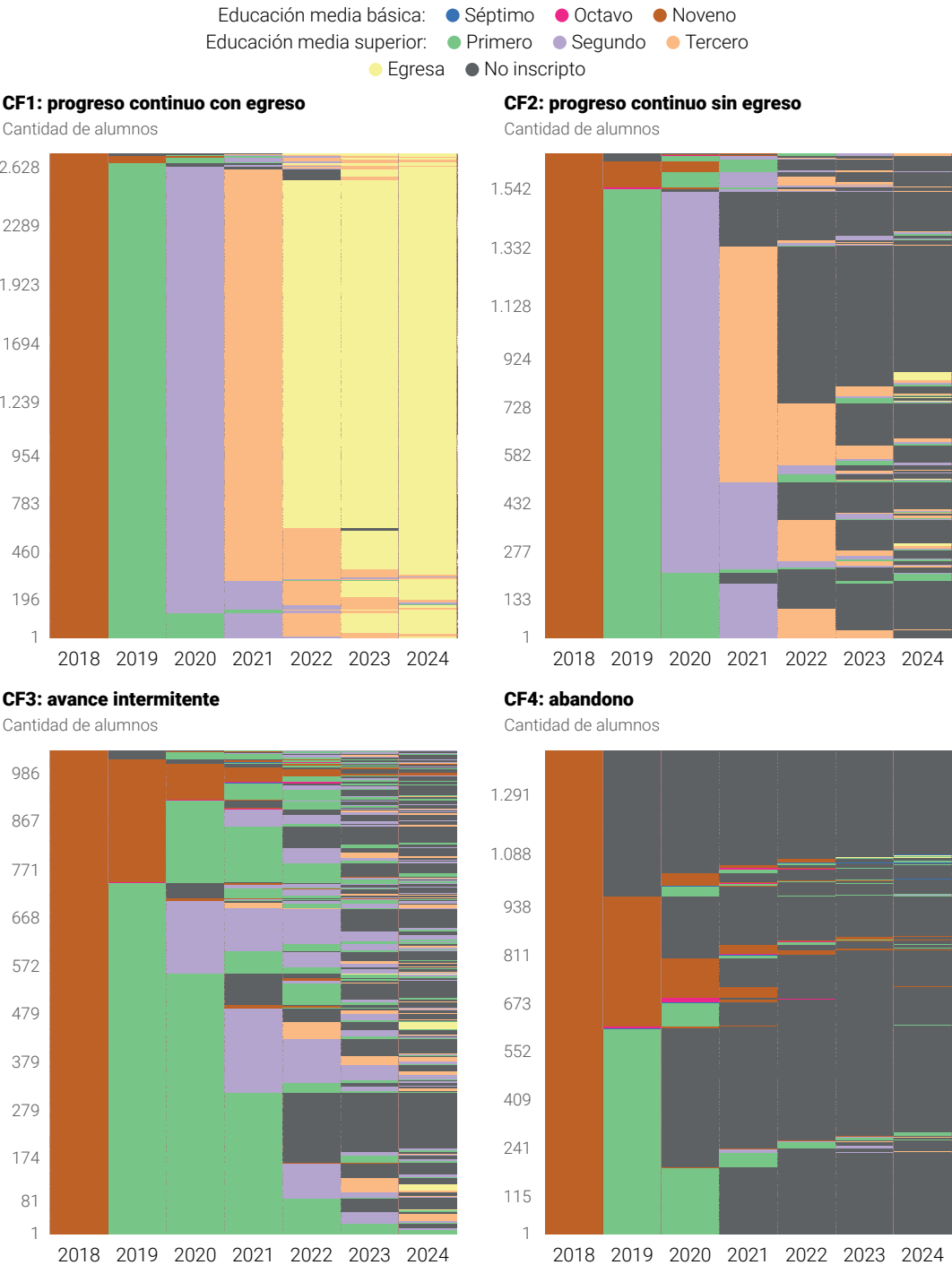
Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Media 2018 y registros administrativos de la ANEP.

Las trayectorias en educación media superior de los mismos estudiantes (2018-2024) también pueden categorizarse en cuatro grupos (figura 4.2). El grupo mayoritario (39,8%) corresponde a los estudiantes que presentan un progreso continuo hasta el egreso de la educación obligatoria⁵⁶ (CF1). El siguiente grupo (23,6%) se compone de estudiantes que se

⁵⁶ Aunque el grupo incluye, como se observa en la zona inferior del gráfico CF1, estudiantes que han tenido una experiencia de repetición de grado, se trata de trayectorias continuas, sin interrupciones.

mantienen en el sistema y avanzan, pero no logran egresar en el período observado (CF2). El tercer grupo (17,4%), más pequeño, incluye estudiantes que aparecen y desaparecen del sistema, avanzando intermitentemente (CF3). Hay, además, un cuarto grupo de estudiantes (19,2%) que abandona poco después de cursar el noveno grado, sin superar primero de educación media superior (CF4).

FIGURA 4.2
SECUENCIAS DE GRADO-AÑO EN EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR PÚBLICA SEGÚN TRAYECTO 2018-2024



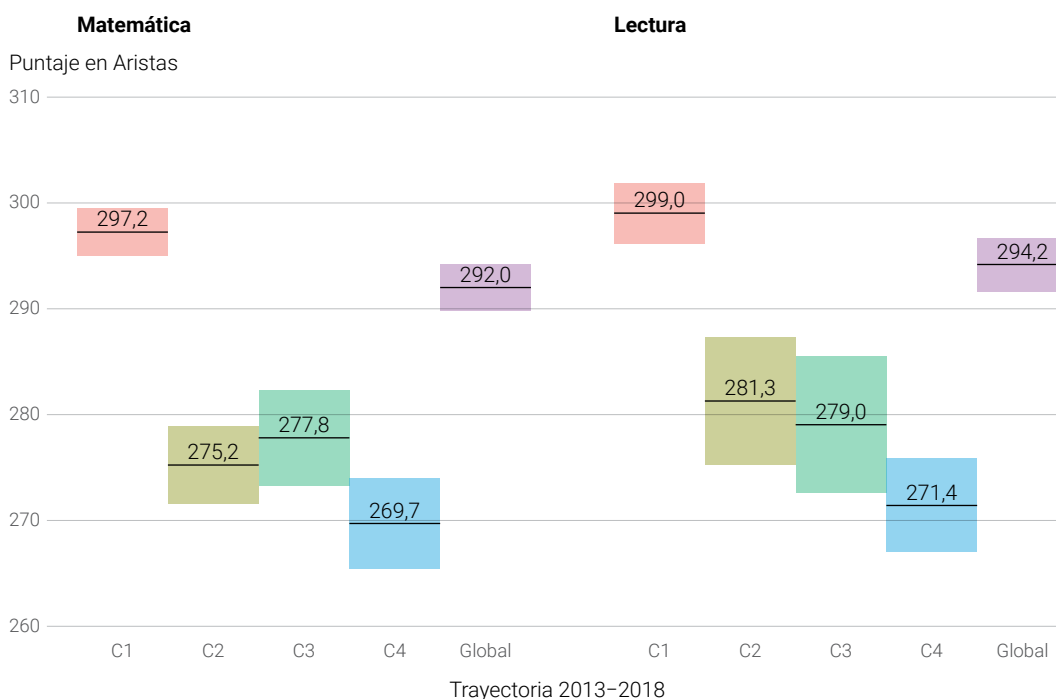
Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Media 2018 y registros administrativos de la ANEP.

RELACIÓN ENTRE LAS TRAYECTORIAS Y LOS PUNTAJES EN ARISTAS

Como era previsible, las trayectorias previas a noveno (2013-2018) se vinculan con los puntajes alcanzados en las pruebas de matemática y lectura de Aristas Media 2018. Los estudiantes que siguen trayectorias no óptimas (C2-C3-C4) obtienen puntajes inferiores en ambas pruebas, siendo esta diferencia mayor en matemática que en lectura (gráfico 4.1).

GRÁFICO 4.1
PUNTAJE OBTENIDO EN LAS PRUEBAS ARISTAS DE MATEMÁTICA Y LECTURA SEGÚN TIPO DE TRAYECTORIA PREVIA DEL ESTUDIANTE EN EDUCACIÓN PRIMARIA Y MEDIA BÁSICA PÚBLICAS (2013-2018)

PROMEDIOS E INTERVALOS DE CONFIANZA
AÑO 2018



Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Media 2018 y registros administrativos de la ANEP.

El puntaje promedio en las pruebas de matemática fue de 292. Este valor aumenta a 297,2 en el primer grupo de trayectorias (C1 o trayectorias óptimas hasta noveno grado) y desciende en los restantes grupos, presentando el menor valor en el grupo C4 (rezago en tránsito). Algo similar sucede con los puntajes en las pruebas de lectura, donde el promedio global de puntaje es 294,2, asciende a 299 entre los estudiantes del primer grupo de trayectorias (C1) y desciende en los restantes grupos.

Cuando se controla por sexo, condición de extraedad en primaria, calificación en las asignaturas Idioma Español y Matemática en 2017, contexto familiar e institucional y modalidad de cursada (ciclo básico en liceo o en escuela técnica o formación profesional básica)⁵⁷, solo los estudiantes con dificultades en el tránsito (C4) obtienen peores puntajes en

⁵⁷ Para ello se estimaron dos modelos de regresión lineal con errores estándar clusterizados a nivel de centro educativo, uno para lectura y otro para matemática. Estos modelos consideran que los estudiantes que asisten a un mismo centro educativo no son independientes, sino que pueden tener características comunes (asociadas a los procesos de segregación educativa). Las variables de control fueron seleccionadas considerando los estudios antecedentes sobre trayectorias educativas a nivel nacional e internacional (Baysu et al., 2018; Biramontes y González Mora, 2021; Bowers, 2010; Cardozo Politi, 2016).

Aristas que el resto. Esto sugiere que avanzar dentro del sistema educativo, incluso hacerlo de distintas maneras (C1, C2 y C3), no siempre implica haber alcanzado los aprendizajes esperados; es decir, que avanzar y aprender no son necesariamente procesos equivalentes.

A su vez, la relación entre la trayectoria previa y el puntaje en Aristas varía en función del contexto del centro. Por un lado, la brecha entre los puntajes de los estudiantes con dificultades en el tránsito (C4) y el resto es aún mayor en centros de contexto favorable. Los estudiantes con repetición en octavo y noveno (C2) también ven incrementada la brecha en centros de contexto más favorable respecto a los estudiantes con trayecto óptimo (C1). Por otro lado, no se encuentran diferencias entre los puntajes de los estudiantes con repetición múltiple (C3) y quienes siguen un trayecto óptimo (C1), independientemente del nivel socioeconómico y cultural del centro. Esto parecería indicar que repetir séptimo (como ocurre principalmente en el C4) tiene un mayor efecto negativo en el desempeño académico que la repetición en los grados posteriores (como ocurre en C2 y C3).

La trayectoria que sigue el estudiante en educación media superior, posterior a la evaluación Aristas (2018-2024), también parecería mantener estrecha relación con los puntajes obtenidos en las pruebas (gráfico 4.2). Sin embargo, considerando estudiantes de similares características en un modelo no lineal⁵⁸, el principal predictor de la trayectoria en educación media superior son las calificaciones finales obtenidas en el curso de noveno grado (gráfico 4.3)⁵⁹.

Considerando ahora los tipos de trayectorias posteriores a las pruebas Aristas 2018, se observan variaciones de los puntajes promedio en los distintos tipos de trayectorias, similares a las constatadas para los tipos anteriores a las pruebas. Concretamente, el grupo CF1 (trayectos óptimos o casi óptimos) muestran puntajes promedio en matemática y en lectura superiores a los promedios globales, mientras que los restantes grupos muestran puntajes promedio inferiores a los globales.

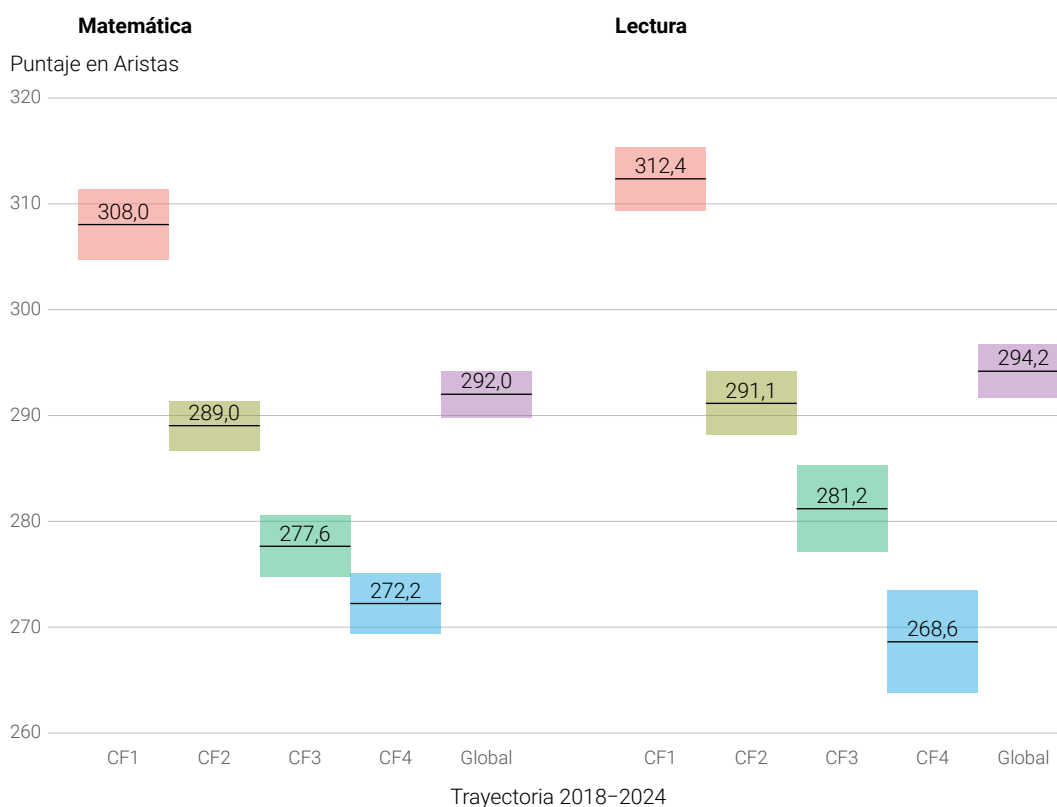
Por último, el análisis de los factores que resultan más importantes para explicar cada tipo de trayecto luego de noveno⁶⁰ indica que entre quienes permanecen en el sistema, lo que en mayor medida se asocia con su trayecto es la calificación final que obtienen en el año. En cambio, entre quienes abandonan, la trayectoria anterior a noveno año tiene un mayor peso relativo (gráfico 4.3).

⁵⁸ Se probaron diferentes modelos no lineales de *machine learning*, eligiéndose por su capacidad predictiva el modelo potenciado generalizado (GBM) (Naidu et al., 2023).

⁵⁹ Las calificaciones finales del curso de noveno grado son la variable de mayor importancia en la predicción de los trayectos CF1, CF2 y CF3. En el caso de CF4, son la segunda variable más importante, luego de la trayectoria 2013-2018 (gráfico 4.3).

⁶⁰ Quienes cursaban este año en 2018 y fueron evaluados con Aristas.

GRÁFICO 4.2
PUNTAJE OBTENIDO EN LAS PRUEBAS ARISTAS DE MATEMÁTICA Y LECTURA SEGÚN TIPO DE TRAYECTORIA POSTERIOR DEL ESTUDIANTE EN EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR PÚBLICA (2018-2024)
 PROMEDIOS E INTERVALOS DE CONFIANZA
 AÑO 2018



Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Media 2018 y registros administrativos de la ANEP.

Como es razonable esperar, el análisis muestra que el desempeño de los estudiantes en Aristas tiene un peso claramente menor que la calificación final del curso a la hora de predecir la trayectoria educativa. La calificación no solo determina quién avanza y quién no, sino que también brinda información al estudiante sobre su nivel de logro. En cambio, el desempeño en Aristas no es conocido ni por los alumnos ni por los docentes. Esta situación lleva a plantear la pregunta acerca de la relación entre ambos, lo cual se aborda a continuación.

Cómo leer el gráfico 4.3

Las variables para las que se estudia su incidencia sobre los trayectos aparecen listadas hacia la izquierda del gráfico.

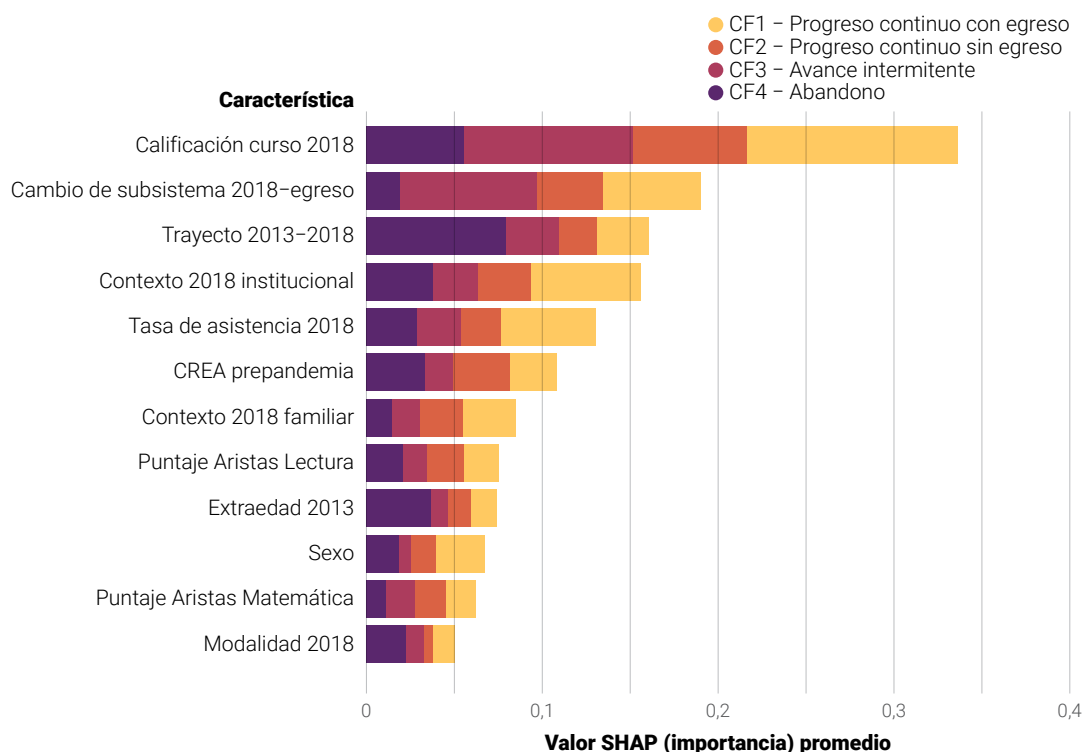
En horizontal se presenta la importancia de cada variable sobre la trayectoria educativa (largo de la barra).

En cada barra, los colores representan la importancia de cada variable en cada tipo de trayecto: progreso continuo con egreso, progreso continuo sin egreso, avance intermitente o abandono.

GRÁFICO 4.3

IMPORTANCIA PROMEDIO DE CADA VARIABLE INCLUIDA EN EL MODELO NO LINEAL, SEGÚN TRAYECTORIA 2018-2024

AGRUPADO POR PREDICTOR EN ORDEN DECRECIENTE DE IMPORTANCIA PROMEDIO



Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Media 2018 y registros administrativos de la ANEP.

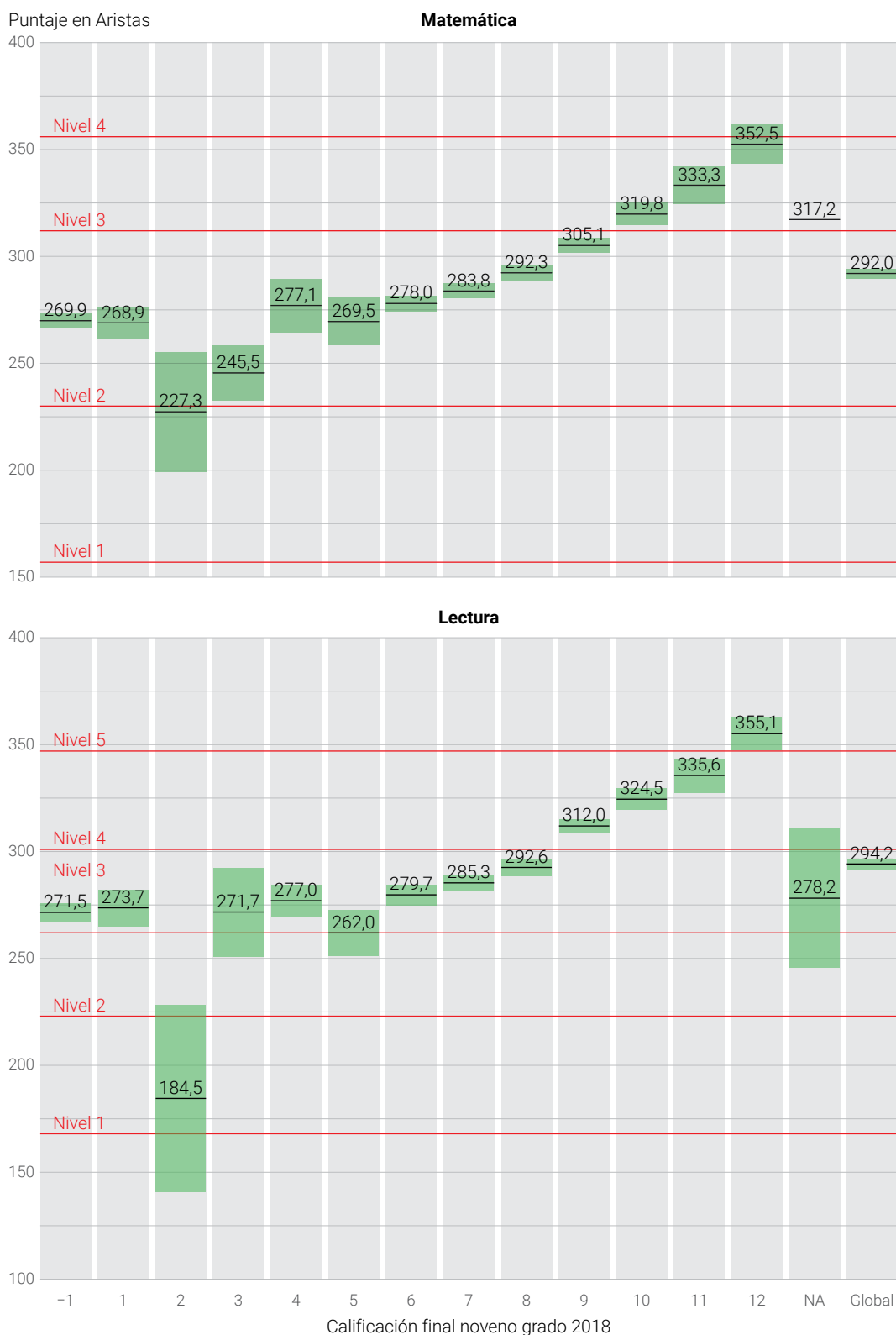
RELACIÓN ENTRE LAS CALIFICACIONES DEL CURSO Y LOS PUNTAJES EN ARISTAS

La diferencia entre la importancia de la calificación del curso y el puntaje en Aristas hace necesario continuar profundizando el estudio del vínculo entre el avance en las trayectorias educativas y los aprendizajes. Dado que tanto la calificación como el puntaje son medidas del desempeño del estudiante, se presenta un análisis exploratorio de la relación entre ambos. Esto se realiza tanto en general para la cohorte estudiada como por tipo de trayectoria posterior.

El gráfico 4.4 presenta la relación entre la calificación final de los estudiantes en noveno en 2018 (eje horizontal) y el puntaje que obtuvieron en las pruebas Aristas (eje vertical) en ese mismo año. Allí se observa que, para las calificaciones suficientes (6 a 12), existe una clara relación con el puntaje en Aristas: a mayor calificación del curso, mayor puntaje en las pruebas. Dicha relación, sin embargo, es menos clara para quienes finalizan noveno grado con calificación insuficiente (1 a 5). En ambas áreas de conocimiento, los estudiantes con calificación 2 obtienen los puntajes más bajos en las pruebas (seguidos, en matemática, por los de calificación 3). Para los demás estudiantes con calificaciones insuficientes, los intervalos de confianza de los puntajes promedio se solapan⁶¹.

⁶¹ Llama la atención, además, que los estudiantes a quienes los docentes asignan la calificación más baja (1) no sean quienes obtienen los peores puntajes en Aristas. Sus puntajes promedio son similares a los de los estudiantes que no han podido ser calificados por sus docentes (lo que ocurre, por ejemplo, cuando el estudiante abandona el curso o no asiste suficiente como para que el docente tenga elementos en los que basarse para otorgar una calificación).

GRÁFICO 4.4
PUNTAJE OBTENIDO EN LAS PRUEBAS ARISTAS DE MATEMÁTICA Y LECTURA SEGÚN CALIFICACIÓN FINAL DE NOVENO GRADO DE EDUCACIÓN MEDIA BÁSICA PÚBLICA
 PROMEDIOS E INTERVALOS DE CONFIANZA
 AÑO 2018



Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Media 2018 y registros administrativos de la ANEP.

Un segundo nivel de análisis consiste en considerar los niveles de desempeño en Aristas⁶², representados en el gráfico 4.4 por las líneas horizontales de color rojo. Si bien ninguno de estos niveles ha sido definido como el mínimo esperable o suficiente para el noveno grado, en el período de gobierno 2020-2025 la ANEP definió como meta la reducción del porcentaje de estudiantes que se encuentra en los niveles 1 y 2 de Aristas (ANEP, 2024b).

Teniendo en cuenta dicha meta, para matemática se constata que, en promedio, solo los estudiantes con calificaciones 10, 11 y 12 superan el segundo nivel de desempeño, situando su desempeño promedio en el nivel 3. El puntaje promedio de los estudiantes con calificaciones 6 a 9, al igual que el de la mayoría de los que tienen calificaciones insuficientes, se ubica en el nivel 2. La excepción son los estudiantes con calificación 2, cuyo puntaje promedio se sitúa cercano al punto de corte de los niveles 1 y 2 (gráfico 4.4).

Considerando las descripciones de lo que son capaces de hacer los estudiantes en cada nivel de desempeño (INEEd, 2020), se observa que, en promedio, quienes promueven el noveno grado con calificaciones entre 6 y 9 se ubican en el nivel 2. Estos estudiantes son capaces, por ejemplo, de extraer “información sencilla vinculando tablas y gráficos, así como relacionan diferentes representaciones de datos e identifican elementos básicos relativos a la probabilidad de sucesos” (INEEd, 2020, p. 225). En contraste, no son capaces de extraer información implícita ni de realizar cálculos como “la media aritmética a partir de un listado de datos y [obtener] la moda” (INEEd, 2020, p. 229), que corresponde al siguiente nivel de desempeño (nivel 3).

En lectura, los puntajes promedio superan el nivel 2 para la mayoría de las calificaciones. El puntaje promedio de los estudiantes promovidos con 12 se ubica en el quinto nivel de desempeño, mientras que el de los que obtienen calificaciones 9, 10 y 11 se ubica en el nivel 4. En el nivel 3 se sitúan tanto estudiantes con calificaciones suficientes (6, 7 y 8) como insuficientes (1 y 4) y sin calificar. Los estudiantes con calificación 3 se sitúan entre los niveles 2 y 3, mientras que aquellos calificados con 5 tienen como puntaje promedio el límite entre esos dos niveles. Los estudiantes con calificación 2 se sitúan, por su puntaje promedio, entre los niveles 1 y bajo 1. Nuevamente, la variación de calificaciones que se corresponden a un mismo nivel de desempeño es muy alta, en este caso, el nivel 3, en el que coexisten el puntaje promedio de estudiantes que finalizan noveno con calificación suficiente y aquellos que obtienen la mínima calificación posible.

La correlación entre las calificaciones del curso y los puntajes obtenidos en Aristas es baja (0,35 para ambas áreas del conocimiento) e incluso menor para quienes no egresan de la educación obligatoria a 2024 (apenas supera el 0,2 en estudiantes del grupo de progreso continuo sin egreso CF2 y ronda el 0,1 para los grupos de avance intermitente CF3 y abandono CF4).

La baja correlación entre las calificaciones del curso y los puntajes obtenidos en evaluaciones estandarizadas es, hasta cierto punto, esperable. Mientras que una evaluación estandarizada, como Aristas, mide lo que el estudiante es capaz de hacer en el área

⁶² Se establecieron cinco niveles de desempeño en matemática y seis en lectura. Por mayor información sobre cómo se definen dichos niveles, ver INEEd (2020).

del conocimiento evaluada, la calificación del curso se basa, en educación media, en el promedio de las calificaciones asignadas a su desempeño en las diferentes asignaturas por sus docentes. Adicionalmente, estudios internacionales y nacionales señalan que, en la asignación de dichas calificaciones, los docentes no toman en cuenta únicamente el logro del estudiante en la asignatura, sino también su proceso de aprendizaje a lo largo del curso y otros elementos como el trabajo y la participación en clase, el cumplimiento, la conducta, la actitud y el interés del estudiante (Bowers, 2010; INEE, 2015a).

Reconociendo la importancia y complementariedad de la evaluación estandarizada y la que realizan los docentes, el análisis hasta aquí presentado permite observar que las calificaciones que definen la promoción (y, por lo tanto, una parte relevante el tránsito en el sistema educativo) no siempre reflejan los aprendizajes logrados, según los niveles de desempeño definidos y medidos en las pruebas Aristas. En un contexto donde se han definido estándares de desempeño mínimo esperado para cada asignatura en cada grado (ANEP, 2022a, 2022c), contar con criterios de logro comunes, anclados en dichos estándares, podría favorecer a una mayor vinculación entre el avance en la trayectoria educativa y los aprendizajes logrados por cada estudiante.

TRAYECTORIAS DE LOS ESTUDIANTES CON DISCAPACIDAD Y NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECÍFICAS

A partir del estudio *Aproximación a la discapacidad en alumnos de educación primaria* (INEE y UNICEF, 2023), se identificaron los niños con discapacidad que asisten al sistema educativo formal. El trabajo encontró que la prevalencia de la discapacidad en primaria es del 3,2% (2,3% con discapacidad leve o moderada y 0,9% con discapacidad severa o muy severa), con una concentración en los varones (2,2%, frente a un 1% de las niñas). Asimismo, halló una fuerte relación entre discapacidad y pobreza, evidenciada en los altos porcentajes de estudiantes con discapacidad severa y muy severa que reciben asignaciones familiares del Plan de Equidad (76,6%), Tarjeta Uruguay Social (53,1%) y Tarjeta Uruguay Social Doble (35,9%), con claras diferencias respecto a la población total.

Teniendo presente esta información, el informe *Trayectorias educativas de alumnos con discapacidad en Uruguay* (INEE y UNICEF, 2025b) indagó en las trayectorias educativas de los estudiantes que en 2020 asistían a escuelas públicas y, a partir de los registros administrativos de la ANEP, se analizó su matriculación educativa en los años 2021, 2022, 2023 y 2024. A continuación, se presenta y resume la información más sustantiva de dicha investigación.

Entre los estudiantes identificados con discapacidad y que asistían a escuelas públicas en 2020, el 95,1% continúa vinculado a la ANEP en 2021. Este porcentaje disminuye de forma paulatina en los años siguientes, hasta alcanzar el 81,6 % en 2024. A su vez, esta vinculación es menor que la que logran tanto estudiantes con diversidad funcional⁶³ como el resto de

⁶³ Diversidad funcional refiere a alumnos sin discapacidad que tienen necesidades educativas específicas (trastornos del lenguaje, dificultades de aprendizaje u otras necesidades educativas específicas).

estudiantes sin discapacidad. De esta manera, se registra que **en los cuatro años siguientes al relevamiento de 2020 la proporción de estudiantes con discapacidad que continúa en el sistema educativo se reduce 13,5 puntos porcentuales. Para estudiantes con diversidad funcional, esta reducción es de 12,9 puntos, mientras que para el resto de estudiantes (sin discapacidad ni diversidad funcional) la reducción es de 6,2 puntos porcentuales** (tabla 4.1).

TABLA 4.1
PERMANENCIA DE ALUMNOS QUE ASISTÍAN AL SISTEMA PÚBLICO EN 2020 POR SITUACIÓN DE DISCAPACIDAD, SEGÚN AÑOS
EN PORCENTAJES
AÑOS 2021-2024

	2021	2022	2023	2024
Con discapacidad	95,1	91,4	89,9	81,6
Diversidad funcional	97,2	93,8	92,5	84,3
Total discapacidad + diversidad funcional (sistema público)	96,7	93,2	91,8	83,5
Total sistema público sin discapacidad ni diversidad funcional	95,9	94,2	93,1	89,7
Total de alumnos del sistema público	95,9	94,0	92,9	89,1

Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2020 y datos administrativos de la ANEP.

TABLA 4.2
PERMANENCIA DE ALUMNOS QUE ASISTÍAN AL SISTEMA PÚBLICO EN 2020 POR GRADO, SEGÚN SITUACIÓN DE DISCAPACIDAD
AÑOS 2021-2024

Año 2020		N	2021	2022	2023	2024
Tercero	Con discapacidad	183	97,8	98,4	96,7	88,0
	Discapacidad leve o moderada	116	99,1	99,1	98,3	89,7
	Discapacidad severa o muy severa	67	95,5	97,0	94,0	85,1
	Con diversidad funcional	505	99,4	98,6	97,8	91,7
	Total de alumnos del sistema público	6.141	98,3	97,2	97,0	91,4
Sexto	Con discapacidad	164	92,1	83,5	82,3	74,4
	Discapacidad leve o moderada	123	95,1	83,7	82,1	77,2
	Discapacidad severa o muy severa	41	82,9	82,9	92,7	58,5
	Con diversidad funcional	436	94,7	88,3	86,2	75,7
	Total de alumnos del sistema público	6.432	93,7	91,0	89,0	86,8

Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2020 y datos administrativos de la ANEP.
Nota: se sugiere cautela en la lectura de los porcentajes en virtud de que son pocos casos y una modificación leve genera grandes variaciones en los porcentajes.

En torno al 98% y 97% de estudiantes con discapacidad de tercero de primaria continúan en el sistema educativo en los tres años siguientes (2021, 2022 y 2023). En el año 2024, este guarismo se reduce diez puntos con respecto al año 2021 (88%) y coincide con el pasaje teórico al primer año de educación media básica (séptimo) de quienes en 2020 se encontraban cursando tercer grado. En el año 2024, el porcentaje de estudiantes vinculados al sistema educativo de quienes se encontraban cursando tercer año en 2020 es cercano al que registran en 2021 quienes en 2020 cursaban sexto año (92,1%). Al cuarto año del seguimiento en la trayectoria educativa (año 2024), tanto para quienes cursaban tercero como sexto en 2020, se evidencia una baja significativa en la vinculación educativa. Esta

baja coincide con los pasajes de ciclo a séptimo grado de educación media básica integrada y a primer grado de educación media superior de las cohortes analizadas. Tanto para estudiantes de tercer como de sexto grado, esta vinculación al sistema educativo es menor que la que logran estudiantes con diversidad funcional y estudiantes sin discapacidad. Por otra parte, **los estudiantes con discapacidad severa o muy severa continúan su trayectoria educativa en una menor proporción** (tabla 4.2).

Al analizar el tipo de trayectoria educativa, se observa que los estudiantes con discapacidad que en 2020 se encontraban cursando tercero presentan un porcentaje mayor de trayectorias ininterrumpidas durante los cuatro años siguientes (86,9%) que quienes se encontraban cursando sexto (66,5%). En el caso de los estudiantes sin discapacidad, el 90,9% de los de tercero y el 84,2% de los de sexto presentaban trayectorias educativas sin interrupciones en los años siguientes al relevamiento (2020). Mientras que los estudiantes con discapacidad que presentaban interrupciones en sus trayectorias representaban el 20,7%, entre sus pares sin discapacidad el 9,8% tiene trayectorias interrumpidas (tablas 4.3 y 4.4).

TABLA 4.3
PERMANENCIA DE ALUMNOS CON DISCAPACIDAD QUE ASISTÍAN AL SISTEMA PÚBLICO EN 2020 Y EN LOS CUATRO AÑOS POSTERIORES, POR GRADO
EN PORCENTAJES

Tipo de trayectoria	Grado en 2020		Total
	Tercero	Sexto	
No tiene inscripción en la ANEP en los 4 años posteriores	1,1	3,0	2,0
Trayectoria con interrupciones en los 4 años posteriores	12,0	30,5	20,7
Trayectoria ininterrumpida en los 4 años posteriores	86,9	66,5	77,2
Total	100	100	100
Alumnos	183	164	347

Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2020 y datos administrativos de la ANEP.

TABLA 4.4
PERMANENCIA DE ALUMNOS SIN DISCAPACIDAD QUE ASISTÍAN AL SISTEMA PÚBLICO EN 2020 Y EN LOS CUATRO AÑOS POSTERIORES, POR GRADO
EN PORCENTAJES

Tipo de trayectoria	Grado en 2020		Total
	Tercero	Sexto	
No tiene inscripción en la ANEP en los 4 años posteriores	1,4	4,0	2,7
Trayectoria con interrupciones en los 4 años posteriores	7,7	11,8	9,8
Trayectoria ininterrumpida en los 4 años posteriores	90,9	84,2	87,4
Total	100	100	100

Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2020 y datos administrativos de la ANEP.

Si bien la mayoría de los estudiantes optan por secundaria para transitar el siguiente ciclo educativo, se observa que entre los estudiantes con discapacidad la proporción de quienes optan por educación técnica es superior respecto a sus pares sin discapacidad. Al mismo tiempo, entre quienes se encontraban en sexto de primaria y cambian de ciclo en 2021, es mayor la proporción de asistencia a educación técnica si se los compara con quienes en 2020 se encontraban en tercero de primaria y cambian de ciclo en 2024 (tabla 4.5).

TABLA 4.5

TIPO DE CENTRO AL QUE ASISTEN LOS ALUMNOS QUE EN 2020 SE ENCONTRABAN EN TERCERO Y SEXTO EN EL AÑO DE EGRESO TEÓRICO DE PRIMARIA, SEGÚN CONDICIÓN DE DISCAPACIDAD EN PORCENTAJES

Tipo de centro	Alumnos de tercero en 2024		Alumnos de sexto en 2021	
	Con discapacidad	Sin discapacidad	Con discapacidad	Sin discapacidad
Escuela	18,6	5,2	7,9	1,2
Liceo	42,1	68,7	44,5	73,5
Escuela técnica	27,3	17,6	39,6	19,1
No tiene inscripción	12,0	8,5	7,9	6,2
Total general	100	100	100	100

Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2020 y datos administrativos de la ANEP.

Nota: para el caso de los alumnos de tercero se consideró el subsistema al que asisten en 2024, mientras que para los de sexto se consideró al que asisten en 2021, de forma de que quede contemplado el interciclo.

Finalmente, se analiza la trayectoria educativa según contexto socioeconómico y cultural del centro educativo al que asisten los estudiantes. De esta forma, se observa que mientras en estudiantes de tercero no se presentan mayores diferencias entre quintiles de ingreso, en el caso de sexto la proporción de estudiantes con trayectorias educativas con interrupciones es mayor entre quienes asisten a escuelas de contextos desfavorables y muy desfavorables (tabla 4.6).

TABLA 4.6

PERMANENCIA DE ALUMNOS CON DISCAPACIDAD QUE ASISTÍAN AL SISTEMA PÚBLICO EN 2020 POR GRADO, SEGÚN CONTEXTO SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL DEL CENTRO EN PORCENTAJES

Tipo de trayectoria	Contexto socioeconómico y cultural del centro			Total
	Muy desfavorable y desfavorable	Medio	Favorable y muy favorable	
Alumnos con discapacidad de tercero de escuelas públicas				
No tiene inscripción en la ANEP en los 4 años posteriores	1,0	0,0	1,8	1,1
Trayectoria con interrupciones en los 4 años posteriores	11,5	8,3	14,5	12,0
Trayectoria ininterrumpida en los 4 años posteriores	87,5	91,7	83,6	86,9
Total	100	100	100	100
Alumnos	104	24	55	183
Alumnos con discapacidad de sexto de escuelas públicas				
No tiene inscripción en la ANEP en los 4 años posteriores	1,1	4,3	6,1	3,0
Trayectoria con interrupciones en los 4 años posteriores	38,0	30,4	16,3	30,5
Trayectoria ininterrumpida en los 4 años posteriores	60,9	65,2	77,6	66,5
Total	100	100	100	100
Alumnos	92	23	49	164

Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2020 y datos administrativos de la ANEP.

La información observada va en línea con los hallazgos del informe de [Aproximación a la identificación de alumnos con discapacidad en educación primaria](#) (INEED y UNICEF, 2023). Es decir, se encuentra una asociación entre discapacidad y vulnerabilidad social,

específicamente entre estudiantes que se encontraban cursando sexto en 2020. Esta relación podría explicar parte de la dificultad observada en el pasaje de educación primaria a educación media, que resulta mayor para estudiantes en situación de discapacidad y se ve agravada por la vulnerabilidad socioeconómica en la que se encuentran.

En síntesis, la vinculación al sistema educativo de estudiantes con discapacidad, a lo largo del período, es menor que la de estudiantes con diversidad funcional y que la de estudiantes sin discapacidad. Los estudiantes con discapacidad severa y muy severa son quienes registran mayores dificultades para mantener el vínculo con el sistema educativo. Asimismo, la proporción de estudiantes con trayectorias con interrupciones es mayor entre estudiantes de sexto grado de escuelas de contextos desfavorables y muy desfavorables y entre quienes reciben prestaciones sociales. Esta asociación pone de manifiesto la dificultad en el pasaje de educación primaria a educación media para estudiantes en situación de discapacidad y cómo se ve acentuada por la vulnerabilidad socioeconómica (quintiles socioeconómicos y culturales de los centros educativos desfavorables y muy desfavorables, y cobro de prestaciones sociales).

GESTIÓN DE CENTROS

PROYECTOS INSTITUCIONALES Y SU VÍNCULO CON LA GESTIÓN Y LA AUTOEVALUACIÓN DE CENTROS

El capítulo articula evidencia de estudios previos acerca de los proyectos de centro en primaria y media. Específicamente, información reportada por Aristas Primaria 2023 (INEEd, 2025a) y Aristas Media 2022 (INEEd, 2023a) a través del cuestionario al director, así como investigaciones de carácter cualitativo realizadas por el INEEd en la temática (2023d, 2025c). De esta manera, se analiza cómo se elaboran, qué características poseen, qué actores participan en su realización, cuáles son los objetivos que persiguen y cuáles son los resultados obtenidos. Asimismo, se señalan las dificultades más recurrentes identificadas por los directores y docentes a la hora de diseñar e implementar el proyecto institucional, así como las debilidades encontradas en el marco de la puesta en funcionamiento de los proyectos de centro. Con base en esta información, se presentan los principales aspectos que se entiende habría que potenciar para la optimización de esta herramienta.

Entre 2014 y 2022 la ANEP produjo siete documentos sobre la elaboración de proyectos y autoevaluación institucional (tabla 5.1). Estos documentos aportan insumos para la elaboración de proyectos institucionales, las fases de su diseño, sus características y la reflexión sobre la realización de acciones de autoevaluación en los centros educativos a partir de estos recursos (INEEd, 2025c).

Entre estos documentos, cabe destacar la [circular n.º 4](#) del Consejo de Educación Inicial y Primaria (CEIP)⁶⁴ del año 2018, que se centra en la definición y las fases que componen las etapas del diseño de un proyecto institucional. En esta circular se define a un proyecto institucional como “un instrumento que recoge y comunica una propuesta integral para dirigir y orientar coherentemente los procesos de intervención escolar que se desarrollan en una institución escolar” (Antunes y otros 1996, citados en la circular n.º 4).

Por su parte, la bibliografía de referencia establece que un proyecto institucional expresa las aspiraciones y la visión de futuro de la comunidad educativa, orientando la transformación escolar hacia el logro de aprendizajes (PIIE, 2014). Su construcción requiere participación activa, acuerdos compartidos y aprendizaje organizacional (Frigerio et al., 1992). Incluye fases como misión, diagnóstico, objetivos, estrategias y evaluación (CES y UNICEF, 2016;

⁶⁴ En 2021 los consejos pasaron a convertirse en direcciones generales de acuerdo a lo establecido en la Ley N.º 19.889, Ley de Urgente Consideración. Para los documentos y publicaciones anteriores a ese año, se mantiene el nombre que el organismo tenía en ese momento.

PIIE, 2014). La apropiación de la iniciativa depende del compromiso colectivo. En este sentido, la toma de decisiones compartida es posible siempre que exista un liderazgo transformacional que fomente la colaboración docente y fortalezca la identidad institucional (Lasida et al., 2015).

TABLA 5.1

DETALLE DE LOS DOCUMENTOS REFERIDOS A LA ELABORACIÓN DE PROYECTOS Y AUTOEVALUACIÓN INSTITUCIONAL PRODUCIDOS POR LA ANEP

Año	Documento	Subsistema	Síntesis
2014	Circular n.° 46	DGEIP (CEIP)	Establece criterios de supervisiones generales para los inspectores de zona, entre ellos asegurarse de que exista un proyecto institucional en cada escuela.
2016	Guía metodológica para la elaboración de proyectos/ planes de acción participativos en centros de enseñanza secundaria	DGES (CES)	Muestra cada una de las fases para elaborar planes de acción a partir de problemas concretos (en este caso, con un horizonte no menor de tres años), así como proyectos de menor alcance referidos a diferentes áreas de la vida organizacional de un liceo. Identifica nudos críticos en la elaboración de un proyecto, condiciones y desafíos para su elaboración.
2018	Circular n.° 4	DGEIP (CEIP)	Define lo que es un proyecto institucional, qué características tiene y los pasos para su diseño. Según esta circular, el diseño del proyecto está implementado a través del sistema Gurí.
2020	Rúbricas de centro. Red Global de Aprendizajes	Sin especificar	Herramienta para construir espacios de diálogo que permitan evaluar las condiciones del centro para promover el aprendizaje profundo. Esta rúbrica define seis dimensiones: 1) visión y objetivos, 2) liderazgo, 3) cultura colaborativa, 4) profundizar el aprendizaje, 5) nuevas mediciones y evaluación y 6) apalancamiento digital. Una vez determinada la situación del centro y detectadas las áreas de mejora, la rúbrica permite establecer nuevos objetivos.
2021	Guía básica de autoevaluación institucional para liceos de la DGES	DGES	Guía que presenta herramientas y metodología para la realización de diagnósticos, reflexión y análisis del funcionamiento de un centro educativo permitiendo la autoevaluación institucional. A diferencia de los proyectos institucionales, la autoevaluación de centros educativos es una práctica para la mejora de la gestión, pero no implica el desarrollo de un proyecto, sino la evaluación de diferentes aspectos relativos al funcionamiento del centro. En este sentido, la autoevaluación tiene como cometido generar conocimiento sistemático sobre distintos temas que afectan el funcionamiento del centro.
	Protocolo de acompañamiento y supervisión a los Centros de la DGETP, para inspecciones	DGETP	Presenta un modelo de inspección integrado entre las inspecciones regionales y las de asignaturas y áreas. Se propone como una hoja de ruta del trabajo de inspectores con herramientas para la mejora de la gestión de los centros educativos con foco en la mejora de los aprendizajes. En particular, los inspectores regionales de la DGETP colaboran en el diseño de los proyectos educativos de centro de las unidades educativas a cargo.
2022	Herramienta de apoyo para la autoevaluación de centros educativos	DGES	Herramienta para la autoevaluación de centros educativos con el objetivo de analizar procesos de gestión institucional e identificar oportunidades de mejora que contribuyan al aprendizaje de los alumnos.

Fuente: elaboración propia a partir de documentos de la ANEP, UNICEF y Ceibal

Estos insumos brindan un marco sobre el cual analizar la existencia de los proyectos de centro, la función que cumplen y los objetivos que persiguen en el marco de la gestión del centro y de la maximización de los resultados educativos.

EXISTENCIA DE PROYECTOS DE CENTRO, FORMAS DE ELABORACIÓN Y PARTICIPANTES

La existencia de los proyectos de centro en educación primaria y en educación media encuentra una presencia extendida en las instituciones de enseñanza. Esto es señalado así por los actores consultados, siendo los directores de primaria quienes en mayor medida lo destacan. Según la información reportada por Aristas en el año 2023, el 100% de los directores de educación primaria dice contar con un proyecto de centro. Este dato muestra una tendencia ya evidenciada por el INEEd (2025c) en estudios anteriores. Allí se identificó que los proyectos institucionales son una práctica recurrente para los directores de las escuelas de tiempo completo y extendido, dado que en esos casos todos los directores respondieron contar con uno. Para el caso de educación media, se observa que la existencia de proyectos de centro es más reducida: el 85,8% de los directores señaló que sí.

Según la circular n.º 4, el proceso de autoevaluación previo a la elaboración de un proyecto de centro es uno de los aspectos deseables para su conformación. Esta práctica es más recurrente en educación primaria que en media: el 97% de los directores de educación primaria responde haberlo realizado, mientras que en educación media este guarismo se reduce a 83,5% (tabla 5.2).

Esta centralidad de los proyectos va en sintonía con lo señalado por los directores consultados en educación primaria, quienes destacan que los proyectos institucionales son una guía para orientar el accionar de la escuela en su conjunto y para estructurar todas las dimensiones que involucran la gestión educativa: aspectos curriculares, pedagógicos y administrativos; recursos (físicos y humanos); intereses de los alumnos y de las familias; eje sociocomunitario, y redes zonales en las que se inserta la institución. Los proyectos tendrían la función de coordinar las acciones educativas, cuya finalidad última redundaría en la mejora de la gestión y la obtención de mejores resultados en los aprendizajes de los alumnos (INEEd, 2025c, p. 4).

TABLA 5.2
EXISTENCIA DE PROYECTOS DE CENTRO Y REALIZACIÓN DEL PROCESO DE AUTOEVALUACIÓN PREVIO A SU ELABORACIÓN, SEGÚN SUBSISTEMA
EN PORCENTAJES
AÑOS 2022 Y 2023

	Primaria 2023	Media 2022
Tiene proyecto de centro	99,0	85,8
Realización de un proceso de autoevaluación previo	97,0	83,5

Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2023 y Aristas Media 2022.

En esta caracterización de los proyectos de centro, se indagó respecto a los actores que participan en su elaboración. La información disponible brinda un panorama inicial respecto a este tema.

En educación primaria, los directores indican mayoritariamente que el proyecto de centro fue construido en colaboración con el cuerpo docente, alcanzando un 97,8% de respuestas

en este sentido. En educación media también se registra una participación activa de los docentes en la elaboración del proyecto de centro, aunque en una proporción menor, que alcanza al 80,5% (tablas 5.3 y 5.4). En ambos niveles educativos se evidencia una menor participación de las familias: en educación primaria el 42,4% de los directores señala que el proyecto de centro fue construido en colaboración con ellas, mientras que en educación media lo hace el 30,9% de los directores. Esta información es consistente con lo hallado en el estudio realizado por el INEEd en 2024, donde se encontró que alumnos y familias tenían una participación pasiva en el proceso. Allí se relevó que:

actores como familias, maestros suplentes y practicantes, organizaciones barriales e instituciones de la zona son más bien actores periféricos que forman parte de manera pasiva y fundamentalmente en algunas actividades puntuales, pero no en toda la etapa de puesta en funcionamiento y evaluación del proyecto (INEEd, 2025c, p. 41).

TABLA 5.3
ACUERDO DE LOS DIRECTORES CON AFIRMACIONES SOBRE EL PROYECTO DE CENTRO EN EDUCACIÓN PRIMARIA
EN PORCENTAJES
AÑO 2023

	Primaria 2023
Fue construido en colaboración con el cuerpo docente	97,8
Fue construido en colaboración con las familias	42,4
Fue construido exclusivamente por el equipo de dirección	6,3
Se realiza en esta escuela solo porque es obligatorio hacerlo	1,2

Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2023.

TABLA 5.4
ACUERDO DE LOS DIRECTORES CON AFIRMACIONES SOBRE EL PROYECTO DE CENTRO EN EDUCACIÓN MEDIA
EN PORCENTAJES
AÑO 2022

	Media 2022
En este centro los docentes participaron activamente en la definición del proyecto de centro	80,5
En este centro las familias participaron activamente en la definición del proyecto de centro	30,9

Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Media 2022.

OBJETIVOS Y DURACIÓN DE LOS PROYECTOS

Según el estudio realizado por el INEEd (2025c) para educación primaria⁶⁵, la mayoría de las acciones que se intentan abordar mediante los proyectos remiten a debilidades y problemáticas constatadas en la institución, aunque, en menor medida, también se sustentan sobre la base de las potencialidades y fortalezas de los alumnos. Las temáticas más abordadas pueden dividirse en cuatro grandes temas: 1) convivencia, 2) características e intereses de los alumnos, 3) contexto barrial y familiar y 4) gestión institucional y docente. En línea con los objetivos, la duración de los proyectos institucionales es un indicador que puede contribuir a graficar en qué medida se plantean las acciones y el plazo que se brinda

⁶⁵ A través de entrevistas a distintos actores de los centros educativos.

para lograrlas. En este punto, siete de cada diez directores de educación media señalan que la duración del proyecto de centro abarca dos años o más (tabla 5.5). Esto muestra sintonía con lo señalado por los directores de educación primaria, quienes indicaban que, por la propia dinámica que conlleva todo el proceso⁶⁶, necesariamente se extiende más de un año (INEEd, 2025c).

TABLA 5.5

PERÍODO DE TIEMPO QUE ABARCA EL PROYECTO DE CENTRO EN EDUCACIÓN MEDIA, SEGÚN DIRECTORES EN PORCENTAJES
AÑO 2022

Un año	26,8
Dos años	14,3
Tres años	24,1
Más de tres años	33,3
No sé	1,6
Total	100

Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Media 2022.

DOCUMENTOS DE CONSULTA

La investigación realizada por el INEEd en educación primaria indagó qué documentos emplean como referencia y consulta los inspectores, directores y docentes para elaborar y llevar adelante un proyecto institucional. En este punto se registró una heterogeneidad de documentos nombrados por los distintos actores consultados, pero no se identificó uno general de referencia. Esta situación convive con la existencia de una proliferación de materiales que muchas veces dificulta la focalización y hace más engorrosa la transmisión de los contenidos centrales. De todas maneras, ha de señalarse que, respecto a este tema, desde la ANEP se han realizado acciones para su mejora. En el marco del lineamiento estratégico n.º 4 del *Plan de Desarrollo Educativo 2020-2024* de la ANEP, “Fortalecer la gestión de los centros y promover comunidades integradas y de aprendizaje”, en el año 2022 se autoriza el uso de la herramienta de apoyo para la autoevaluación de centros educativos para todos los centros de la ANEP y se sugieren acciones de formación de los equipos docentes para favorecer su correcta implementación. La herramienta de autoevaluación contempla cuatro ámbitos de la gestión escolar: gestión pedagógica y curricular, clima y convivencia, referentes familiares y comunidad y gestión organizativa. Para el análisis de estas dimensiones se ha definido un conjunto de elementos vinculados a los procesos clave de cada ámbito, priorizados con base en los factores asociados a los aprendizajes. Los elementos se concretan en indicadores que se apoyan en datos e información disponible para su valoración⁶⁷.

Para impulsar y facilitar el uso de la herramienta de autoevaluación por parte de los centros educativos pertenecientes a la DGEIP, la DGES y la DGETP, se acuerda entre la ANEP, el

⁶⁶ Desde que se gesta la idea, transitando por la elaboración de metas y objetivos, su operacionalización en acciones, la implementación en prácticas de estas acciones por parte de los docentes, para llegar a la verificación de resultados.

⁶⁷ En el proceso de consolidación y expansión de esta herramienta se contemplaron los aportes de los equipos encargados de llevar adelante la experiencia piloto en los centros María Espínola durante 2021 y 2022, los aportes de referentes en herramientas y sistemas de evaluación y mejora en Uruguay y en la región, y la contribución de los equipos de trabajo interinstitucionales encargados del diseño y la implementación de este proyecto.

INEED y Ceibal alojarla en una plataforma en línea. Actualmente, la digitalización de la herramienta se encuentra en proceso y se prevé que su puesta en funcionamiento sea acompañada tanto por un documento guía de apoyo para el cuerpo docente como por un protocolo con los pasos a seguir para aplicarla (etapas, tiempos, actividades y recursos humanos). Estos documentos de referencia son útiles para los equipos directivos de los centros, dado que permiten ordenar y organizar las acciones a realizar con los docentes, estudiantes y sus familias.

Según la declaración de los directores, los proyectos de centro poseen una presencia extendida en las instituciones educativas. Esta presencia es más marcada en educación primaria que en educación media. La diferencia entre ambos niveles se evidencia también en la realización de procesos de autoevaluación previos a la elaboración de los proyectos de centros. Respecto a la función que cumplen los proyectos institucionales, los directores de educación primaria señalan que son una guía que orienta el accionar de la escuela en su conjunto y que estructuran todas las dimensiones que involucran la gestión educativa. Los proyectos tendrían, así, la función de coordinar las acciones educativas, cuya finalidad última redundaría en la mejora de la gestión y la obtención de mejores resultados en los aprendizajes de los alumnos.

De todas maneras, esta presencia generalizada de los proyectos de centro en los subsistemas educativos amerita algunos matices y consideraciones que deben ser tenidos en cuenta:

- En las escuelas de educación primaria se observó la implementación de múltiples proyectos (curricular, de mejora de los aprendizajes, de secretaría, de práctica, de aula y los enmarcados en la transformación curricular integral) que en muchas ocasiones conviven y se solapan con el proyecto institucional. Esta diversidad repercute en que los actores que tienen que llevarlos adelante incurran en confusiones y dudas, las cuales son resueltas según sus respectivas formaciones y experiencia. Esto redundaría en que a la hora de implementar un proyecto institucional exista un gran margen de acción sujeto a la discrecionalidad de cada centro educativo.
- Asimismo, se encontraron debilidades en su diseño e implementación. Escasa claridad y confusión respecto a lo que se concibe que son, a las formas y etapas de su elaboración; dificultades con relación a la elaboración de objetivos, y falta de definición de indicadores. También existen dificultades con la sistematización y el registro de las acciones; la verificación de resultados y evaluación; la formación docente sobre la elaboración específica de los proyectos institucionales; los escasos espacios y tiempos de reflexión para su elaboración y coordinación, acompañados por rotación docente, y el tiempo que demandan las tareas administrativas que, según los entrevistados, atenta contra la implementación y la actividad pedagógica.

Las siguientes recomendaciones podrían contribuir a un mejor diseño e implementación de los proyectos institucionales: 1) elaborar un documento guía sobre las distintas etapas de un proyecto institucional y los componentes que las integran, 2) difundir los documentos existentes, 3) fortalecer las instancias de formación, 4) generar y fortalecer los espacios institucionales de coordinación, 5) mitigar la rotación docente, 6) cubrir todos los cargos de

secretaría o creación de roles similares, 7) crear y fortalecer los equipos técnicos, 8) crear un rol de acompañamiento específico al seguimiento de los proyectos institucionales y 9) generar una herramienta de registro estandarizada.

COMUNIDAD PROFESIONAL Y LIDERAZGO EN LAS ESCUELAS

En los últimos años, el sistema educativo uruguayo ha atravesado cambios significativos, marcados por la pandemia de COVID-19 y el inicio de la transformación educativa en 2022. Esta reforma no solo introdujo cambios curriculares, sino que también implicó una revisión de los perfiles de liderazgo escolar, esperando generar una mayor autonomía para los centros educativos⁶⁸.

Numerosos estudios han documentado que la existencia de una comunidad profesional sólida constituye un factor clave para generar un clima de aula favorable y mejorar los aprendizajes de los estudiantes (Barber y Mourshed, 2007; Bruns y Luque, 2015; Sebring et al., 2006). Los docentes desempeñan un papel fundamental en este proceso, al ofrecer a los estudiantes las oportunidades necesarias para aprender los contenidos, las habilidades y las competencias necesarias para su desarrollo.

Este apartado resume los principales hallazgos de Aristas Primaria 2023 en relación con la formación y el desarrollo profesional del cuerpo docente, las características de la comunidad profesional, el liderazgo escolar del director y los apoyos profesionales con los que cuentan los centros, a partir de las percepciones de los directores y maestros de tercero y sexto de educación primaria⁶⁹.

FORMACIÓN, DESARROLLO PROFESIONAL, COMUNIDAD DOCENTE, LIDERAZGO DEL DIRECTOR Y APOYOS

Casi la totalidad de los directores y maestros reportan contar con título de maestro, lo cual garantiza una base profesional común. Sin embargo, al observar los estudios de posgrado (especializaciones, diplomas, maestrías, doctorados, etc.), se evidencian diferencias significativas. Si bien una proporción relevante de directores ha accedido a niveles de formación más avanzada (el 20% realizó alguna especialización o diploma y el 7,3% realizó una maestría), la presencia de posgrados entre maestros es considerablemente menor (el 9% cuenta con una especialización, el 6% tiene un diploma y el 1% cuenta con una maestría) (tabla A.5.1 del Anexo del capítulo 5). También se observan diferencias en la formación de posgrado por contexto socioeconómico y cultural del centro, tipo de escuela y región. Los directores y maestros de las escuelas de contexto muy favorable y los que se desempeñan en la capital reportan contar con títulos de posgrado en mayor medida que sus colegas

⁶⁸ Según la información disponible hasta el momento, recogida en Aristas Primaria 2023, si bien no es posible afirmar que haya sido como consecuencia de la transformación educativa, sí se observó un aumento en el liderazgo del director y en la innovación docente (INEEd, 2025a).

⁶⁹ Para consultar los gráficos y tablas correspondientes a la información desarrollada en este apartado, ver el informe de Aristas Primaria 2023 (INEEd, 2025a).

de los demás contextos y del interior. A su vez, es mayor la presencia de directores con posgrado en las escuelas aprender y privadas y de maestros con posgrado en las escuelas de práctica y privadas.

El desarrollo profesional continuo es un componente central de la construcción de comunidades profesionales sólidas y actualizadas. Para profundizar en la calidad del desarrollo profesional del cuerpo docente, Aristas indaga sobre la realización de cursos de actualización profesional. Para ello se les consulta a los maestros y directores sobre la frecuencia en la que han participado durante los últimos dos años de cursos, seminarios o talleres presenciales o en línea, conferencias sobre educación, entre otras instancias. Nuevamente se observan diferencias significativas entre maestros y directores. El 54,5% de los maestros y el 88,3% de los directores reporta que en los últimos dos años ha participado dos veces o más de cursos, seminarios o talleres presenciales, mientras que el 73,5% y el 91%, respectivamente, han participado dos veces o más de cursos en línea. El 40,1% de los maestros y el 73% de los directores han participado dos veces o más en los últimos dos años en conferencias sobre educación, mientras que el 13,5% de los maestros y el 35,2% de los directores declara haber participado dos veces o más en programas de formación de grado o posgrado (tabla A.5.2 del Anexo del capítulo 5).

Respecto a las temáticas en las que se han formado los maestros durante su trayectoria profesional, se observa que la planificación y la evaluación educativa son los temas en los que una mayor cantidad de maestros se han formado (65,9%). Además, alrededor de un 60% de los maestros reporta haberse formado en educación basada en competencias y dificultades de aprendizaje (gráfico 5.1).

Alrededor del 50% de los maestros se han formado en temáticas relacionadas al aprendizaje basado en proyectos, tecnologías digitales para la educación, habilidades socioemocionales, adecuaciones curriculares y evaluación formativa. Por su parte, la investigación en educación y la diversidad étnico-racial resultan ser los temas en los que los maestros se han formado en menor medida (16,1% y 4,2%, respectivamente).

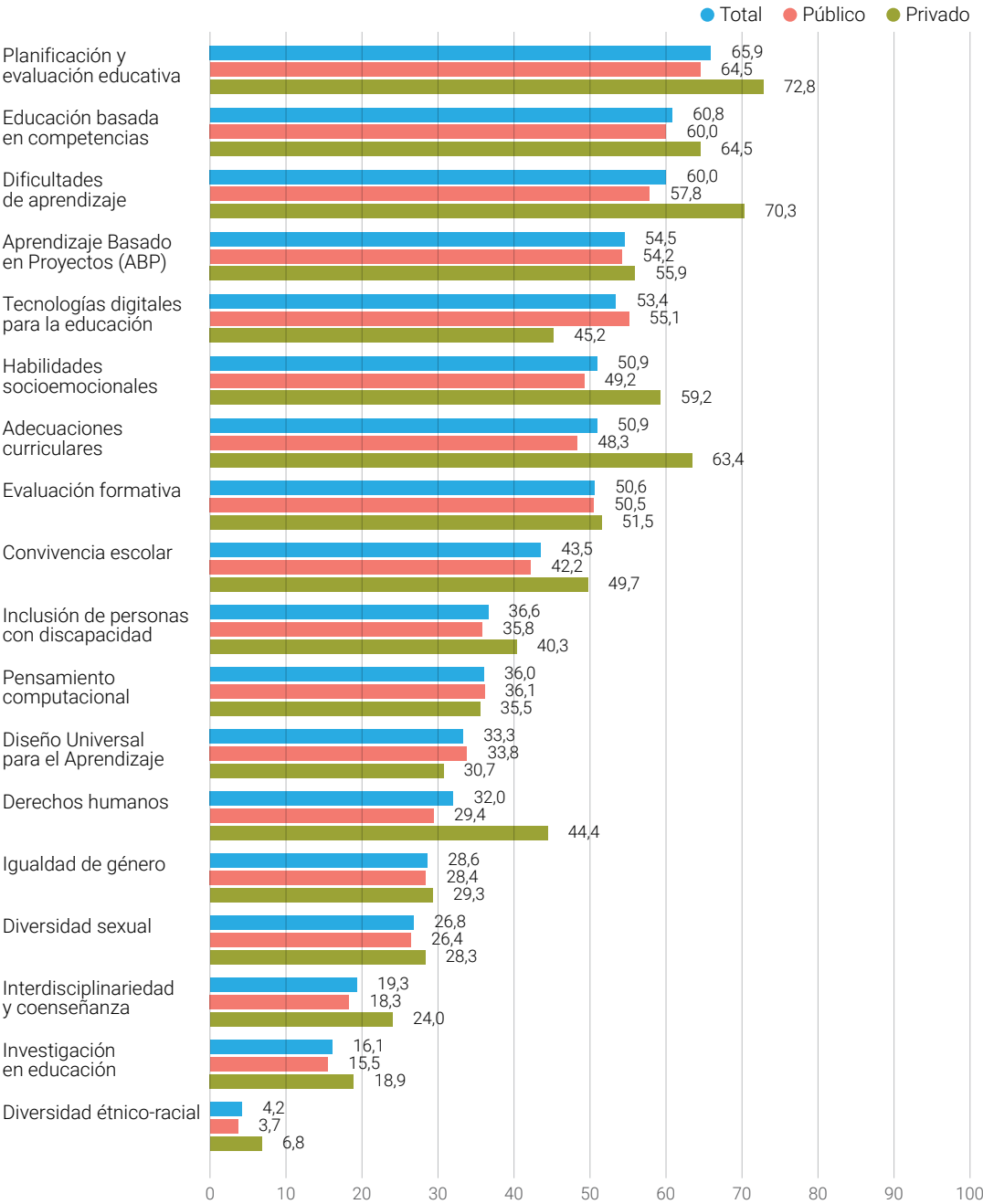
La formación continua de los maestros durante su trayectoria profesional presenta diferencias por sector y región. Los maestros de escuelas privadas y del interior del país reportan una participación más alta en diversas áreas de formación continua, lo que sugiere que las oportunidades de desarrollo profesional no están distribuidas de manera homogénea en el sistema.

Las mayores brechas por subsistema se registran en temáticas clave para la atención a la diversidad y la innovación pedagógica, como las dificultades de aprendizaje, las tecnologías digitales para la educación, las habilidades socioemocionales, las adecuaciones curriculares y los derechos humanos (gráfico 5.1).

Por región, se aprecian diferencias entre los centros de la capital y los del interior. En estos últimos hay una mayor presencia de maestros formados en planificación y evaluación educativa, educación basada en competencias, aprendizaje basado en proyectos, tecnologías

digitales para la educación, evaluación formativa, Diseño Universal para el Aprendizaje e interdisciplinariedad y coenseñanza (tabla A.5.3 del Anexo del capítulo 5).

GRÁFICO 5.1
TEMÁTICAS EN LAS QUE SE HAN FORMADO LOS MAESTROS DURANTE SU TRAYECTORIA PROFESIONAL, POR SECTOR
EN PORCENTAJES
AÑO 2023



Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2023.

Otros aspectos que favorecen la calidad de los recursos humanos del centro educativo son su experiencia y permanencia en la escuela. En 2023, los directores presentan una antigüedad promedio en el cargo de 8 años, que asciende a 10 años en el sector privado. Por su parte, los maestros acumulan en promedio 15 años de ejercicio profesional, cifra que desciende a 12 años en las escuelas aprender y aumenta a 21 años en las escuelas de tiempo completo. En cuanto a la permanencia en la escuela, los directores registran en promedio 4 años en el centro y los maestros 6 años, siendo en ambos casos mayor la permanencia en contextos muy favorables y en el sector privado⁷⁰.

El informe de Aristas Primaria 2023 confirma que tanto **la antigüedad como la permanencia de los maestros** en los centros educativos **son factores que influyen directamente sobre los logros de los estudiantes**. Más precisamente, se encontraron efectos significativos y positivos sobre los desempeños en matemática de los alumnos⁷¹ (INEEd, 2025a).

El liderazgo escolar del director y una comunidad profesional fuerte que mantenga lazos de colaboración entre los docentes y sentimientos de responsabilidad colectiva para con todos los niños constituyen aspectos clave para la mejora de los aprendizajes de los alumnos (Sebring et al., 2006).

Con relación al liderazgo pedagógico e inclusivo del director, se observa que aumentó en 2023 con respecto a años anteriores, siendo más fuerte en escuelas de contexto desfavorable, en las de tiempo completo y en las ubicadas en el interior del país. Esto sugiere que, en contextos con mayores desafíos, los directores asumen un rol más activo en la conducción pedagógica e inclusiva del centro.

La colaboración entre maestros aumentó en 2023 respecto a 2017, según la percepción de maestros y directores, y es mayor en las escuelas del interior. La responsabilidad colectiva, es decir, la idea de que el aprendizaje de todos los estudiantes es una tarea compartida, que había aumentado en 2020 con respecto a 2017, se mantiene en niveles similares en 2023. Presenta diferencias significativas por tipo de centro: es más alta en las escuelas de tiempo completo y privadas y menor en las aprender y de práctica.

Por su parte, el foco del centro en el aprendizaje, entendido como la prioridad otorgada por la escuela al progreso de los alumnos, se mantiene estable a lo largo de los años. No obstante, es más pronunciado en las escuelas privadas y urbanas comunes y en los centros de contexto favorable.

En 2023, Aristas incorpora la consulta a los maestros sobre la frecuencia y la participación en las salas docentes, consideradas espacios clave para la construcción de comunidades profesionales⁷². Se trata de espacios de coordinación docente, que también permiten la discusión y la toma de decisiones con relación a las prácticas cotidianas, las estrategias

⁷⁰ Al comparar la titulación, la antigüedad y la permanencia en los centros de los directores y maestros en las ediciones de Aristas Primaria 2017, 2020 y 2023 no se observan diferencias sustantivas.

⁷¹ Para realizar este análisis se estimaron modelos jerárquicos lineales, en los que se encontró que la permanencia del maestro en la escuela tiene efectos positivos en los desempeños de los alumnos en matemática en tercero y su antigüedad como maestro tiene efectos positivos en los alumnos de sexto, también en matemática (INEEd, 2025a).

⁷² Por más información, consultar la [circular n.º 2/15](#).

pedagógicas, la mejora de los aprendizajes de los alumnos y la profesionalización del cuerpo docente (INEED, 2025a)⁷³.

Si bien el 80% de los maestros declara que en los centros en los que se desempeña se realizan salas docentes, y más del 90% manifiesta haber participado en la totalidad o en la mayoría de dichos encuentros a lo largo del año, la frecuencia con la que se desarrollan estas instancias varía considerablemente entre los distintos tipos de escuela. En las escuelas de tiempo completo las salas docentes se realizan una vez por semana; en las aprender, de práctica y privadas una vez al mes, y en las escuelas urbanas comunes se llevan a cabo una vez cada dos meses o más, según el reporte de los maestros.

Es relevante considerar la importancia de estos espacios como instancias de intercambio entre colegas, en las que se abordan tanto cuestiones administrativas como pedagógicas. En algunos centros, estos encuentros constituyen la única oportunidad sistemática para el diálogo profesional entre docentes, lo cual refuerza su valor estratégico dentro de la dinámica escolar. Estas instancias propician el intercambio de saberes y experiencias, incidiendo positivamente en las prácticas pedagógicas implementadas por los docentes en las aulas y, en última instancia, contribuyen a la mejora de los logros educativos de los alumnos (Hattie, 2009).

Con relación a los temas tratados en las salas docentes, durante 2023 la transformación curricular integral fue el tema abordado con mayor frecuencia. En contraste, los temas tratados en menor medida fueron las estrategias didácticas para la inclusión de alumnos con dificultades de aprendizaje o con discapacidad; la planificación de actos culturales; los temas pedagógico didácticos en el área del conocimiento de lengua, matemática o social; el relacionamiento con la comunidad; la evaluación institucional, y la comunicación con las familias (aspectos seleccionados por menos del 10% de los maestros) (tabla A.5.4 del Anexo del capítulo 5).

Además de las condiciones organizativas y los espacios de trabajo colectivo, como las salas docentes, la construcción de comunidades profesionales también depende de la disposición y el compromiso de los actores educativos. Por ello, Aristas indaga aspectos vinculados a la disposición profesional de maestros y directores, en particular, el sentido de pertenencia con la escuela y la innovación en las prácticas docentes.

El sentido de pertenencia de los directores es mayor en 2023 que en 2017, no así con respecto a 2020, año en el que manifiestan una mayor pertenencia al centro con relación a las otras dos mediciones (gráfico A.5.1 del Anexo del capítulo 5). Esto podría asociarse a las particularidades de un año lectivo en contexto de pandemia. Respecto al sentido de pertenencia de los maestros de sexto año, no se observan diferencias por año.

Tanto los directores como los maestros que trabajan en centros de contexto más favorables presentan mayores sentimientos de conexión y compromiso con la escuela, con relación a aquellos de centros de contexto socioeconómico y cultural más desfavorable.

⁷³ Al igual que con el proyecto de centro, la de 2023 es la primera edición de Aristas Primaria que releva información acerca de las salas docentes, lo que impide la comparación con años anteriores.

Por otra parte, los directores reportan un aumento en la disposición de los docentes para innovar en sus prácticas de enseñanza con respecto a 2017 (gráfico A.5.2 del Anexo del capítulo 5). Esto es mayor en los centros ubicados en el interior del país, en las escuelas urbanas comunes y privadas, mientras que se observan menores valores en las aprender.

Si bien la existencia de equipos directivos que lideren y comunidades profesionales fuertes y consolidadas dentro de los centros educativos son factores fundamentales para mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje de los alumnos, en muchas ocasiones, los recursos profesionales estables con los que cuentan las escuelas no bastan para garantizar una educación de calidad. Por este motivo, la ANEP y Ceibal ponen a disposición de las escuelas públicas un conjunto de programas, en los que la participación de cada centro varía de acuerdo a las características y necesidades de la comunidad educativa⁷⁴. Algunas de estas intervenciones involucran la presencia de recursos profesionales específicos de apoyo a la comunidad profesional de las escuelas para promover el aprendizaje de los niños con mayores dificultades.

El análisis se centra específicamente en los programas brindados por la ANEP que tienen el objetivo de brindar apoyo pedagógico a niños que lo requieran. Las propuestas son las siguientes: *Escuelas Disfrutables*, *Maestros Comunitarios*, *Tutorías*, *Trayectorias Protegidas* y *Maestro de Apoyo Itinerante*. A partir del reporte de los directores, se observa que en 2023 casi un 70% de los centros participan del programa de Escuelas Disfrutables, alrededor del 50% del programa Maestros Comunitarios, casi un 40% del programa Maestro de Apoyo Itinerante y alrededor de un 30% de Trayectorias Protegidas y Tutorías.

Al comparar con 2017, se observa un incremento de casi 20 puntos porcentuales en la participación de las escuelas públicas en los programas Escuelas Disfrutables (pasa de 50,6% en 2020 a 69,6% en 2023) y Maestros Comunitarios (pasa de 33,8% a 52,4%) (INEEd, 2018e)⁷⁵.

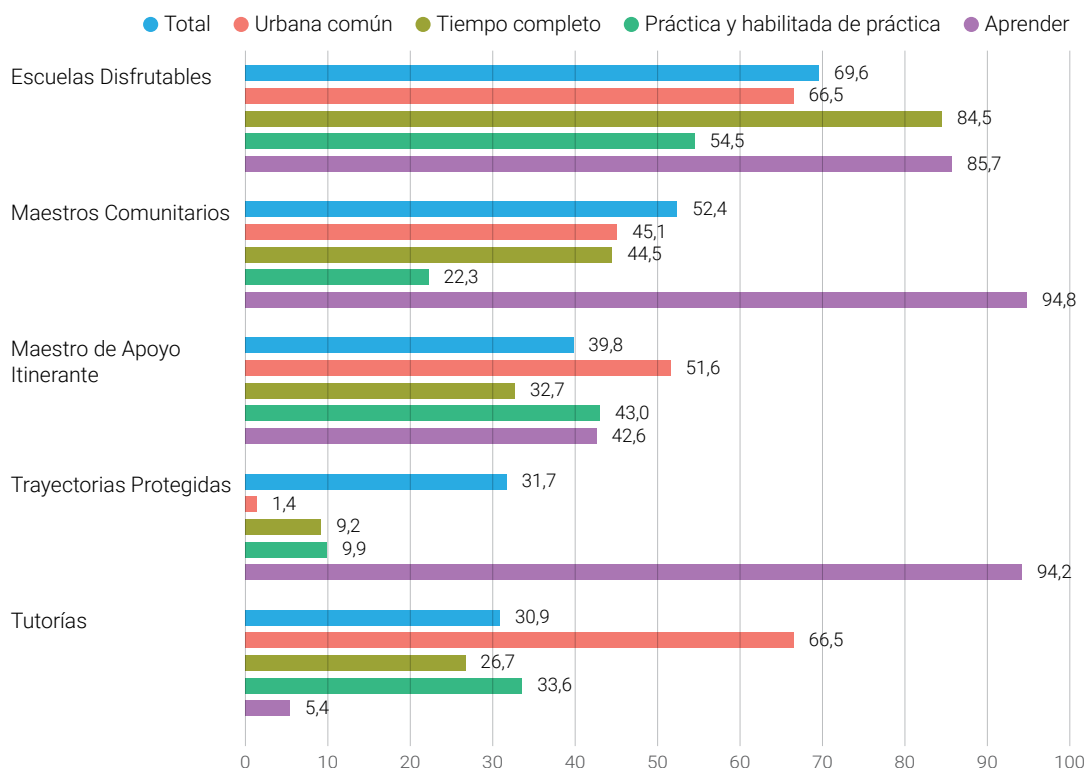
En 2023, la participación de los centros en estos programas presenta diferencias por contexto, tipo de escuela y región. Los programas Maestros Comunitarios y Trayectorias Protegidas se encuentran más bien focalizados en los contextos más desfavorables, mientras que los demás tienen una presencia más extendida en todos los contextos, según la declaración de los directores (tabla A.5.5 del Anexo del capítulo 5).

En el gráfico 5.2 se aprecia que casi el 95% de las escuelas aprender participa de los programas Maestros Comunitarios y Trayectorias Protegidas. En el caso del primero, también tiene presencia en el 45% de las escuelas de tiempo completo y urbanas comunes y en el 22,3% de las de práctica, mientras que el segundo no alcanza el 10% de participación en estos tipos de centro.

⁷⁴ En los centros privados las propuestas pueden ser múltiples y variadas, por lo que el análisis de la participación en programas de la ANEP y Ceibal se enfoca en las escuelas públicas, que son también las principales destinatarias.

⁷⁵ Cabe considerar que en el cuestionario aplicado a directores en 2017 no se consultó por los programas Maestro de Apoyo Itinerante, Tutorías y Trayectorias Protegidas, al tiempo que no es posible realizar comparaciones con 2020 en la participación de programas por motivo de las particularidades de un año de pandemia.

GRÁFICO 5.2
PARTICIPACIÓN DE LAS ESCUELAS PÚBLICAS EN PROGRAMAS DE APOYO POR TIPO DE CENTRO, SEGÚN DIRECTORES
 EN PORCENTAJES
 AÑO 2023



Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2023.

Por región, se observa una mayor participación en todos los programas en las escuelas de Montevideo, con relación a las ubicadas en el interior, con excepción del programa Maestros Comunitarios, que presenta una leve diferencia a favor del interior (el 53,7% de las escuelas del interior frente al 49,1% de los centros de Montevideo) (tabla A.5.6 del Anexo del capítulo 5).

DESAFÍOS DE LA SISTEMATIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN PARA SU USO

La existencia de información educativa confiable, oportuna y sistemáticamente organizada es esencial para analizar y comprender el funcionamiento del sistema educativo, así como para orientar su mejora. En este sentido, la ANEP ha desarrollado diversos sistemas informáticos que permiten contar con registros administrativos digitales en todos los niveles educativos (como GURI en primaria o Bedelías en media). Esta infraestructura representa una herramienta clave para evaluar y monitorear el desempeño del sistema, pudiendo detectar con mayor precisión las dificultades que puedan surgir.

Desde el INEEd, se han utilizado los registros administrativos de la ANEP para realizar evaluaciones y calcular indicadores educativos. Además, se han mantenido intercambios con directores, adscriptos, referentes de trayectorias y equipos de las Unidades Coordinadoras Departamentales de Integración Educativa (UCDIE), a fin de comprender cómo se utiliza esta información en el día a día de la gestión educativa a nivel local (INEEd, 2024e). El presente apartado resume las dificultades y los desafíos identificados en el uso de estos datos, tanto por parte de los gestores locales como en la evaluación del sistema educativo en su conjunto.

LA MIRADA DE LOS GESTORES LOCALES

Contar con información precisa y oportuna es fundamental para la gestión eficaz de los centros educativos. Sin datos confiables, actualizados y accesibles, resulta difícil llevar adelante procesos de planificación y toma de decisiones. En este sentido, disponer de un sistema de información sencillo, articulado y único es clave para fortalecer la gestión institucional.

Actualmente, existen varios sistemas informáticos en la ANEP (Bedelías, Corporativo, GURI, Portafolio Docente, Módulo de Asistencia, entre otros) (INEEd, 2024e), que fueron generados de forma aislada para cubrir demandas específicas. Como resultado, la información se encuentra fragmentada y duplicada en múltiples plataformas. En términos operativos, esto dificulta la tarea de los gestores locales, por un lado, porque en algunos casos deben registrar la misma información en más de un sistema informático. Por otro lado, porque al momento de generar un informe para inspección u otras autoridades, analizar una situación que amerite intervención o autoevaluar a su centro educativo, tienen que recurrir a varios sistemas para recopilar toda la información necesaria. El manejo de varias plataformas en paralelo no solo duplica esfuerzos, sino que también genera inconsistencias y retrasa la gestión de la información. Unificar los sistemas permitiría reducir el tiempo destinado a tareas administrativas y destinar mayores esfuerzos a las funciones centrales de la gestión educativa. Asimismo, los directores consideran que la posibilidad de generar reportes automatizados podría aportar en el mismo sentido.

Vinculado a la necesidad de unificar las herramientas digitales, también existe falta de conexión entre los sistemas informáticos de diferentes direcciones generales e incluso de diferentes ciclos educativos dentro de un mismo subsistema. Dado que la trayectoria educativa del estudiante es una sola, la integración de los registros de los diferentes ciclos y niveles educativos posibilitaría una mirada global de su proceso educativo.

En particular, durante la educación primaria, los maestros comunitarios y los de aula generan registros muy detallados de la realidad educativa y social del estudiante, pero cuando el niño se inscribe a educación media básica, la mayoría de esa información no se traslada a las plataformas de la DGES o la DGETP. En los liceos y escuelas técnicas se debe volver a recopilar información sobre el contexto familiar, las dificultades de aprendizaje y las necesidades educativas específicas de cada estudiante. Este ejercicio que realizan los

centros educativos, de generar formularios y volver a reunir la información, enfrenta tres grandes dificultades:

- los liceos y las escuelas técnicas son menos cercanos geográficamente a las familias que las escuelas de educación primaria, lo que dificulta el acceso a la información;
- se pierde la mirada especializada de los maestros en lo que respecta al proceso de aprendizaje y las necesidades del estudiante, y
- se pierde tiempo de intervención mientras se recogen los datos.

La falta de flujo de información también se evidencia cuando los estudiantes optan por cambiar de subsistema en educación media (entre la DGES y la DGETP) o cuando se trasladan desde o hacia una institución de educación no formal (por ejemplo, Centros Educativos de Capacitación, Arte y Producción, CECAP). Los registros administrativos no se transfieren con el estudiante, de manera que la institución que lo recibe no puede acceder a sus antecedentes educativos. Además, el centro del que egresa el estudiante no recibe confirmación de que este efectivamente continúe sus estudios en otra institución. Tampoco se transfieren los antecedentes educativos cuando un adolescente pasa de un liceo de educación media básica a uno de educación media superior, ni cuando se transfiere de un centro educativo privado a uno público.

Otro aspecto crítico, que destacan los gestores locales, es la calidad de los datos disponibles. La presencia de datos erróneos, información imprecisa o desactualizada e inconsistencias entre las distintas plataformas afecta la credibilidad de los sistemas y desincentiva su uso.

Los propios actores consultados manifiestan la necesidad de formación para comprender la importancia y la potencialidad de los sistemas informáticos, así como para generar registros adecuados e interpretar correctamente los datos, de modo que las herramientas efectivamente faciliten la gestión del centro educativo.

Directores y adscriptos coinciden en que existe información clave que no cuenta aún con espacios adecuados de registro en los sistemas disponibles. En particular, se destaca como fundamental la generación y el acceso a registros relativos al contexto familiar y social, a los antecedentes educativos, a los apoyos y a las derivaciones de los estudiantes. En lo que refiere a estudiantes con necesidades educativas específicas, los docentes demandan que exista un espacio para ingresar información sobre fortalezas y dificultades de los alumnos, y estrategias de trabajo exitosas.

El registro de información de los estudiantes y su trayectoria educativa es una herramienta clave para analizar la realidad educativa y tomar decisiones, tanto a la interna de los centros educativos como a nivel central. Sin embargo, para lograr un uso eficiente de dichos datos, es necesario que los registros sean confiables y que estén bien organizados. Actualmente, la fragmentación de los sistemas informáticos, los errores en los registros y la falta de conexión entre las plataformas de los distintos niveles educativos dificultan su aprovechamiento.

Es necesario que existan sistemas de información integrados, que vinculen registros de diferentes subsistemas y permitan visualizar y analizar, en un solo lugar, la trayectoria

completa del estudiante a lo largo de todo el sistema educativo, independientemente de que su formación transcurra en distintas instituciones, subsistemas y ciclos educativos.

El uso de información para la toma de decisiones en los centros educativos requiere que los datos sean confiables, que los sistemas informáticos sean simples y que se encuentren articulados. A la vez, es necesario que los directores y adscriptos estén formados sobre el uso, la interpretación y la potencialidad de los datos disponibles.

SÍNTESIS

Uno de los aspectos centrales del período de gobierno anterior fue la transformación curricular integral. Al comienzo del período se elaboraron los primeros documentos curriculares, en los que se definieron y articularon conceptos transversales para toda la educación obligatoria: competencias generales, competencias específicas, perfil de egreso, perfil de tramo, progresiones de aprendizaje, criterios de logros y metas de aprendizaje. Además, se elaboraron y aprobaron los programas de algunos de los grados escolares.

En los años 2023 y 2024 la ANEP continuó con el diseño e implementación de la transformación curricular integral, que consistió en la elaboración y aprobación de los programas para los cursos que aún faltaban, así como otros documentos curriculares complementarios a los programas. En todos estos materiales, en coherencia con los documentos de la transformación curricular integral que se elaboraron y aprobaron entre 2021 y 2022, se mantuvo la misma lógica entre los conceptos del enfoque competencial. Del mismo modo, en el *Reglamento de Evaluación del Estudiante del Plan para la Educación Media Superior 2023* se retoman propuestas similares de evaluación de aprendizajes de los estudiantes a las que se habían presentado en el *Reglamento de Evaluación del Estudiante (REDE) de la Educación Básica Integrada*, que también fue ajustado en 2024.

Además, en 2023 y 2024 se reformularon algunos aspectos de los programas que se habían publicado en los años anteriores. Esto se hizo con la finalidad de unificar criterios entre todos los documentos de la educación obligatoria y también para reformular los criterios de logro que se habían presentado originalmente.

Algunos de los conceptos e ideas rectoras de la transformación curricular integral ya estaban presentes en el Marco Curricular de Referencia Nacional (ANEP, 2017b) y en los documentos curriculares anteriores a la transformación curricular integral. Vale mencionar a los perfiles de egreso y los perfiles de tramo, que, entre otros cometidos, pretenden asegurar la equidad en los aprendizajes por medio de la explicitación de los desempeños esperables al finalizar ciertos ciclos educativos.

Por otro lado, además de definir perfiles de egreso por área y grado y criterios de logro más específicos, un apoyo práctico y tangible para los docentes lo constituye la disponibilidad de materiales y recursos que también estén alineados con estas definiciones curriculares. Los materiales producidos desde las políticas públicas no solo hacen más equitativo el acceso a recursos, sino que también fortalecen las prácticas pedagógicas de los docentes. En este sentido, se requiere de políticas que acompañen a los docentes con herramientas concretas, para promover condiciones más equitativas y favorables para la enseñanza y el aprendizaje.

La claridad en los propósitos formativos nacionales permite que los materiales cumplan el papel orientador que se necesita y que la enseñanza se pueda enfocar en los aprendizajes esenciales que cada estudiante debe alcanzar.

Desde una perspectiva de justicia social, la elaboración de materiales contextualizados abona a la posibilidad de que todos los estudiantes accedan a los conocimientos establecidos. Las políticas así alineadas, por lo tanto, ayudan a reducir las brechas y garantizar el derecho a aprender.

Respecto a la forma en la cual los maestros de tercero y sexto llevan adelante la enseñanza para cubrir el currículo, los resultados de Aristas muestran que algunos aspectos de la implementación curricular presentan diferencias según contexto y según tipo de escuela. Esto implica que las oportunidades de aprendizaje (principalmente el énfasis y la demanda cognitiva), en lugar de ser un elemento que contribuye a acortar las brechas en desempeño, vinculadas a diferencias socioeconómicas y culturales de origen entre la población que asiste a cada escuela, en algunos casos, las profundizan.

Esta situación podría ser incluso un factor explicativo del hecho de que en Uruguay, tal como se planteó en el tomo 1, las diferencias entre centros en desempeños sean mayores a las diferencias en el origen social de los estudiantes.

Lo anterior pone en el centro la relevancia de la enseñanza, así como la necesidad de definir perfiles de egreso por área y grado y criterios de logro más específicos que contribuyan a fortalecerla. Brindar referentes comunes para todos los docentes de forma de contribuir a orientar sus prácticas de enseñanza y evaluación puede favorecer que mejoren los resultados y se reduzcan la desigualdad y la inequidad en los desempeños. Estos apoyos curriculares para los docentes son necesarios en un contexto que representa grandes desafíos para la enseñanza.

Como se planteó en el tomo 1, la infantilización de la pobreza que se presenta en Uruguay complejiza los procesos educativos. Del total de hogares con niños del país, el 25% son hogares pobres. En ellos, entre los mayores de 18 años, el 74% únicamente culminó educación primaria y solamente un 1,8% terminó la educación media superior, sin que se registren personas que hayan cursado educación terciaria. Por lo tanto, en estos casos el apoyo que las familias pueden darle a los estudiantes se reduce de manera relevante.

Asimismo, los crecientes niveles de ausentismo no favorecen el aprendizaje. Cuando se analiza la relación entre el ausentismo crónico y los resultados obtenidos en las pruebas Aristas de sexto grado de primaria pública en 2023, se observa que el fenómeno afecta negativamente los desempeños de los estudiantes en lectura y matemática.

La asistencia periódica a la escuela podría contribuir no solo a la mejora de los desempeños, sino también a una mejora en el comportamiento de los alumnos y su sentido de pertenencia a la escuela. Dos aspectos que se deterioraron entre 2017 y 2023.

Por otra parte, el programa de Ceibal sobre pensamiento computacional busca contribuir al desarrollo de esta habilidad en los niños y reducir brechas educativas. Sin embargo, los resultados de pensamiento computacional de Uruguay en la prueba ICILS no fueron buenos: más de la mitad de los estudiantes de octavo en 2023 no alcanzaron el nivel básico de desempeño y, a su vez, se observó una importante inequidad. El estudio presentado en este informe se preguntó por la relación entre ambos aspectos: ¿los resultados en pensamiento computacional en 2023 relevados por el ICILS fueron más altos entre quienes participaron en primaria del programa de pensamiento computacional que implementa Ceibal? El análisis realizado señala la importancia de fortalecer el diseño del programa. Específicamente, el hecho de que la participación sea por autoselección de los docentes podría incluso estar contribuyendo a aumentar las brechas, en lugar de reducirlas.

De acuerdo a la evidencia que surge de estudios realizados en educación primaria, para alcanzar mejores resultados educativos son relevantes las características de la comunidad docente, las prácticas pedagógicas que se desarrollan en el aula, la convivencia en la escuela y el clima de aula. Una comunidad profesional fuerte dentro de la escuela es uno de los aspectos que diferencian a los centros con logros mejores a los esperados. Particularmente, contar con directores con altos niveles de formación académica, con un colectivo docente con experiencia y estable dentro de la escuela y con altos niveles de responsabilidad colectiva y sentido de pertenencia con el centro. El liderazgo pedagógico e inclusivo del director también parece ser un factor clave para el trabajo cotidiano de los equipos docentes.

La existencia de espacios de coordinación en los que los maestros puedan intercambiar entre sí, así como con el director o los equipos profesionales de apoyo, acerca de sus prácticas pedagógicas y de las estrategias para la inclusión de niños con necesidades educativas específicas o con dificultades de convivencia, entre otros temas, parece incidir directamente en las posibilidades de intervención docente con el grupo y, en consecuencia, en los logros alcanzados por los alumnos.

Las prácticas pedagógicas desarrolladas por los docentes en las aulas también resultan importantes para la mejora de los aprendizajes. En los centros con logros mejores a los esperados los docentes suelen implementar prácticas pedagógicas de trabajo en equipo y colaborativas, que incentivan el pensamiento crítico de los niños. Presentan un estilo de docencia que promueve el trabajo autónomo de los alumnos para trabajar actividades de matemática y lectura, así como tareas que exigen una mayor demanda cognitiva en las actividades de lectura, y promueven la enseñanza de la matemática mediante el descubrimiento de los alumnos.

Respecto a la convivencia en el centro y el clima de aula, resulta importante crear con un ambiente en el que los alumnos mantengan un comportamiento adecuado y establezcan relaciones de confianza que favorezcan tanto el buen vínculo entre compañeros como el sentido de pertenencia a la escuela. Este contexto puede fomentar la motivación, la autorregulación en las actividades propuestas y el deseo de asistir diariamente al centro educativo.

Los estudios presentados en este informe fortalecen evidencia previa sobre la relevancia de las intervenciones oportunas en educación inicial y sobre la dificultad del tránsito educativo entre niños y adolescentes con discapacidad o necesidades educativas específicas. La relación entre el diagnóstico realizado con el INDI en educación inicial respecto al desarrollo cognitivo de los niños, trayecto y desempeño posterior en Aristas en tercero de primaria refuerza la relevancia del trabajo oportuno en edades tempranas.

El análisis de las trayectorias educativas de los estudiantes que en 2020 asistían a escuelas públicas (mediante la verificación de su matriculación en los años 2021, 2022, 2023 y 2024) pone de manifiesto la dificultad en el pasaje de educación primaria a educación media para estudiantes en situación de discapacidad. Asimismo, se identifica que esta dificultad es acentuada por la vulnerabilidad socioeconómica. Entre estudiantes sin discapacidad ni diversidad funcional, la desvinculación en el período 2021 a 2024 con relación a 2020 (cuando se encontraban en tercero o sexto de primaria) es de 6,2 puntos porcentuales. Sin embargo, entre estudiantes con discapacidad o con diversidad funcional es de casi el doble (13,5 y 12,9 puntos porcentuales, respectivamente).

En cuanto a la población escolarizada en noveno año de educación media, la articulación de información de Aristas con datos administrativos de la ANEP permitió identificar distintos tipos de trayectorias en la educación media básica y en la educación media superior. Entre quienes cursaron noveno en 2018, se observa que: (a) durante la educación media básica, el 76,2% avanzó en tiempo, el 10,3% repitió una vez octavo o noveno, el 6,1% repitió en más de una oportunidad y el 7,4% aprobó noveno año, pero abandonó sin finalizar primero de educación media superior, y (b) ya en la educación media superior, el 39,8% de los estudiantes avanza en tiempo, el 23,6% avanza sin culminar el ciclo, el 17,4% presenta un avance intermitente y el 19,2% abandona.

Los análisis realizados muestran que el desempeño en lectura y matemática en noveno constituye un claro predictor de los distintos tipos de trayectorias. En particular, puntajes más bajos se asocian con una mayor probabilidad de abandono. Asimismo, el análisis de los factores que resultan más relevantes para explicar cada tipo de trayectoria posterior a noveno indica que, entre quienes permanecen en el sistema, el factor con mayor peso es la calificación obtenida en el año. Esta no solo incide en la promoción, sino que también aporta información al estudiante sobre su nivel de logro. En cambio, entre quienes abandonan, la trayectoria previa a tercer año presenta un mayor peso relativo.

Al comparar las calificaciones en noveno y el resultado en Aristas, fue posible identificar que a partir de la calificación de aprobación del curso (6) la relación entre las notas y el puntaje promedio en Aristas es lineal, en la medida que una aumenta también lo hace la otra. Sin embargo, en las calificaciones menores, aquellas que no certifican el curso, parecería no haber relación, incluso se observa que estudiantes con calificaciones entre 1 y 5 tienen, en Aristas, puntajes promedio que resultan similares entre sí.

Por otra parte, el estudio permite mostrar la relación entre la calificación del curso y las metas de la ANEP. Tanto en el anterior período de gobierno como en el actual las metas

señalan al nivel 2 como un punto de inflexión: se espera reducir el porcentaje de quienes no logran llegar al nivel 3 o aumentar el de quienes sí lo logran o superan.

En el caso de matemática, solamente los estudiantes con calificaciones de 10, 11 y 12 llegan al nivel 3 de Aristas. Ello implica que quienes aprobaron el curso con calificaciones de 6 a 9 no alcanzaron el mínimo planteado como meta por la ANEP. En lectura la situación es diferente. El promedio en Aristas de quienes tienen calificaciones de aprobación del año sí superan el nivel 2. Sin embargo, estudiantes que no aprueban el curso también superan en promedio el nivel 2. Los docentes cuentan con información que no tiene la evaluación estandarizada externa para valorar el desempeño de los alumnos, lo cual contribuye a explicar parte de las diferencias. Sin embargo, en la medida que la política educativa define algunas de sus metas de aprendizaje con relación a los niveles de desempeño de Aristas, la información presentada resalta la necesidad de una mayor difusión de estos entre los docentes de aula.

A partir de estudios relacionados a la gestión de centros, es posible afirmar que en educación primaria los proyectos de centro están claramente más extendidos que en educación media. Según la declaración de los actores entrevistados, en las escuelas existen múltiples proyectos (curricular, de mejora de los aprendizajes, de secretaría, de práctica, de aula y los enmarcados en la transformación curricular integral) que en numerosas ocasiones conviven y se solapan con el proyecto institucional. Esta diversidad repercute en que los actores que tienen que llevarlos adelante incurran en confusiones y dudas, las cuales son resueltas según sus respectivas formaciones y experiencia. Esto redundaría en que a la hora de implementar un proyecto institucional exista un gran margen de acción sujeto a la discrecionalidad de cada centro educativo.

Asimismo, se encontraron debilidades en su diseño e implementación: escasa claridad y confusión respecto a lo que se concibe que son, a las formas y etapas de su elaboración; dificultades con relación a la elaboración de objetivos, y falta de definición de indicadores. También existen dificultades con la sistematización y el registro de las acciones; la verificación de resultados y evaluación; la formación docente sobre la elaboración específica de los proyectos institucionales; los escasos espacios y tiempos de reflexión para su elaboración y coordinación, acompañados por rotación docente, y el tiempo que demandan las tareas administrativas que, según los entrevistados, atentan contra la implementación y la actividad pedagógica.

Además de los distintos proyectos de centro, las escuelas participan en programas de la ANEP que tienen el objetivo de brindar apoyo pedagógico a niños que lo requieran. Los considerados en este trabajo son: Escuelas Disfrutables, Maestros Comunitarios, Tutorías, Trayectorias Protegidas y Maestro de Apoyo Itinerante. A partir del reporte de los directores se observa que en 2023 casi un 70% de las escuelas participan del programa de Escuelas Disfrutables, alrededor del 50% del programa Maestros Comunitarios, casi un 40% del programa Maestro de Apoyo Itinerante y alrededor de un 30% de Trayectorias Protegidas y Tutorías.

En las escuelas aprender, las de contextos más desfavorables del sector público, un 85% o más participa de los programas de Escuelas Disfrutables, Maestro Comunitarios y Trayectorias Protegidas. Un 42,6% forma parte del programa Maestro de Apoyo Itinerante. Entre las escuelas de práctica y habilitadas de práctica (en términos generales, las de contextos más favorables del sector público), más de la mitad participa del programa de Escuelas Disfrutables, un 43% de Maestro de Apoyo Itinerante y un 33,6% cuenta con Tutorías.

Esta situación lleva a preguntarse sobre cuántos programas educativos se implementan en una misma escuela. ¿Es posible para los equipos directivos gestionar tal diversidad junto a sus propios proyectos institucionales?

Es necesario diseñar sistemas de monitoreo y evaluación de los programas. Estos permitirían tanto el ajuste constante de su diseño a partir de evidencia, así como una mayor eficiencia en el uso de los recursos. Dicha información es clave para el ajuste de los programas en curso, así como para la incorporación de nuevos apoyos.

Lo recién descrito es coherente, y no hace más que resaltar la relevancia de lo planteado cuando se analizaron las características de las escuelas que alcanzan logros mayores a los esperados: la heterogeneidad de logros educativos evidenciada por tipo de escuela parece dar cuenta de una debilidad en el diseño y el monitoreo de la política.

Un desafío adicional que enfrenta la ANEP, y que está estrechamente vinculado al punto anterior, es la fragmentación de los sistemas informáticos, los errores en los registros y la falta de conexión entre las plataformas de los distintos niveles educativos. Esto dificulta su aprovechamiento para la toma de decisiones tanto a nivel central como en cada centro educativo.

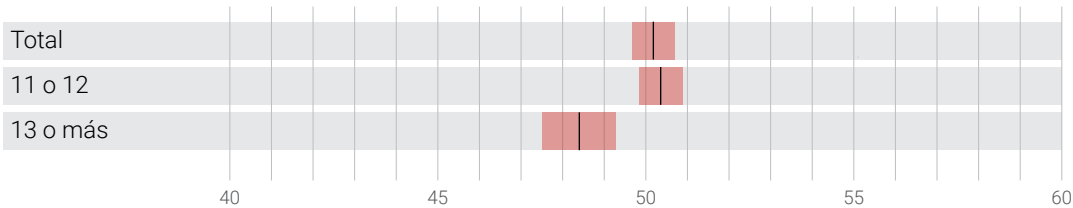
Es necesario que existan sistemas de información integrados, que vinculen registros de diferentes subsistemas y permitan visualizar y analizar, en un solo lugar, la trayectoria completa del estudiante a lo largo de todo el sistema educativo, independientemente de que su formación transcurra en distintas instituciones, subsistemas y ciclos educativos.

El uso de información para la toma de decisiones en los centros educativos requiere que los datos sean confiables, que los sistemas informáticos sean simples y que se encuentren articulados. A la vez, es necesario que los directores y adscriptos estén formados sobre el uso, la interpretación y la potencialidad de la información disponible. Asimismo, solo a partir de información correcta y completa la ANEP podrá contar con sistemas de monitoreo de sus propias intervenciones. Dichos sistemas son una base importante para la gestión educativa desde distintos niveles de gobierno.

ANEXOS

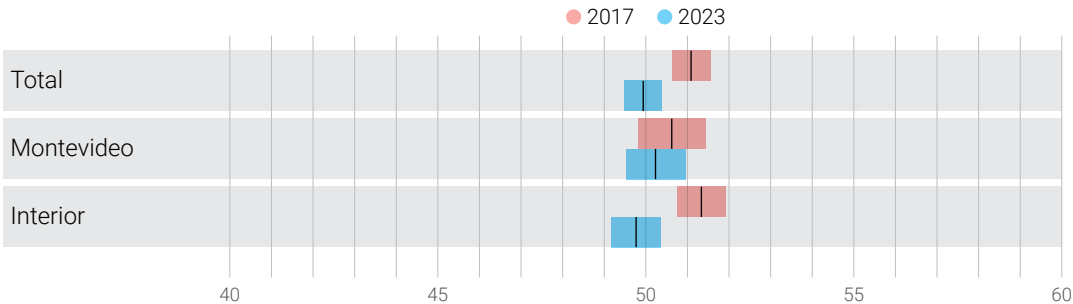
ANEXO DEL CAPÍTULO 2

GRÁFICO A.2.1
ÍNDICE DE VÍNCULO ENTRE ALUMNOS DE SEXTO POR EDAD
PROMEDIOS E INTERVALOS DE CONFIANZA
AÑO 2023



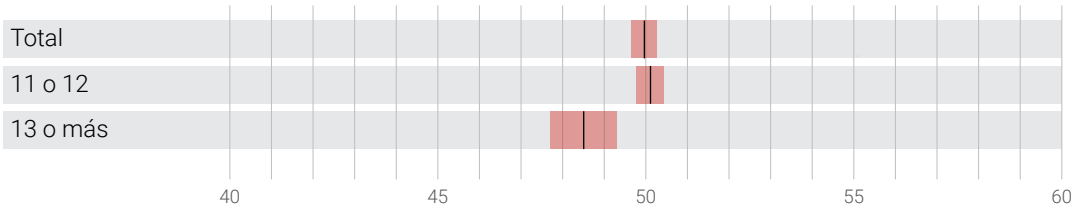
Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2023.

GRÁFICO A.2.2
ÍNDICE DE VÍNCULO ENTRE ALUMNOS DE SEXTO Y DOCENTES POR REGIÓN
PROMEDIOS E INTERVALOS DE CONFIANZA
AÑOS 2017 Y 2023



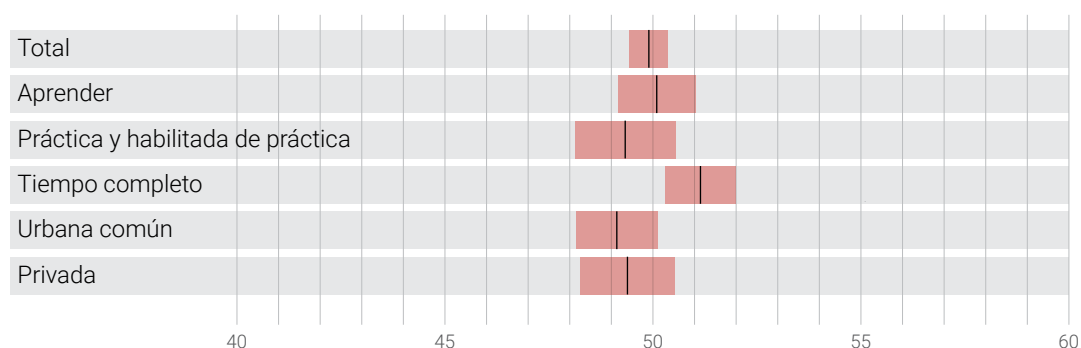
Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2017 y 2023.
Nota: este índice no se construyó para 2020.

GRÁFICO A.2.3
ÍNDICE DE SENTIDO DE PERTENENCIA DE LOS ALUMNOS DE SEXTO POR EDAD
PROMEDIOS E INTERVALOS DE CONFIANZA
AÑO 2023



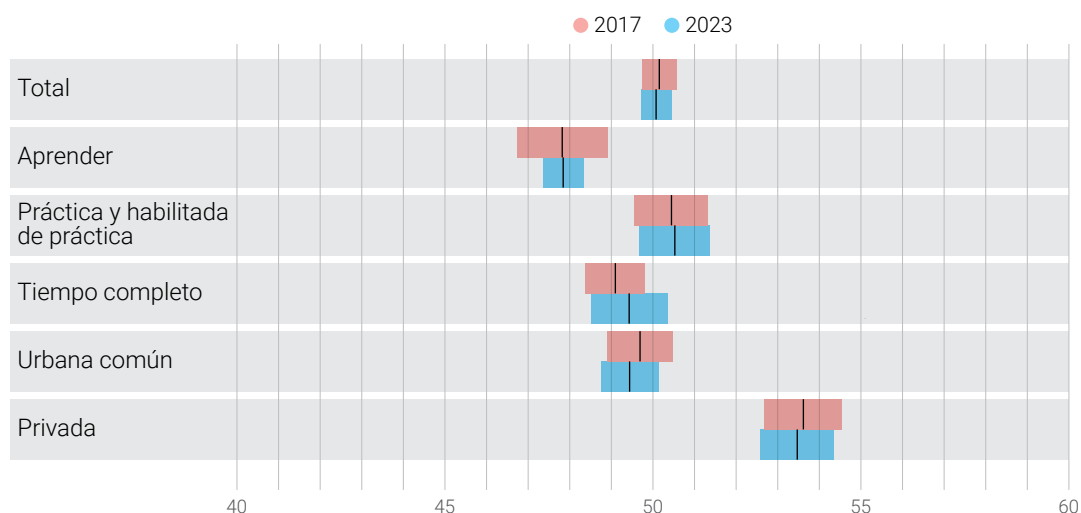
Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2023.

GRÁFICO A.2.4
ÍNDICE DE VOZ DEL ESTUDIANTE DE SEXTO POR TIPO DE ESCUELA
 PROMEDIOS E INTERVALOS DE CONFIANZA
 AÑO 2023



Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2023.

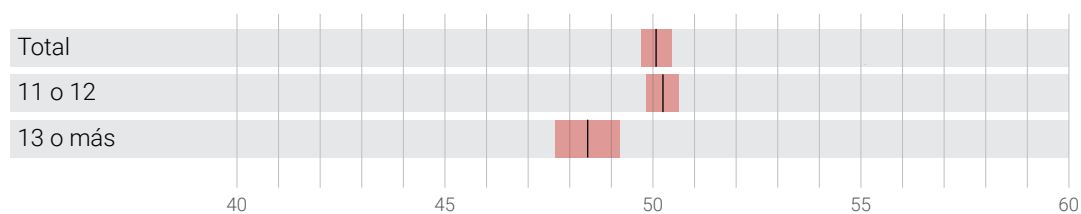
GRÁFICO A.2.5
ÍNDICE DE SENSACIÓN DE SEGURIDAD DEL ESTUDIANTE DE SEXTO POR TIPO DE ESCUELA
 PROMEDIOS E INTERVALOS DE CONFIANZA
 AÑOS 2017 Y 2023



Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2017 y 2023.

Nota: este índice no se construyó para 2020.

GRÁFICO A.2.6
ÍNDICE DE SENSACIÓN DE SEGURIDAD DEL ESTUDIANTE DE SEXTO POR EDAD
 PROMEDIOS E INTERVALOS DE CONFIANZA
 AÑO 2023



Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2023.

ANEXO DEL CAPÍTULO 3

TABLA A.3.1

CORRESPONDENCIA ENTRE NIVELES DE DESEMPEÑO EN LECTURA DE ARISTAS MEDIA Y PISA

Niveles PISA	Competencia lectora en PISA	Niveles Aristas
Nivel 6	<p>Pueden comprender textos largos y abstractos en los que la información de interés está profundamente incrustada y solo está relacionada indirectamente con la tarea. Pueden comparar, contrastar e integrar información que representa perspectivas múltiples y potencialmente conflictivas, utilizando múltiples criterios y generando inferencias entre piezas distantes de información para determinar cómo se puede usar esa información.</p> <p>Ponderan la fuente del texto en función de su motivación/actividad lectora.</p> <p>Pueden reflexionar profundamente sobre la fuente del texto con relación a su contenido, utilizando criterios externos al texto.</p>	Nivel 6
Nivel 5	<p>Pueden comprender textos largos e inferir qué información es relevante, aun cuando esa información de interés pueda pasarse por alto fácilmente. Pueden realizar razonamientos causales o de otro tipo basados en una comprensión profunda de extensos fragmentos de texto. También pueden responder preguntas indirectas al inferir la relación entre la pregunta y una o varias piezas de información distribuidas dentro de textos múltiples y diversas fuentes.</p> <p>Pueden establecer distinciones entre contenido y propósito, y entre hechos y opiniones aplicados a declaraciones complejas o abstractas. Pueden evaluar la neutralidad y el sesgo, basándose en señales explícitas o implícitas relacionadas con el contenido o la fuente de la información. También pueden sacar conclusiones sobre la fiabilidad de las afirmaciones o conclusiones ofrecidas en un texto.</p>	Nivel 5
Nivel 4	<p>Pueden comprender pasajes extendidos en textos simples o múltiples. Interpretan el significado de los matices del lenguaje en una sección del texto, teniendo en cuenta el texto en su conjunto. Pueden comparar perspectivas y sacar inferencias basadas en diversas fuentes.</p> <p>Los textos son largos o complejos, y su contenido o forma pueden ser atípicos. Muchas de las tareas están referidas a múltiples textos. Los textos y las tareas contienen pistas indirectas o implícitas.</p> <p>Pueden buscar, localizar e integrar varias piezas de información incrustada en presencia de distractores plausibles. Son capaces de generar inferencias basadas en el enunciado de la tarea para evaluar la relevancia de la información requerida.</p> <p>Son capaces de evaluar la relación entre aseveraciones concretas y la postura o conclusión general de una persona sobre un tema. Logran reflexionar sobre las estrategias que usan los autores para transmitir sus puntos de vista, basándose en características destacadas de los textos como títulos e ilustraciones. Pueden comparar y contrastar afirmaciones hechas explícitamente en varios textos y pueden evaluar la confiabilidad de una fuente basada en criterios destacados.</p>	Nivel 4
Nivel 3	<p>Pueden reflexionar sobre un fragmento de texto o un pequeño conjunto de textos, y comparar y contrastar los puntos de vista de varios autores basándose en información explícita. Las tareas reflexivas en este nivel pueden requerir que el lector realice comparaciones, genere explicaciones o evalúe una característica del texto. Algunas tareas reflexivas requieren que los lectores demuestren una comprensión detallada de un texto que trata un tema familiar, mientras que otras requieren una comprensión básica de contenido menos familiar.</p> <p>Las tareas requieren que el lector tenga en cuenta muchas características al comparar, contrastar o categorizar información. La información requerida a menudo no es prominente o puede haber una buena cantidad de información que compite. Los textos típicos de este nivel pueden incluir otros obstáculos, como ideas contrarias a las expectativas o redactadas negativamente.</p> <p>Pueden identificar el significado literal de textos únicos o múltiples en ausencia de contenido explícito o pistas organizacionales. Pueden integrar contenido y generar inferencias básicas y más avanzadas. También pueden integrar varias partes de un texto para identificar la idea principal, comprender una relación o interpretar el significado de una palabra o frase cuando la información requerida se presenta en una sola página.</p> <p>Pueden buscar información en función de indicaciones indirectas y localizar la información requerida que no está en una posición destacada o está en presencia de distractores. En algunos casos, reconocen la relación entre varias piezas de información basadas en múltiples criterios.</p>	Nivel 3

Nivel 2	<p>Pueden identificar la idea principal en un texto de longitud moderada. Pueden entender las relaciones o interpretar el significado dentro de una parte limitada del texto cuando la información no es prominente, realizando inferencias básicas o cuando el texto o los textos incluyen información que distrae.</p> <p>Pueden, cuando se les indica explícitamente, reflexionar sobre el propósito general o sobre el propósito de detalles específicos, en textos de longitud moderada.</p> <p>Pueden reflexionar sobre características visuales o tipográficas simples. Pueden comparar opiniones y evaluar las razones que las respaldan a partir de declaraciones cortas y explícitas.</p> <p>Las tareas pueden incluir comparaciones o contrastes basados en una sola característica en el texto. Las tareas reflexivas típicas en este nivel requieren que los lectores hagan una comparación o varias conexiones entre el texto y el conocimiento externo, basándose en experiencias y actitudes personales.</p>	Nivel 2
Nivel 1a	<p>Pueden entender el significado literal de oraciones o pasajes cortos. También pueden reconocer el tema principal o el propósito del autor en un texto sobre un tema familiar, y hacer una conexión simple entre varias piezas adyacentes de información o entre la información dada y su propio conocimiento previo.</p> <p>Pueden reflexionar sobre el propósito general, la información esencial y adjunta en textos simples que contienen pistas explícitas.</p> <p>Pueden seleccionar una página relevante de un conjunto reducido de elementos con indicaciones sencillas y localizar uno o más fragmentos de información independientes dentro de textos cortos.</p> <p>La mayoría de las tareas en este nivel apuntan a factores relevantes de la tarea y del texto.</p>	Nivel 1
Nivel 1b	<p>Pueden evaluar el significado literal de oraciones simples.</p> <p>También pueden interpretar el significado literal de los textos estableciendo conexiones simples entre fragmentos de información adyacentes en la pregunta o el texto.</p> <p>Pueden buscar y localizar un fragmento de información explícitamente destacada en una sola oración, un texto corto o una lista simple.</p> <p>Pueden acceder a una página relevante de un conjunto reducido de elementos basándose en indicaciones sencillas cuando hay pistas explícitas.</p>	Nivel 1
Nivel 1c	<p>Pueden comprender y afirmar el significado de oraciones cortas y sintácticamente simples a un nivel literal, y leer con un propósito claro y simple en un tiempo limitado.</p>	Nivel 1

Fuente: elaboración propia a partir de ANEP (2022f), INEEd (2023a) y OCDE (2023b).

TABLA A.3.2

CORRESPONDENCIA ENTRE NIVELES DE DESEMPEÑO EN MATEMÁTICA DE ARISTAS MEDIA Y PISA

Niveles PISA	Competencia matemática en PISA	Niveles Aristas
Nivel 6	<p>Logran resolver problemas abstractos y demostrar creatividad y pensamiento flexible para desarrollar soluciones. Por ejemplo, reconocer cuándo un procedimiento no especificado en una tarea puede aplicarse en un contexto no estándar, o cuando es necesario demostrar una comprensión más profunda de un concepto matemático como parte de una justificación.</p> <p>Pueden vincular diferentes fuentes de información y representaciones, incluido el uso de simulaciones u hojas de cálculo para su solución. Son capaces de pensar críticamente, dominan las operaciones y relaciones matemáticas simbólicas y formales que utilizan para comunicar claramente su razonamiento. Pueden reflexionar sobre qué tan apropiada es su acción respecto de su solución y la situación original.</p>	No aplica
Nivel 5	<p>Pueden desarrollar y trabajar con modelos para situaciones complejas, identificando o imponiendo restricciones y especificando suposiciones. Aplican estrategias de resolución de problemas sistemáticas y bien planificadas para afrontar tareas más desafiantes, como decidir cómo desarrollar un experimento, diseñar un procedimiento óptimo o trabajar con visualizaciones más complejas que no se incluyen en la tarea. Demuestran mayor capacidad para resolver problemas cuyas soluciones suelen requerir la incorporación de conocimientos matemáticos que no están establecidos explícitamente en la tarea. Logran reflexionar sobre su trabajo y considerar los resultados matemáticos en un contexto del mundo real.</p>	Nivel 5

Nivel 4	Pueden trabajar eficazmente con modelos explícitos para situaciones concretas complejas, que pueden involucrar dos variables, y demostrar una capacidad para trabajar con modelos indefinidos que derivan utilizando un enfoque de pensamiento computacional más sofisticado. Comienzan a involucrarse con aspectos del pensamiento crítico, como evaluar la razonabilidad de un resultado mediante juicios cualitativos cuando no es posible realizar cálculos con la información proporcionada. Pueden seleccionar e integrar diferentes representaciones de información, incluidas simbólicas o gráficas, vinculándolas con situaciones del mundo real. Logran construir y comunicar explicaciones y argumentos basados en sus interpretaciones, razonamientos y metodología.	Nivel 4-5
Nivel 3	Logran idear estrategias de solución, incluidas aquellas que requieren una toma de decisiones secuencial o flexibilidad en la comprensión de conceptos familiares. Comienzan a utilizar habilidades de pensamiento computacional para desarrollar su estrategia de solución. Son capaces de resolver tareas que requieren realizar varios cálculos diferentes pero rutinarios que no están todos claramente definidos en el planteamiento del problema. Pueden utilizar la visualización espacial como parte de una estrategia de solución o determinar cómo utilizar una simulación para recopilar datos apropiados para la tarea. Logran interpretar y utilizar representaciones basadas en diferentes fuentes de información y razonar directamente a partir de ellas, incluida la toma de decisiones condicional mediante una tabla de doble entrada. Por lo general, muestran cierta capacidad para manejar porcentajes, fracciones y números decimales, y trabajar con relaciones proporcionales.	Nivel 3-4
Nivel 2	Logran reconocer situaciones en las que se necesita diseñar estrategias simples para resolver problemas, incluida la ejecución de simulaciones sencillas que involucran una variable como parte de su estrategia de solución. Pueden extraer información relevante de una o más fuentes que utilizan modos de representación ligeramente más complejos, como tablas con dos variables, gráficos o representaciones bidimensionales de objetos tridimensionales. Demuestran una comprensión básica de las relaciones funcionales y logran resolver problemas que involucran proporciones simples. Son capaces de hacer interpretaciones literales de los resultados.	Nivel 2-3
Nivel 1a	Pueden responder preguntas que involucran contextos simples donde toda la información necesaria está presente y las preguntas están claramente definidas. La información puede presentarse en una variedad de formatos simples y es posible que necesiten trabajar con dos fuentes simultáneamente para extraer información relevante. Logran llevar a cabo procedimientos rutinarios simples con instrucciones directas en situaciones explícitas, que a veces pueden requerir múltiples iteraciones de un procedimiento rutinario para resolver un problema. Pueden realizar acciones obvias o que requieran una síntesis mínima de información, pero donde en todos los casos las acciones se derivan claramente de los estímulos dados. Logran emplear algoritmos, fórmulas, procedimientos o convenciones básicos para resolver problemas que a menudo involucran números enteros.	Nivel 2
Nivel 1b	Logran responder a preguntas que involucran contextos fáciles de entender, en los que toda la información necesaria se proporciona de manera clara en una representación simple (tabular o gráfica), y reconocer, cuando es necesario, información superflua que puede ignorarse con respecto a la pregunta planteada. Logran realizar cálculos sencillos con números enteros, que se derivan de instrucciones claramente prescritas, definidas en un texto breve y sintácticamente sencillo.	Nivel 1-2
Nivel 1c	Pueden responder a preguntas que involucran contextos fáciles de entender, donde toda la información relevante se proporciona de manera clara en un formato simple y familiar (por ejemplo, una pequeña tabla o imagen), y en un texto muy breve y sintácticamente simple. Son capaces de seguir una instrucción clara que describe un solo paso u operación.	Nivel 1

Fuente: elaboración propia a partir de ANEP (2023h), INEEd (2023a) y OCDE (2023b).

TABLA A.3.3

RESULTADOS PROMEDIO EN MATEMÁTICA Y LECTURA EN PISA Y ARISTAS Y EVOLUCIÓN DE 2018 A 2022

	Matemática			Lectura		
	2018	2022	Diferencia (en %)	2018	2022	Diferencia (en %)
PISA	417,7	408,7	-2,2**	427,1	430,4	0,8
Aristas	300,1	297,2	-1,0	300,1	300,9	0,3

Fuente: elaboración propia a partir de ANEP (2023f) y Aristas Media 2022.

Nota: la escala tiene una media de 500 y un desvío estándar de 100 en PISA, mientras que en Aristas la media es 300 y el desvío 50.

*** = Sig. 99%; ** = Sig. 95%; * = Sig. 90%.

TABLA A.3.4
RESULTADOS PROMEDIO EN PISA Y ARISTAS MEDIA
AÑO 2022

	PISA (escala Aristas)	Aristas	Diferencia	Diferencia en desvíos estándar
Matemática	310	297	13	0,26
Lectura	316	301	15	0,3

Fuente: elaboración propia a partir de PISA 2022 y Aristas Media 2022.

TABLA A.3.5
RESULTADOS PROMEDIO DE MATEMÁTICA EN PISA Y ARISTAS, SEGÚN ESTATUS SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL DEL ESTUDIANTE
AÑO 2022

	PISA	Brecha con quintil anterior (en %)	PISA (escala Aristas)	Brecha con quintil anterior (en %)	Aristas	Brecha con quintil anterior (en %)
Quintil 1	368		284		274	
Quintil 2	389	5,7***	297	4,7***	282	2,9***
Quintil 3	402	3,3***	305	2,6***	293	4,0***
Quintil 4	419	4,2***	316	3,5***	302	3,0***
Quintil 5	470	12,2***	348	10,2***	332	10,2***
Brecha entre quintil 5 y quintil 1 (en %)	27,7***		22,5***		21,4***	

Fuente: elaboración propia a partir de ANEP (2023g) y Aristas Media 2022.

Nota: los quintiles están calculados sobre la distribución del índice socioeconómico y cultural de los estudiantes uruguayos.

*** = Sig. 99%; ** = Sig. 95%; * = Sig. 90%.

TABLA A.3.6
RESULTADOS PROMEDIO DE MATEMÁTICA EN PISA Y ARISTAS, SEGÚN TIPO DE CENTRO
AÑO 2022

	PISA	Brecha con públicos (en %)	PISA (escala Aristas)	Brecha con públicos (en %)	Aristas	Brecha con públicos (en %)
Liceos públicos	406		307		293	
Escuelas técnicas	372	-8,4***	286	-6,8***	272	-7,2***
Liceos privados	478	17,7***	353	14,7***	341	16,3***

Fuente: elaboración propia a partir de ANEP (2023g) y Aristas Media 2022.

Nota: en el caso de PISA los estudiantes de séptimo, octavo y noveno grado de escuelas rurales están agrupados con los liceos públicos, donde también se incluye al Liceo Militar.

*** = Sig. 99%; ** = Sig. 95%; * = Sig. 90%.

TABLA A.3.7
RESULTADOS PROMEDIO DE MATEMÁTICA Y LECTURA EN PISA Y ARISTAS, SEGÚN GÉNERO
AÑO 2022

	PISA	Brecha (en %)	PISA (escala Aristas)	Brecha (en %)	Aristas	Brecha (en %)
Matemática						
Varones	414		313		299	
Mujeres	403	-2,7***	306	-2,3***	294	-1,7***
Lectura						
Varones	423		312		298	
Mujeres	438	3,5***	320	2,7***	303	1,9***

Fuente: elaboración propia a partir de ANEP (2023g) y Aristas Media 2022.

*** = Sig. 99%; ** = Sig. 95%; * = Sig. 90%.



TABLA A.3.8
RESULTADOS PROMEDIO DE MATEMÁTICA EN PISA Y ARISTAS, SEGÚN REZAGO
 AÑO 2022

	PISA (escala		Aristas)		Brecha (en %)	
	PISA	Brecha (en %)	Aristas	Brecha (en %)	Aristas	Brecha (en %)
No repitió	432		324		306	
Repitió al menos una vez	342	-20,8***	268	-17,3***	270	-11,6***

Fuente: elaboración propia a partir de PISA 2022 y Aristas Media 2022.
 *** = Sig. 99%; ** = Sig. 95%; * = Sig. 90%.

ANEXO DEL CAPÍTULO 5

TABLA A.5.1
DIRECTORES Y MAESTROS SEGÚN TITULACIÓN
 EN PORCENTAJES
 AÑO 2023

	Directores	Maestros
Maestro en educación primaria	94,7	98,0
Profesor de enseñanza media	2,6	1,8
Maestro o profesor técnico	0,0	0,5
Profesor de Educación Física	0,2	0,2
Otros que habilitan el ejercicio de la docencia	4,5	2,8
Título de grado universitario	3,7	2,7
Especialización	20,0	9,0
Diploma	19,4	6,0
Maestría	7,3	1,0
Doctorado o posdoctorado	0,3	0,1
Ninguno	0,2	0,8

Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2023.

TABLA A.5.2
DIRECTORES Y MAESTROS SEGÚN PARTICIPACIÓN EN ACTIVIDADES DE DESARROLLO PROFESIONAL EN LOS ÚLTIMOS 2 AÑOS
 EN PORCENTAJES
 AÑO 2023

	Maestros			Directores		
	Nunca	1 vez	2 veces o más	Nunca	1 vez	2 veces o más
Cursos/seminarios/talleres presenciales	24,2	21,2	54,5	5,0	6,7	88,3
Cursos/seminarios/talleres en línea	7,3	19,2	73,5	2,3	6,6	91,0
Conferencias sobre educación	35,5	24,4	40,1	13,1	13,9	73,0
Programa de formación de grado o posgrado	72,1	14,3	13,5	43,3	21,6	35,2
Otros	60,4	14,8	24,8	35,8	14,8	49,4

Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2023.

TABLA A.5.3

TEMÁTICAS EN LAS QUE SE HAN FORMADO LOS MAESTROS DURANTE SU TRAYECTORIA PROFESIONAL, POR REGIÓN

EN PORCENTAJES

AÑO 2023

	Montevideo	Interior	Total
Planificación y evaluación educativa	59,9	69,3	65,9
Educación basada en competencias	53,7	64,7	60,8
Dificultades de aprendizaje	60,1	59,9	60,0
Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP)	45,8	59,3	54,5
Tecnologías digitales para la educación	45,8	57,5	53,4
Habilidades socioemocionales	50,1	51,3	50,9
Adecuaciones curriculares	47,3	52,8	50,9
Evaluación formativa	42,1	55,3	50,6
Convivencia escolar	41,9	44,4	43,5
Inclusión de personas con discapacidad	33,4	38,4	36,6
Pensamiento computacional	33,4	37,5	36,0
Diseño Universal para el Aprendizaje	24,4	38,1	33,3
Derechos humanos	33,2	31,3	32,0
Igualdad de género	27,7	29,1	28,6
Diversidad sexual	24,9	27,8	26,8
Interdisciplinariedad y coenseñanza	15,3	21,5	19,3
Investigación en educación	16,5	15,8	16,1
Diversidad étnico-racial	4,6	4,0	4,2

Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2023.

TABLA A.5.4

TEMAS ABORDADOS EN LAS SALAS DOCENTES, SEGÚN LOS MAESTROS

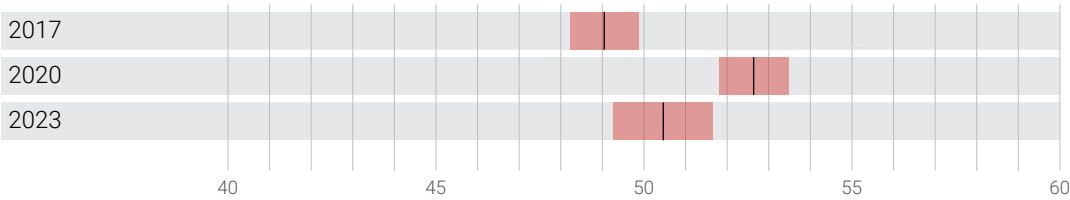
EN PORCENTAJES

AÑO 2023

Aspectos generales de la transformación curricular integral	63,1
Proyecto de centro	38,5
Estrategias y prácticas pedagógicas en general	37,4
Aspectos organizativos institucionales	36,2
Convivencia escolar	25,5
Criterios de evaluación y promoción	21,2
Análisis de evaluaciones y proyecciones	16,1
Ausentismo/seguimiento de niños	11,7
Estrategias didácticas para la inclusión de alumnos con dificultades de aprendizaje o con discapacidad	9,1
Planificación de actos culturales	7,7
Temas pedagógico didácticos en el área del conocimiento de lenguas	6,7
Relacionamiento/eventos con la comunidad	5,7
Evaluación institucional	5,6
Temas pedagógico didácticos en el área del conocimiento matemático	4,6
Comunicación con las familias	2,3
Temas pedagógico didácticos en el área del conocimiento social	0,7
Ninguno de los anteriores	0,3

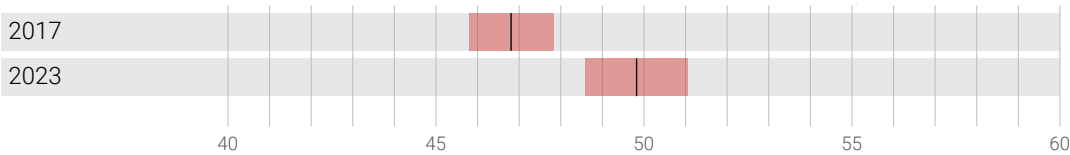
Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2023.

GRÁFICO A.5.1
ÍNDICE DE SENTIDO DE PERTENENCIA CON EL CENTRO POR AÑO, SEGÚN LOS DIRECTORES
PROMEDIOS E INTERVALOS DE CONFIANZA
AÑOS 2017, 2020 Y 2023



Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2017, 2020 y 2023.

GRÁFICO A.5.2
ÍNDICE DE INNOVACIÓN DOCENTE POR AÑO, SEGÚN LOS DIRECTORES
PROMEDIOS E INTERVALOS DE CONFIANZA
AÑOS 2017 Y 2023



Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2017 y 2023.
Nota: este índice no se construyó para 2020.

TABLA A.5.5
PARTICIPACIÓN DE LAS ESCUELAS PÚBLICAS EN PROGRAMAS DE APOYO POR CONTEXTO SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL, SEGÚN LOS DIRECTORES
EN PORCENTAJES
AÑO 2023

	Muy desfavorable	Desfavorable	Medio	Favorable	Muy favorable	Total
Escuelas Disfrutables	82,6	73,9	72,2	44,9	75,7	69,6
Maestros Comunitarios	83,2	72,8	42,9	13,0	20,6	52,4
Maestro de Apoyo Itinerante	32,7	37,3	53,4	30,0	59,6	39,8
Trayectorias Protegidas	59,4	43,8	16,4	12,3	0,0	31,7
Tutorías	15,7	28,9	41,8	37,4	34,6	30,9

Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2023.

TABLA A.5.6
PARTICIPACIÓN DE LAS ESCUELAS PÚBLICAS EN PROGRAMAS DE APOYO POR REGIÓN, SEGÚN LOS DIRECTORES
EN PORCENTAJES
AÑO 2023

	Montevideo	Interior	Total
Escuelas Disfrutables	90,4	61,0	69,6
Maestros Comunitarios	49,1	53,7	52,4
Maestro de Apoyo Itinerante	46,5	37,1	39,8
Trayectorias Protegidas	37,1	29,5	31,7
Tutorías	39,0	27,5	30,9

Fuente: elaboración propia a partir de Aristas Primaria 2023.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AINLEY, J. y CARSTENS, R. (2018). *Teaching and Learning International Survey (TALIS) 2018 Conceptual Framework* (N.º 187; OECD Education Working Papers). <https://doi.org/10.1787/799337c2-en>
- ALLEN, R. y SIMS, S. (2018). Do pupils from low-income families get low-quality teachers? Indirect evidence from English schools. *Oxford Review of Education*, 44(4), 441-458. <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/03054985.2017.1421152>
- ALLENSWORTH, E. M. y EASTON, J. Q. (2007). *What Matters for Staying On-Track and Graduating in Chicago Public High Schools. A Close Look at Course Grades, Failures, and Attendance in the Freshman Year*. [https://consortium.uchicago.edu/sites/default/files/2018-10/07 What Matters Final.pdf](https://consortium.uchicago.edu/sites/default/files/2018-10/07%20What%20Matters%20Final.pdf)
- ANEP. (1996). *Evaluación nacional de aprendizajes en lengua materna y matemática. 6to. año de Enseñanza Primaria - 1996*.
- ANEP. (2009). *Uruguay en el Segundo Estudio Regional Comparativo y Explicativo (SERCE). Informe nacional*. [https://www.anep.edu.uy/sites/default/files/images/Archivos/publicaciones-direcciones/DSPE/llece/serce/Uruguay en el SERCE - Informe Nacional.pdf](https://www.anep.edu.uy/sites/default/files/images/Archivos/publicaciones-direcciones/DSPE/llece/serce/Uruguay%20en%20el%20SERCE%20-%20Informe%20Nacional.pdf)
- ANEP. (2010). *Primer informe Uruguay en PISA 2009*. <http://www.anep.edu.uy/anep-old/phocadownload/pisa/pisa2009/Informe>
- ANEP. (2015). *Evaluación Nacional de 6º año. En Matemática, Ciencias y Lengua. 2013. Primer informe*. https://www.ineed.edu.uy/images/pdf/aristas/anep_2015_evaluacion-nacional-de-aprendizajes-2013.pdf
- ANEP. (2017a). *Evaluación de impacto de las escuelas de Tiempo Completo en Uruguay 2013-2016*. ANEP. <http://www.ceip.edu.uy/documentos/2017/varios/1971/Libro.pdf>
- ANEP. (2017b). *Marco Curricular de Referencia Nacional. Documento base para la consulta*.
- ANEP. (2017c). *Marco Curricular de Referencia Nacional. Una construcción colectiva*. ANEP. [https://mcrn.anep.edu.uy/sites/default/files/Documento MCRN agosto 2017.pdf](https://mcrn.anep.edu.uy/sites/default/files/Documento%20MCRN%20agosto%202017.pdf)
- ANEP. (2018). *Marco conceptual de lectura. PISA*. [https://pisa.anep.edu.uy/sites/default/files/Recursos/Marcos conceptuales/2022-PISA-Uruguay-Marcos conceptuales-Marco lectura.pdf](https://pisa.anep.edu.uy/sites/default/files/Recursos/Marcos%20conceptuales/2022-PISA-Uruguay-Marcos%20conceptuales-Marco%20lectura.pdf)
- ANEP. (2019a). *Censo Nacional Docente 2018. Informe de resultados*. <https://censodocente2018.anep.edu.uy/censo/>
- ANEP. (2019b). *PISA 2018. Resumen ejecutivo*. [https://www.anep.edu.uy/sites/default/files/images/Archivos/publicaciones-direcciones/DSPE/pisa/pisa2018/Piloto/Resumen ejecutivo_fin_web.pdf](https://www.anep.edu.uy/sites/default/files/images/Archivos/publicaciones-direcciones/DSPE/pisa/pisa2018/Piloto/Resumen%20ejecutivo_fin_web.pdf)
- ANEP. (2020). *Proyecto de Presupuesto y Plan de Desarrollo Educativo 2020-2024. Tomo 2. Anexos*. ANEP. [https://www.anep.edu.uy/sites/default/files/images/2020/noticias/setiembre/200910/TOMO 2 ANEXOS Presupuesto 2020-2024 v12 WEB.pdf](https://www.anep.edu.uy/sites/default/files/images/2020/noticias/setiembre/200910/TOMO%202%20ANEXOS%20Presupuesto%202020-2024%20v12%20WEB.pdf)
- ANEP. (2021a). *Rendición de Cuentas 2020. Tomo 1. Informe de Acción*. [https://www.anep.edu.uy/sites/default/files/images/2021/noticias/julio/20210701/TOMO 1 INFORME DE ACCIÓN Rendicion de Cuentas 2020.pdf](https://www.anep.edu.uy/sites/default/files/images/2021/noticias/julio/20210701/TOMO%201%20INFORME%20DE%20ACCIÓN%20Rendición%20de%20Cuentas%202020.pdf)

- ANEP. (2021b). *Transición y trayectorias en la Educación Media Básica en Uruguay. Análisis Longitudinal a partir del Panel TERCE*. <https://www.anep.edu.uy/15-d/transici-n-y-trayectorias-en-educaci-n-media-b-sica-en-uruguay>
- ANEP. (2022a). *Educación Básica Integrada (EBI). Plan de estudios* (pp. 1-84). ANEP. <https://www.anep.edu.uy/sites/default/files/images/Archivos/publicaciones/Marco-Curricular-Nacional-2022/Plan2023/Educación Básica Integrada Plan de estudios 2022 v8.pdf>
- ANEP. (2022b). *Marco conceptual de matemática. PISA*. <https://pisa.anep.edu.uy/sites/default/files/Recursos/Marcos conceptuales/2022-PISA-Uruguay-Marcos conceptuales-Marco matemática.pdf>
- ANEP. (2022c). *Marco Curricular Nacional* (pp. 1-66). ANEP. <https://www.anep.edu.uy/sites/default/files/images/Archivos/publicaciones/Marco-Curricular-Nacional-2022/MCN 2 Agosto 2022 v13.pdf>
- ANEP. (2022d). *Programas de Educación Básica Integrada 2023*. ANEP. https://www.anep.edu.uy/sites/default/files/images/te-programas/Programas TCI _ Diciembre 2022.pdf
- ANEP. (2022e). *Progresiones de Aprendizaje. Transformación Curricular Integral* (pp. 1-60). ANEP. <https://www.anep.edu.uy/sites/default/files/images/2022/noticias/agosto/220829/Progresiones de Aprendizaje 2022 v4.pdf>
- ANEP. (2022f). *Uruguay en PISA 2018. Informe de resultados*. <https://pisa.anep.edu.uy/sites/default/files/Recursos/Publicaciones/Informes/2018-PISA-Uruguay-Informes-Informe nacional.pdf>
- ANEP. (2023a). *Aportes para la elaboración de los descriptores del grado de avance de los aprendizajes*. ANEP. <https://www.anep.edu.uy/sites/default/files/images/2023/noticias/abril/230428/Aportes para la elaboración de los descriptores del grado de avance de los aprendizajes v2.pdf>
- ANEP. (2023b). *Encuesta anual de procesos educativos (ENAPE). Edición 2023*.
- ANEP. (2023c). *Los procesos cognitivos en el desarrollo de competencias*. [https://transformacioneducativa.anep.edu.uy/sites/default/files/images/componentes/Curricular/documentos/materiales-docentes/Los procesos cognitivos en el desarrollo de competencias 2023 v3 \(1\).pdf](https://transformacioneducativa.anep.edu.uy/sites/default/files/images/componentes/Curricular/documentos/materiales-docentes/Los procesos cognitivos en el desarrollo de competencias 2023 v3 (1).pdf)
- ANEP. (2023d). *Perfiles de tramo* (pp. 1-53). ANEP. <https://transformacioneducativa.anep.edu.uy/sites/default/files/images/componentes/abatir-inequidad/documentos/Perfiles de tramo diciembre 2023.pdf>
- ANEP. (2023e). *Reglamento de Evaluación del Estudiante (REDE) de la Educación Básica Integrada* (pp. 1-26). ANEP. <https://transformacioneducativa.anep.edu.uy/sites/default/files/images/componentes/Curricular/documentos/ebi/REDE 2024.pdf>
- ANEP. (2023f). *Uruguay en PISA 2022. Volumen 1. Logros educativos, su evolución y contexto*. https://pisa.anep.edu.uy/sites/default/files/Recursos/Publicaciones/Informes/2022/Uruguay en PISA 2022_Volumen 1_Logros educativos, su evolución y contexto.pdf
- ANEP. (2023g). *Uruguay en PISA 2022. Volumen 2. Calidad, equidad y metas educativas*. https://pisa.anep.edu.uy/sites/default/files/Recursos/Publicaciones/Informes/2022/Uruguay en PISA 2022_Volumen 2_Calidad, equidad y metas educativas.pdf
- ANEP. (2023h). *Uruguay en PISA 2022. Volumen 4. Logros en matemática: marco conceptual, resultados y contexto curricular*. https://pisa.anep.edu.uy/sites/default/files/Recursos/Publicaciones/Informes/2022/Uruguay en PISA 2022_Volumen 4 Logros en matemática_Marco conceptual, resultados y contexto curricular.pdf
- ANEP. (2024a). *Hoja de ruta de la Transformación Curricular Integral del año 2024* (pp. 1-40). ANEP. <https://transformacioneducativa.anep.edu.uy/sites/default/files/images/componentes/Curricular/documentos/materiales-docentes/Hoja de ruta 2024.pdf>
- ANEP. (2024b). *Rendición de Cuentas 2023. Tomo 2. Información general*. <https://www.anep.edu.uy/sites/default/files/images/Archivos/presupuestos-rendicion-balances/rendicion-cuentas-2024/TOMO 2 INFORMACIÓN GENERAL Rendición de Cuentas 2023 ANEP.pdf>

- ANEP. (2025). *Encuesta Anual de Procesos Educativos (ENAPE). Edición 2024*. <https://www.anep.edu.uy/sites/default/files/images/2025/noticias/diciembre/251222/mariaespindola/INFORME ENAPE 2024.pdf>
- ANEP y CEIBAL. (2022). *Código. Pensamiento computacional: propuesta para el aula* (1.ª ed.). ANEP, Ceibal. <https://bibliotecapais.ceibal.edu.uy/info/pensamiento-computacional-propuesta-para-el-aula-00018977?locale=es>
- ANEP e INEEd. (2024). *Definiciones de los dominios disciplinares para las evaluaciones nacionales de aprendizajes* (pp. 1-17). ANEP, INEEd. https://anep.edu.uy/sites/default/files/images/Archivos/doc-curriculares/generales/2025/dominios-disciplinares/Dominios disciplinares_2024.pdf
- ARCENEAUX, K. y NICKERSON, D. W. (2009). Modeling Certainty with Clustered Data: A Comparison of Methods. *Political Analysis*, 17(2), 177–190.
- ARISTIMUÑO, A. y DE ARMAS, G. (2012). *La transformación de la educación media en perspectiva comparada: Tendencias y experiencias innovadoras para el debate en Uruguay*. UNICEF. https://bibliotecaunicef.uy/opac_css/doc_num.php?explnum_id=81
- BARBER, M. y MOURSHED, M. (2007). *How the world's best-performing school systems come out on top*. https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/industries/public_and_social_sector/our_insights/how_the_worlds_best_performing_school_systems_come_out_on_top/how_the_world_s_best-performing_school_systems_come_out_on_top.pdf
- BAYSU, G., ALANYA, A. y DE VALK, H. A. (2018). School trajectories of the second generation of Turkish immigrants in Sweden, Belgium, Netherlands, Austria, and Germany: The role of school systems. *International Journal of Comparative Sociology*, 59(5–6), 451–479. <https://doi.org/10.1177/0020715218818638>
- BIRAMONTES, T. y GONZÁLEZ MORA, F. (2021). *Análisis de las trayectorias educativas de los egresados de la Educación Primaria entre 2013 y 2020*. https://observatorio.anep.edu.uy/sites/default/files/documentos/Otros_documentos_de_interes/Análisis de las trayectorias educativas de los egresados de la Educación Primaria entre 2013 y 2020.pdf
- BIRAMONTES, T. y GONZÁLEZ MORA, F. (2023). *Análisis de las trayectorias educativas de los egresados de la educación primaria entre 2013 y 2021*. https://observatorio.anep.edu.uy/sites/default/files/documentos/Otros_documentos_de_interes/Análisis de las trayectorias educativas 2022.pdf
- BOADO, M. y FERNÁNDEZ, T. (2010). *Trayectorias académicas y laborales de los jóvenes en Uruguay. El panel PISA 2003–2007* (1.ª ed.). Universidad de la República/Facultad de Ciencias Sociales.
- BOWERS, A. J. (2010). Grades and Graduation: A Longitudinal Risk Perspective to Identify Student Dropouts. *The Journal of Educational Research*, 103(3), 191–207. <https://doi.org/10.1080/00220670903382970>
- BRISCIOLI, B. (2017). Aportes para la construcción conceptual de las “trayectorias escolares”. *Revista Actualidades Investigativas en Educación*, 17(3), 1–30. <https://doi.org/10.15517/aie.v17i3.30212>
- BRUNS, B. y LUQUE, J. (2015). *Great Teachers: How to Raise Student Learning in Latin America and the Caribbean*. Banco Mundial. <https://doi.org/10.1596/978-1-4648-0151-8>
- CARDOZO POLITI, S. (2016). *Trayectorias educativas en la educación media PISA–L 2009–2014*. <https://www.ineed.edu.uy/images/pdf/trayectorias-educativas.pdf>
- 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.
- CARDOZO, S. y ERRAMUSPE, A. (2000). *Análisis de la Generación 96 del Instituto de Profesores Artigas (IPA): Seguimiento de una Cohorte de Estudiantes (1996–1999)*.
- CARDOZO, S., Silveira, A. y FONSECA, B. (2022). Detección temprana del riesgo escolar. Predicción de trayectorias de rezago en la educación primaria en Uruguay mediante técnicas de machine learning. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 52(2), 297–326. <https://doi.org/10.48102/rlee.2022.52.2.391>

- CAVA, M. J. y MUSITU, G. (2001). Autoestima y percepción del clima escolar en niños con problemas de integración social en el aula. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 54(2), 297–311. <https://www.uv.es/lisis/mjesus/7cava.pdf>
- CEIBAL. (2023). *Marco Referencial Pensamiento Computacional* (pp. 1–17). Ceibal. <https://pensamientocomputacional.ceibal.edu.uy/wp-content/uploads/2023/06/Compartido-Marco-Referencial-de-PC-1.pdf>
- CEIP. (2016). *Documento Base de Análisis Curricular* (3.ª ed.). ANEP. https://www.dgeip.edu.uy/documentos/normativa/programaescolar/DocumentoFinalAnalisisCurricular_diciembre2016.pdf
- CES. (2016). *Expectativas de logro por asignatura y por nivel del ciclo básico del CES*. [https://www.ces.edu.uy/files/2016/Direccion de planeamiento evaluacion educativa/hacia la renovacion cuurricular/Expectativas_de_logro_CES_2016.pdf](https://www.ces.edu.uy/files/2016/Direccion%20de%20planeamiento%20evaluacion%20educativa/hacia%20la%20renovacion%20curricular/Expectativas_de_logro_CES_2016.pdf)
- CES y UNICEF. (2016). *Guía metodológica para la elaboración de proyectos/planes de acción participativos en centros de enseñanza secundaria* (pp. 1–36). CES, UNICEF. https://bibliotecaunicef.uy/opac_css/doc_num.php?explnum_id=154
- CHEVALLARD, Y. (1998). *La transposición didáctica. Del saber sabio al saber enseñado* (3.ª ed.). Aique.
- CUCONATO, M. (2016). Some reflections on the educational trajectories of migrant students in the European school systems. *Forum Sociológico*, 28(2), 19–25. <https://doi.org/10.4000/sociologico.1386>
- DGES. (2024). *Inasistencias en Educación Media Básica y 1ºEMS. 2023–2024*. <https://www.dges.edu.uy/sites/default/files/202025-04/mail/InformeInasistencias.pdf>
- DIEM–CEIBAL. (2025). *Exposición al programa PC e ICILS 2023. Informe interno*.
- 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.). EUROSOCIAL ANEP Grupo Social ONCE. <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*. University of Chicago Consortium on Chicago School Research.
- FERNÁNDEZ AGUERRE, T. (Ed.). (2010). *La desafiliación en la Educación Media y Superior de Uruguay: conceptos, estudios y políticas*. CSIC/Udelar.
- FRAILLON, J. (Ed.). (2024). *An international perspective on digital literacy: Results from ICILS 2023*. IEA. https://www.iea.nl/sites/default/files/2024-11/ICILS_2023_International_Report_0.pdf
- FRAILLON, J., AINLEY, J., SCHULZ, W., DUCKWORTH, D. y FRIEDMAN, T. (2019). *IEA International Computer and Information Literacy Study 2018 Assessment Framework* (1.ª ed.). IEA, Springer Open. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-19389-8>
- FRIGERIO, G., POGGI, M. y TIRAMONTI, G. (1992). *Las Instituciones Educativas Ciega y Ceca. Elementos para su comprensión*. Troquel.
- FULLAN, M. (2021). *The right drivers for whole system success* (N.º 1; CSE Leading Education Series). <https://michaelfullan.ca/wp-content/uploads/2021/03/Fullan-CSE-Leading-Education-Series-01-2021R2-compressed.pdf>
- FURTADO, M. (2003). *Traectoria educativa de los jóvenes: el problema de la deserción* (N.º 22; Aportes para la reflexión y la transformación de la Educación Media Superior).
- GOODENOW, C. (1993). The psychological sense of school membership among adolescents: Scale development and educational correlates. *Psychology in the Schools*, 30(1), 79–90.
- HATTIE, J. (2009). *Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement* (1.ª ed.). Routledge.

- HAVIK, T., BRU, E. y ERTESVÅG, S. K. (2015). School factors associated with school refusal- and truancy-related reasons for school non-attendance. *Social Psychology of Education*, 18, 221–240. <https://doi.org/10.1007/s11218-015-9293-y>
- INEEd. (2015a). *Evaluación y tránsito educativo. Estudio de propuestas de evaluación en las aulas de educación primaria y media en Uruguay. Resumen ejecutivo*. <https://www.ineed.edu.uy/images/pdf/evaluacion-transito-educativo.pdf>
- INEEd. (2015b). *Habilidades no-cognitivas y desempeños en matemática entre los estudiantes uruguayos evaluados en PISA 2012*. INEEd. <https://www.ineed.edu.uy/images/pdf/informeweb.pdf>
- INEEd. (2017a). *Aristas. Marco de lectura en tercero de educación media*. https://www.ineed.edu.uy/images/Aristas/Publicaciones/Marcos/Aristas_Media_Lectura.pdf
- INEEd. (2017b). *Aristas. Marco de matemática en tercero de educación media*. https://www.ineed.edu.uy/images/Aristas/Publicaciones/Marcos/Aristas_Media_Matematica.pdf
- INEEd. (2017c). *Informe de la Encuesta Nacional Docente 2015*. <https://www.ineed.edu.uy/images/publicaciones/informes/EncuestaNacionalDocente2015.pdf>
- INEEd. (2018a). *Aristas. Marco de contexto familiar y entorno escolar en tercero y sexto de educación primaria*. <https://www.ineed.edu.uy/images/Aristas/Publicaciones/Marcos/Aristas-Marco-Contexto-Entorno-Primaria.pdf>
- INEEd. (2018b). *Aristas. Marco de convivencia y participación en sexto de educación primaria*. <https://www.ineed.edu.uy/images/Aristas/Publicaciones/Marcos/Aristas-Marco-Convivencia-Participacion-Primaria.pdf>
- INEEd. (2018c). *Aristas. Marco de habilidades socioemocionales en sexto de educación primaria*. <https://www.ineed.edu.uy/images/Aristas/Publicaciones/Marcos/Aristas-Marco-HabilidadesSocioemocionales-Primaria.pdf>
- INEEd. (2018d). *Aristas. Marco general de la evaluación*. https://www.ineed.edu.uy/images/Aristas/Publicaciones/Marcos/Aristas_MarcoGeneral_v07.pdf
- INEEd. (2018e). *Aristas 2017. Informe de resultados de tercero y sexto de educación primaria*. INEEd. <https://aristas2017.ineed.edu.uy/InformeAristas2017.pdf>
- INEEd. (2019). *Informe sobre el estado de la educación en Uruguay 2017–2018*. <https://www.ineed.edu.uy/images/ieeuy/2017-2018/pdf/Informe-sobre-el-estado-de-la-educacion-en-Uruguay-2017-2018.pdf>
- INEEd. (2020). *Aristas 2018. Informe de resultados de tercero de educación media*. INEEd. <https://www.ineed.edu.uy/images/Aristas/Publicaciones/Aristas2018/Aristas-2018-Informe-de-resultados.pdf>
- INEEd. (2021a). *Aristas 2020. Primer informe de resultados de tercero y sexto de educación primaria*. INEEd. <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). *Informe sobre el estado de la educación en Uruguay 2019–2020. Tomo 2*. <https://www.ineed.edu.uy/images/ieeuy/2019-2020/Informe-estado-educacion-Uruguay-2019-2020-Tomo2.pdf>
- INEEd. (2022). *Reporte de Aristas 9. ¿Qué factores escolares contribuyen a que algunos centros tengan desempeños mayores a los esperados?* <https://www.ineed.edu.uy/images/Aristas/Publicaciones/Reportes/Reporte-9-Factores-escolares-centros-desempenos-mayores-esperados.pdf>
- INEEd. (2023a). *Aristas 2022. Informe de resultados de tercero de educación media*. <https://www.ineed.edu.uy/images/Aristas/Publicaciones/Aristas2022/Aristas-2022-Informe-resultados-tercero-educacion-media.pdf>
- INEEd. (2023b). *Informe sobre el estado de la educación en Uruguay 2021–2022. Tomo 1*. <https://www.ineed.edu.uy/images/ieeuy/2021-2022/Informe-estado-educacion-Uruguay-2021-2022-Tomo1.pdf>

- INEEd. (2023c). *Informe sobre el estado de la educación en Uruguay 2021-2022. Tomo 2.* <https://www.ineed.edu.uy/images/ieeuy/2021-2022/Informe-estado-educacion-Uruguay-2021-2022-Tomo2.pdf>
- INEEd. (2023d). *Modalidades educativas con extensión del tiempo pedagógico.* <https://www.ineed.edu.uy/images/publicaciones/informes/extension-tiempo-pedagogico/Modalidades-educativas.pdf>
- INEEd. (2024a). *Aristas. Marco de oportunidades de aprendizaje en tercero y sexto de educación primaria (edición actualizada).* https://www.ineed.edu.uy/images/Aristas/Publicaciones/Marcos/Aristas_Marco_OdA.pdf
- INEEd. (2024b). *Reporte de Aristas 13. ¿Qué factores contribuyen a que algunos centros de educación media tengan mejores desempeños que los esperados?* <https://www.ineed.edu.uy/images/Aristas/Publicaciones/Reportes/Reporte-13-Factores-centros-educacion-media-mejores-desempenos-que-esperados.pdf>
- INEEd. (2024c). *Reporte del Mirador Educativo 10. Ausentismo crónico en educación primaria pública: caracterización del período 2019-2023.* <https://www.ineed.edu.uy/images/Mirador/Reportes/Ausentismo-cronico-en-educacion-primaria-publica-2019-2023.pdf>
- INEEd. (2024d). *Reporte del Mirador Educativo 11. Ausentismo crónico en educación primaria pública: caracterización del período marzo-agosto 2024.* <https://www.ineed.edu.uy/images/Mirador/Reportes/Ausentismo-cronico-educacion-primaria-publica-marzo-agosto-2024.pdf>
- INEEd. (2024e). *Trayectorias educativas de los estudiantes: herramientas y necesidades de información para su acompañamiento desde los centros educativos.* <https://www.ineed.edu.uy/images/publicaciones/informes/Trayectorias-educativas-de-los-estudiantes.pdf>
- INEEd. (2024f). *Uruguay en el ICILS 2023.* <https://www.ineed.edu.uy/images/publicaciones/informes-de-uso-de-tics-en-la-educacion/Uruguay-en-el-ICILS-2023.pdf>
- INEEd. (2025a). *Aristas 2023. Informe de resultados de tercero y sexto de educación primaria.* <https://www.ineed.edu.uy/images/Aristas/Publicaciones/Aristas2023/Aristas-2023-Informe-resultados-tercero-y-sexto-educacion-primaria.pdf>
- INEEd. (2025b). *Aristas en Clase 2023: lectura en tercero de primaria. Documento de apoyo al docente.* INEEd. <https://www.ineed.edu.uy/images/Aristas/AristasEnClase/DocumentoDeApoyo/Aristas-en-clase-2023-Primaria-Lectura-3.pdf>
- INEEd. (2025c). *Proyectos institucionales en escuelas de educación primaria pública.* <https://www.ineed.edu.uy/images/publicaciones/informes/Proyectos-institucionales-escuelas-educacion-primaria-publica.pdf>
- INEEd. (2025d). *Reporte de Aristas 16. La evolución de las habilidades socioemocionales de los estudiantes de educación media y su vínculo con los desempeños.* <https://www.ineed.edu.uy/images/Aristas/Publicaciones/Reportes/Reporte-16-La-evolucion-de-las-habilidades-socioemocionales-de-los-estudiantes.pdf>
- INEEd. (2025e). *Reporte de Aristas 17. ¿Qué factores contribuyen a que algunos centros de educación primaria tengan mejores desempeños que los esperados?* <https://www.ineed.edu.uy/images/Aristas/Publicaciones/Reportes/Reporte-17-Factores-que-contribuyen-a-que-algunos-centros-de-educacion-primaria-tengan-mejores-desempenos-que-los-esperados.pdf>
- INEEd. (2025f). *Reporte de Aristas 19. La evolución de las habilidades socioemocionales de los alumnos de sexto de educación primaria y su vínculo con los desempeños.* <https://www.ineed.edu.uy/images/Aristas/Publicaciones/Reportes/Reporte-19-Habilidades-socioemocionales-sexto-escuela-vinculo-desempenos.pdf>
- INEEd. (2026). *Reporte técnico 4. Comparación entre Aristas Media y PISA 2022.* <https://www.ineed.edu.uy/images/publicaciones/reportes/Reporte-tecnico-4-Informe-comparativo-Aristas-Media-Pisa-2022.pdf>
- INEEd y UNICEF. (2023). *Aproximación a la identificación de alumnos con discapacidad en educación primaria.* <https://www.ineed.edu.uy/images/publicaciones/informes/Identificacion-alumnos-discapacidad-primaria.pdf>

- INEED y UNICEF. (2025a). *Adecuaciones curriculares y diseño universal de aprendizaje en educación primaria*. <https://www.ineed.edu.uy/images/publicaciones/informes/Adecuaciones-curriculares-diseno-universal-aprendizaje-educacion-primaria.pdf>
- INEED y UNICEF. (2025b). *Trayectorias educativas de alumnos con discapacidad en Uruguay*. <https://www.ineed.edu.uy/images/publicaciones/informes/Trayectorias-educativas-alumnos-con-discapacidad-Uruguay.pdf>
- INEED y EQUIPO DE DESARROLLO DEL INDI – CICEA. (2025). *Desarrollo infantil y desempeño escolar: un análisis longitudinal con datos del INDI y Aristas*. <https://www.ineed.edu.uy/images/publicaciones/informes/Desarrollo-infantil-desempeno-escolar-analisis-longitudinal-datos-INDI-Aristas.pdf>
- KANE, T. J., TAYLOR, E. S., TYLER, J. H. y WOOTEN, A. L. (2011). Identifying Effective Classroom Practices Using Student Achievement Data. *The Journal of Human Resources*, 46(3), 587–613. <https://doi.org/10.3368/jhr.46.3.587>
- KEARNEY, C. A. y CHILDS, J. (2023). Translating sophisticated data analytic strategies regarding school attendance and absenteeism into targeted educational policy. *Improving Schools*, 26(1), 5–22. <https://doi.org/10.1177/13654802231174986>
- LASIDA, J., PODESTÁ, M. y SARASOLA, M. (2015). *La calidad pedagógica en los centros educativos*. Santillana.
- LAW, P. C., CUSKELLY, M. y CARROLL, A. (2013). Young People's Perceptions of Family, Peer, and School Connectedness and Their Impact on Adjustment. *Australian Journal of Guidance and Counselling*, 23(1), 115–140.
- LONDON, R. A., SANCHEZ, M. y CASTRECHINI, S. (2016). The Dynamics of Chronic Absence and Student Achievement. *Education Policy Analysis Archives*, 24(112). <https://doi.org/10.14507/epaa.24.2471>
- MA, X. (2003). Sense of Belonging to School: Can Schools Make a Difference? *The Journal of Educational Research*, 96(6), 340–349. <https://doi.org/10.1080/00220670309596617>
- MACINDOE, H. y ABBOTT, A. (2004). Sequence analysis and optimal matching techniques for social science data. En M. Hardy y A. Bryman (Eds.), *Handbook of Data Analysis* (1.ª ed., pp. 387–405). Sage.
- MANACORDA, M. (2012). The Cost of Grade Retention. *The Review of Economics and Statistics*, 94(2), 596–606. <https://www.jstor.org/stable/23262090>
- MARA, S., ALESINA, L., CABRIO, S., ERRAMOUSPE, R., PAZOS, L. e IBAÑEZ, W. (2000). *Estudio de Evaluación de impacto de la Educación Inicial en el Uruguay*. ANEP.
- MEC y MIDES. (2022). *Protocolo de actuación para garantizar el derecho a la Educación Inclusiva de las personas con discapacidad* (pp. 1–25). MEC, MIDES.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y FORMACIÓN PROFESIONAL. (2019). *TALIS 2018. Estudio internacional de la enseñanza y del aprendizaje. Informe español*. https://iaqse.caib.es/documentos/avaluacions/altres/talis_2018/informe_talis_2018.pdf
- MURDOCK, T. B. (1999). The social context of risk: Status and motivational predictors of alienation in middle school. *Journal of Educational Psychology*, 91(1), 62–75. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.91.1.62>
- NAIDU, G., ZUVA, T. y SIBANDA, E. M. (2023). A Review of Evaluation Metrics in Machine Learning Algorithms. En R. Silhavy y P. Silhavy (Eds.), *Artificial Intelligence Application in Networks and Systems. Proceedings of 12th Computer Science On-line Conference 2023, Volume 3* (pp. 15–25). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-031-35314-7_2
- OCDE. (2022). *Mending the Education Divide. Getting Strong Teachers to the Schools That Need Them Most*. <https://doi.org/10.1787/92b75874-en>
- OCDE. (2023a). *Education at a Glance 2023*. OECD. <https://doi.org/10.1787/e13bef63-en>

- OCDE. (2023b). *PISA 2022 Results (Volume I): The State of Learning and Equity in Education*. <https://doi.org/10.1787/53f23881-en>
- PAECHTER, M., LUTTENBERGER, S., MACHER, D., BERDING, F., PAPOUSEK, I., WEISS, E. M. y FINK, A. (2015). The Effects of Nine-Week Summer Vacation: Losses in Mathematics and Gains in Reading. *EURASIA Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 11(6), 1399–1413. <https://doi.org/10.12973/eurasia.2015.1397a>
- PALLAS, A. M. (2003). Educational Transitions, Trajectories, and Pathways. En J. T. Mortimer y M. J. Shanahan (Eds.), *Handbook of the Life Course* (pp. 165–184). Springer.
- PIIE. (2014). *Guía metodológica para la construcción participativa de un Proyecto Educativo Institucional. Programa Interdisciplinario de Investigación en Educación*. PIIE. https://biblioteca.clacso.edu.ar/Chile/piie/20170822054020/pdf_534.pdf
- PITTMAN, L. y RICHMOND, A. (2008). University Belonging, Friendship Quality, and Psychological Adjustment During the Transition to College. *The Journal of Experimental Education*, 76(4), 343–362. <https://doi.org/0.3200/JEXE.76.4.343-362>
- PNUD. (2005). *Desarrollo humano en Uruguay 2005. El Uruguay hacia una estrategia de desarrollo basada en el conocimiento*. <https://hdr.undp.org/content/uruguay-hacia-una-estrategia-de-desarrollo-basada-en-el-conocimiento>
- QUEIROGA, E. M., BATISTA MACHADO, M. F., PARAGARINO, V. R., PRIMO, T. T. y CECHELIN, C. (2022). Early Prediction of At-Risk Students in Secondary Education: A Countrywide K–12 Learning Analytics Initiative in Uruguay. *Information*, 13(9), 401. <https://doi.org/10.3390/info13090401>
- RIVKIN, S. G., HANUSHEK, E. A. y KAIN, J. F. (2005). Teachers, Schools, and Academic Achievement. *Econometrica*, 73(2), 417–458. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0262.2005.00584.x>
- SADLER, D. (2005). Interpretations of criteria-based assessment and grading in higher education. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 30, 175–194. <https://doi.org/10.1080/0260293042000264262>
- SEBRING, P. B., ALLENSWORTH, E., BRYK, A. S., EASTON, J. Q. y LUPPESCU, S. (2006). *The Essential Supports for School Improvement*. <https://consortium.uchicago.edu/publications/essential-supports-school-improvement>
- 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. <https://rieoei.org/RIE/article/view/3988>
- SINEACE. (2017). *Mapas de progreso. Recursos de evaluación del Consejo Australiano para la Investigación Educativa 3*. [https://repositorio.sineace.gob.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12982/2739/Mapas de progreso ACER 3.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://repositorio.sineace.gob.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12982/2739/Mapas%20de%20progreso%20ACER%203.pdf?sequence=3&isAllowed=y)
- STEWART, E. B. (2008). School Structural Characteristics, Student Effort, Peer Associations, and Parental Involvement: The Influence of School- and Individual-Level Factors on Academic Achievement. *Education and Urban Society*, 40(2), 179–204. <https://doi.org/10.1177/0013124507304167>
- STRONGE, J. H., WARD, T. J., TUCKER, P. D. y HINDMAN, J. L. (2007). What is the Relationship Between Teacher Quality and Student Achievement? An Exploratory Study. *Journal of Personnel Evaluation in Education*, 20, 165–184. <http://dx.doi.org/10.1007/s11092-008-9053-z>
- STUDER, M. (2013). *WeightedCluster Library Manual: A practical guide to creating typologies of trajectories in the social sciences with R* (N.º 24; LIVES Working Papers). <https://doi.org/10.12682/lives.2296-1658.2013.24>
- 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.
- UNESCO y UNICEF. (2016). *Monitoring Education Participation: Framework for Monitoring Children and Adolescents who are Out of School or at Risk of Dropping Out*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000247861>

- URRUTICOECHEA, A., OLIVERI, A., KOLESZAR, V. y PEREIRO, E. (2022). Estudio del efecto del programa Pensamiento Computacional en la brecha educativadigital a partir del Desafío Bebras 2021 en Uruguay. 2.º Seminario Iberoamericano de Pensamiento Computacional, 51-61. <https://redia.anii.org.uy/jspui/handle/20.500.12381/613>
- VÁSQUEZ-ECHEVERRÍA, A. (Ed.). (2022). *El Inventario de Desarrollo Infantil y la evaluación sistemática del desarrollo en contextos educativos. Teoría, creación e implementación*. Udelar.
- WENTZEL, K. R. (1998). Social relationship and motivation in middle school: The role of parents, teachers and peers. *Journal of Educational Psychology*, 90(2), 202-209. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.90.2.202>