

PISA
URUGUAY

1

**Uruguay
en PISA
2022**

Volumen 1

Logros educativos,
su evolución y contexto



ANEP

ADMINISTRACIÓN
NACIONAL DE
EDUCACIÓN PÚBLICA



Uruguay en PISA 2022

Volumen 1
Logros educativos,
su evolución y contexto



ANEP

CONSEJO
DIRECTIVO
CENTRAL

DIRECCIÓN SECTORIAL
DE PLANIFICACIÓN
EDUCATIVA

Uruguay en PISA 2022
Volumen 1. Logros educativos, su evolución y contexto

Administración Nacional de Educación Pública
Consejo Directivo Central
Dirección Sectorial de Planificación Educativa
Programa PISA Uruguay

Corrección de estilo: Gabriela Basaldúa
Diseño gráfico: Diego Cadenas

ISBN: 978-9974-887-63-3
ISBN obra completa: 978-9974-887-61-9

Diciembre de 2023



ANEP

ADMINISTRACIÓN
NACIONAL DE
EDUCACIÓN PÚBLICA

AUTORIDADES

Consejo Directivo Central

Presidenta - Dra. Virginia Cáceres
Consejero - Dr. Juan Gabito Zóboli
Consejera - Prof. Dora Graziano Marotta
Consejero electo - Prof. Julián Mazzoni
Consejera electa - Mag. Daysi Iglesias

Dirección General de Educación Inicial y Primaria

Directora General - Mtra. Mag. Olga de las Heras Casaballe
Subdirector - Lic. Mtro. Eduardo García Teske

Dirección General de Educación Secundaria

Directora General - Prof. Lic. Jenifer Cherro Pintos
Subdirectora - Dra. Mag. Maris Montes Sosa

Dirección General de Educación Técnico Profesional

Director General - Prof. Ing. Agr. Juan Pereyra de León
Subdirectora - Dra. Laura Otamendi Zakarián

Consejo de Formación en Educación

Presidente - Prof. Víctor Pizzichillo Hermín
Consejera - Prof. Mtra. Ma. del Carmen dos Santos Farías
Consejera - Lic. Patricia Revello Silveira
Consejero Docente - Ed. Soc. Diego Silva Balerio
Consejera Estudiantil - Prof. Yamila Araújo

Dirección Ejecutiva de Políticas Educativas (Codicen)

Directora Ejecutiva - Dra. Adriana Aristimuño

Dirección Sectorial de Planificación Educativa

Directora - Dra. Adriana Aristimuño

Programa PISA Uruguay

Coordinadora Nacional - Mag. Laura Noboa

Autores del Volumen 1

Laura Noboa
Paola Cazulo

Autores del informe nacional

Laura Noboa
Santiago Cardozo
Paola Cazulo
Magdalena Romano
Marcela Armúa

Equipo técnico Programa PISA Uruguay

Laura Noboa (coord.)
Paola Cazulo
Magdalena Romano
Marcela Armúa
Ana Sosa
Álvaro Arbuet

Equipo de logística para la aplicación de la prueba

Martín García (coord.)
Raquel Gómez
Mateo Pascale
Ana Carina Sozzo

El uso de un lenguaje que no discrimine ni marque diferencias entre hombres y mujeres es de relevancia para el trabajo del equipo coordinador de este documento. En tal sentido, y con el fin de evitar la sobrecarga gráfica que supondría utilizar en español o/a para marcar la existencia de ambos sexos, se ha optado por emplear el masculino genérico, aclarando que todas las menciones en tal género en este texto representan siempre a hombres y mujeres (Resolución 3628/021, Acta n.º 43, Exp. 2022-25-1-000353, 8 de diciembre de 2021).

Contenido

1. Uruguay en PISA	15
1.1. Qué es PISA y qué evalúa.....	15
1.2. Qué le aporta a Uruguay participar en PISA	20
1.3. ¿Cómo trabaja PISA Uruguay?	22
1.4. Consideraciones para interpretar los resultados en PISA.....	22
1.4.1. Cómo se reportan e interpretan los resultados: puntajes y niveles de desempeño	22
1.4.2. Cinco advertencias para la interpretación de los resultados.....	24
1.5. Uruguay en PISA 2022: enfoque y estructura del informe nacional.....	26
1.6. Estructura del Volumen 1 del informe Uruguay en PISA 2022	29
2. Una mirada contextual a los logros educativos y su evolución	31
2.1. Logros educativos de los estudiantes de 15 años en 2022 y su evolución.....	31
2.2. La evolución de los desempeños y el camino hacia una educación de calidad	33
2.2.1. Los desempeños en PISA a la luz del objetivo «todos adentro»	36
2.2.2. Desempeños en PISA a la luz del objetivo «todos avanzando».....	37
2.2.3. Los desempeños en PISA a la luz del objetivo «todos aprendiendo».....	38
2.2.4. Los desempeños en PISA luego de la pandemia por covid-19	39
3. Logros académicos y oportunidades educativas	41
3.1. La oferta y la cobertura en educación media de la cohorte PISA.....	41
3.2. Evolución de la oferta de educación media en Uruguay	46
3.3. Los desempeños educativos a la luz de la oferta en educación media.....	50
4. ¿Cómo son los estudiantes uruguayos de 15 años de educación media?	53
4.1. Características sociodemográficas y del hogar.....	53
4.2. Variaciones en el perfil sociodemográfico según sector institucional	54
4.3. Recursos en el hogar para el aprendizaje.....	55
4.4. Recursos educativos en los hogares según sector institucional	56
4.5. Expectativas educativas	57
4.6. Trayectoria escolar.....	59
4.7. Asistencia a clase	60
4.8. Valoración de la educación recibida por el centro educativo.....	65
4.9. Sentido de pertenencia	66
4.10. Vandalismo y seguridad	67
4.11. Trabajo no remunerado y remunerado	70
4.12. Apoyo parental	72
4.13. Tiempo dedicado al estudio fuera del liceo o de la escuela técnica.....	75
Síntesis	77
Referencias bibliográficas.....	83
Anexos	85

Lista de tablas, gráficos y figuras

TABLA 1. Cobertura, porcentaje de estudiantes en el grado modal, puntaje promedio y porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño en matemática, lectura y ciencias en PISA. Uruguay, años 2012, 2015, 2018 y 2022.....	35
TABLA 2. Centros de educación media y estudiantes de 15 años según sector institucional. Total y porcentaje. Uruguay, año 2022.....	43
TABLA 3. Centros de educación media y estudiantes de 15 años según nivel educativo que ofrece el centro. Total y porcentaje. Uruguay, año 2022	44
TABLA 4. Centros de educación media y estudiantes de 15 años según área geográfica del centro. Total y porcentaje. Uruguay, año 2022	44
TABLA 5. Centros de educación media según sector institucional y departamento del país. Total y variación. Uruguay, años 2012 y 2022	49
TABLA 6. Desempeño promedio en matemática según sector institucional y quintil del índice de nivel socioeconómico y cultural del estudiante. Uruguay, año 2022.....	52
TABLA 7. Porcentaje de estudiantes de 15 años que alcanza el nivel 2 de desempeño en matemática según sector institucional y quintil del índice de nivel socioeconómico y cultural del estudiante. Uruguay, año 2022	52
TABLA 8. Porcentaje de estudiantes de 15 años según sexo y sector institucional. Uruguay, años 2012, 2015, 2018 y 2022.....	55
TABLA 9. Porcentaje de estudiantes de 15 años que mencionan tener los siguientes recursos educativos en su hogar, según sector institucional. Uruguay, años 2012, 2015, 2018 y 2022.....	57
TABLA 10. Porcentaje de estudiantes de 15 años según expectativas educativas. Uruguay, años 2015, 2018 y 2022	58
TABLA 11. Porcentaje de estudiantes de 15 años con expectativas de culminar la educación superior según sexo y sector institucional. Uruguay, años 2015, 2018 y 2022.....	59
TABLA 12. Porcentaje de estudiantes de 15 años según grado escolar. Uruguay, años 2012, 2015, 2018 y 2022.....	59
TABLA 13. Porcentaje de estudiantes de 15 años que declaran saltar un día completo de clase, algunas clases o llegar tarde según frecuencia con que lo hacen y sector institucional. Uruguay, año 2022.....	62
TABLA 14. Porcentaje de estudiantes de 15 años en situación de riesgo en asistencia regular (saltó un día completo de clase o alguna clase o llegó tarde 3 o más veces en las últimas dos semanas) según sector institucional. Uruguay, años 2015, 2018 y 2022	63
TABLA 15. Porcentaje de estudiantes de 15 años en situación de inasistencia crónica (saltó un día completo de clase, algunas clases y llegó tarde 3 o más veces en las últimas dos semanas) según sector institucional. Uruguay, años 2015, 2018 y 2022	64

TABLA 16. Desempeño promedio en matemática según situación respecto de la asistencia regular (crónica o de riesgo). Uruguay, años 2015, 2018 y 2022.....	64
TABLA 17. Porcentaje de estudiantes de 15 años según valoración de la educación recibida en el centro educativo y sector institucional (% que manifiesta estar de acuerdo o totalmente de acuerdo con las siguientes afirmaciones). Uruguay, año 2022	66
TABLA 18. Porcentaje de estudiantes de 15 años según sentido de pertenencia hacia el centro educativo (% que manifiesta estar de acuerdo o muy de acuerdo con las siguientes afirmaciones). Uruguay, años 2015, 2018 y 2022.....	67
TABLA 19. Porcentaje de estudiantes de 15 años según percepción de inseguridad en el centro educativo y en el trayecto entre su casa y el centro (% que manifiesta estar en desacuerdo o muy en desacuerdo con las siguientes afirmaciones). Uruguay, año 2022 ...	67
TABLA 20. Porcentaje de estudiantes de 15 años que manifiesta presenciar episodios de vandalismo en el centro educativo (% que manifiesta estar de acuerdo o muy de acuerdo con las siguientes afirmaciones). Uruguay, año 2022.....	69
TABLA 21. Porcentaje de estudiantes de 15 años que realiza trabajo remunerado durante una semana escolar típica según frecuencia y sexo. Uruguay, año 2022.....	70
TABLA 22. Porcentaje de estudiantes de 15 años que realiza trabajo remunerado durante una semana escolar típica según frecuencia y sector institucional. Uruguay, año 2022	70
TABLA 23. Desempeño promedio en matemática de los estudiantes de 15 años que realizan trabajo remunerado durante una semana escolar típica según frecuencia. Uruguay, año 2022	71
TABLA 24. Porcentaje de estudiantes de 15 años que realizan tareas domésticas o cuidan a miembros de su familia durante una semana escolar típica según frecuencia y sexo. Uruguay, año 2022	71
TABLA 25. Porcentaje de estudiantes de 15 años que realizan tareas domésticas o cuidan a miembros de su familia durante una semana escolar típica según frecuencia y sector institucional. Uruguay, año 2022.....	72
TABLA 26. Desempeño promedio en matemática de los estudiantes de 15 años que realizan tareas domésticas o cuidan a miembros de su familia durante una semana escolar típica según frecuencia. Uruguay, año 2022	72
TABLA 27. Porcentaje de estudiantes de 15 años según percepción de apoyo parental (% que manifiesta que «al menos una vez por semana» algún miembro de la familia hace lo siguiente). Uruguay, año 2022	74
TABLA 28. Desempeño promedio en matemática de los estudiantes de 15 años según apoyo parental y frecuencia del apoyo (% que manifiesta que «al menos una vez por semana» algún miembro de la familia hace lo siguiente). Uruguay, año 2022	74
GRÁFICO 1. Desempeño en matemática, ciencias y lectura en PISA. Promedios y percentiles seleccionados. Uruguay, año 2022.....	31
GRÁFICO 2. Evolución del desempeño en matemática, ciencias y lectura en PISA. Uruguay, 2003-2022	32

GRÁFICO 3. Evolución del desempeño en matemática, ciencias y lectura en PISA en el escenario internacional. Países comparables, años 2018 y 2022.....	33
GRÁFICO 4. Cobertura, porcentaje de estudiantes en el grado modal, puntaje promedio y porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño en matemática, lectura y ciencias en PISA. Uruguay, años 2012, 2015, 2018 y 2022	36
GRÁFICO 5. Evolución del porcentaje de estudiantes de 15 años por nivel de desempeño en matemática, ciencias y lectura en PISA. Uruguay, años 2012-2022.....	38
GRÁFICO 6. Cantidad de centros de educación media con estudiantes de 15 años según tamaño de la localidad y sector institucional. Uruguay, año 2022	46
GRÁFICO 7. Evolución de la cantidad de estudiantes de 15 años según sector institucional. Uruguay, años 2012, 2015, 2018 y 2022.....	47
GRÁFICO 8. Evolución de la cantidad de estudiantes de 15 años según tamaño de la localidad. Uruguay, años 2012, 2015, 2018 y 2022.....	47
GRÁFICO 9. Desempeño promedio en matemática según área geográfica, nivel educativo (educación media superior y media básica) y sector institucional. Uruguay, año 2022.....	51
GRÁFICO 10. Porcentaje de estudiantes de 15 años que alcanzan el nivel 2 de desempeño en matemática según área geográfica, nivel educativo (educación media superior y media básica) y sector institucional. Uruguay, año 2022.....	51
GRÁFICO 11. Porcentaje de estudiantes de 15 años según máximo nivel educativo de los padres. Uruguay, años 2012, 2015, 2018 y 2022	54
GRÁFICO 12. Porcentaje de estudiantes de 15 años que declaran saltar un día completo de clase, algunas clases o llegar tarde, según frecuencia con que lo hacen. Uruguay, años 2015 y 2022	61
GRÁFICO 13. Porcentaje de estudiantes de 15 años según valoración de la educación recibida en el centro educativo (% que manifiesta estar de acuerdo o totalmente de acuerdo con las siguientes afirmaciones). Uruguay, años 2012 y 2022	65
GRÁFICO 14. Porcentaje de estudiantes de 15 años según percepción de inseguridad en el centro educativo y en el trayecto entre su casa y el centro según sector institucional (% que manifiesta estar en desacuerdo o muy en desacuerdo con las siguientes afirmaciones). Uruguay, año 2022	68
GRÁFICO 15. Porcentaje de estudiantes de 15 años que manifiesta presenciar episodios de vandalismo en el centro educativo según sector institucional (% que manifiesta estar de acuerdo o muy de acuerdo con las siguientes afirmaciones). Uruguay, año 2022.....	69
GRÁFICO 16. Porcentaje de estudiantes de 15 años en educación media según percepción de apoyo parental (% que manifiesta que «a diario o casi a diario» o «al menos una vez por semana» algún miembro de la familia hace lo siguiente). Uruguay, año 2022.....	73
GRÁFICO 17. Porcentaje de estudiantes de 15 años que estudian para el centro educativo o hacen deberes o tareas durante una semana escolar típica según frecuencia semanal y sector institucional. Uruguay, año 2022.	75
GRÁFICO 18. Porcentaje de estudiantes de 15 años que dedican tiempo a la tarea de las materias en una semana escolar típica según frecuencia diaria y sector institucional. Uruguay, año 2022	75

FIGURA 1. Mapa de los países y economías participantes en PISA 2022.....	15
FIGURA 2. Países y economías participantes en PISA 2022	16
FIGURA 3. Aportes de la participación de Uruguay en PISA	21
FIGURA 4. Líneas de trabajo del Programa PISA Uruguay - ANEP	23
FIGURA 5. Cantidad de centros educativos de educación media y de estudiantes de 15 años por departamento del país. Uruguay, año 2022.....	45
FIGURA 6. Evolución de la cantidad de centros de educación media por departamento del país. Uruguay, años 2012 y 2022	48

Lista de abreviaturas y siglas

ANEP	Administración Nacional de Educación Pública
CBT	Ciclo Básico Tecnológico
CINE	Clasificación Internacional Normalizada de la Educación
Codicen	Consejo Directivo Central
DGEIP	Dirección General de Educación Inicial y Primaria
DGES	Dirección General de Educación Secundaria
DGETP	Dirección General de Educación Técnico Profesional
DSPE	Dirección Sectorial de Planificación Educativa
EE	Error estándar
EM	Educación Media
EMB	Educación Media Básica
EMS	Educación Media Superior
GCM	Módulo de Crisis Global
INE	Instituto Nacional de Estadística
LE	Lineamiento estratégico
MAT	Matemática
MEC	Ministerio de Educación y Cultura
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
OECD	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
ONU	Organización de las Naciones Unidas
PISA	Programa Internacional para la Evaluación de Estudiantes
SIGANEP	Sistema de Información Geográfica de ANEP
TIC	Tecnologías de la comunicación y la información
Unesco	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura
Unicef	Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia

1. Uruguay en PISA

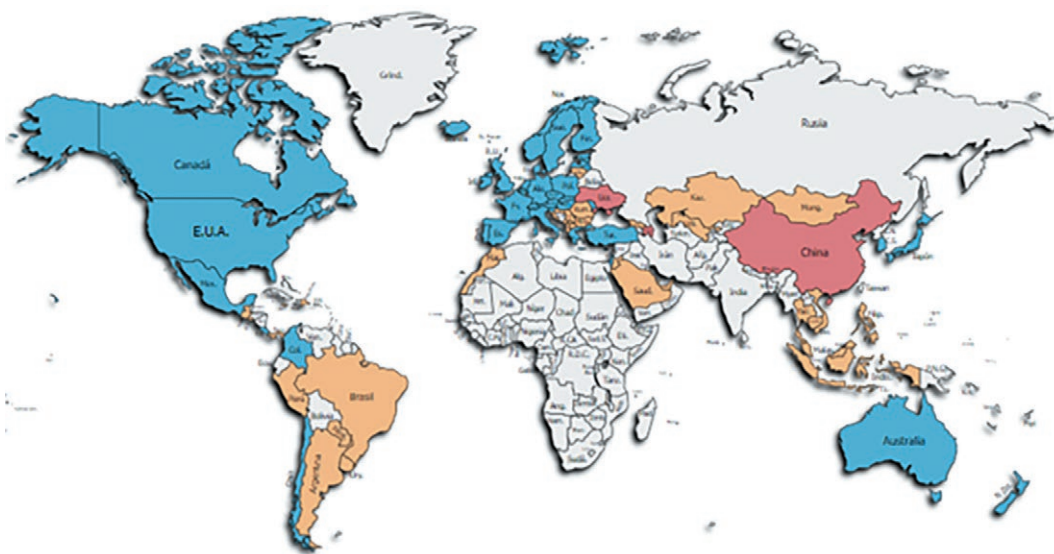
1.1. Qué es PISA y qué evalúa

El Programa Internacional para la Evaluación de Estudiantes (PISA, por sus siglas en inglés) es un estudio desarrollado por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OECD, por sus siglas en inglés), a través de un consorcio de instituciones. Su primera edición fue en el año 2000, y Uruguay participa desde 2003. Actualmente es el programa de evaluación de estudiantes de mayor alcance a escala mundial: en el ciclo 2022 participaron de la evaluación 690.000 estudiantes de 15 años de educación media, que representaron, aproximadamente, a 29 millones de estudiantes en 81 países y economías del mundo.

Países y economías participantes en PISA

La siguiente lista describe los participantes en PISA 2022. Se conforma por los países miembros de la OECD y por otros países participantes (marcados con asterisco). En algunos casos el país no participa a escala nacional, sino que lo hace una región o economía. En este caso se lista la región o economía y se describe el país entre paréntesis.

FIGURA 1. Mapa de los países y economías participantes en PISA 2022



Fuente: PISA 2022, OECD

FIGURA 2. Países y economías participantes en PISA 2022

Albania*	Dinamarca	Japón	Polonia
Alemania	El Salvador*	Jordán*	Portugal
Arabia Saudita*	Emiratos Árabes Unidos*	Kazajistán*	Regiones de Ucrania (18/27)*
Argentina*	Eslovenia	Kosovo*	Reino Unido
Australia	España	Letonia	Rep. Checa
Austria	Estados Unidos	Lituania*	Rep. Dominicana*
Autoridad Palestina*	Estonia	Macao (China)	Rep. Eslovaca
Bakú (Azerbaiyán)*	Filipinas*	Macedonia del Norte*	Rumania*
Bélgica	Finlandia	Malasia*	Serbia*
Brasil*	Francia	Malta*	Singapur*
Brunéi Darussalam*	Georgia*	Marruecos*	Suecia
Bulgaria*	Grecia	México	Suiza
Camboya*	Guatemala*	Moldavia*	Tailandia*
Canadá	Hong Kong (China)*	Mongolia*	Taipéi Chino*
Catar*	Hungría	Montenegro*	Turquía
Chile	Indonesia*	Noruega	Uruguay*
Chipre	Irlanda	Nueva Zelanda	Uzbekistán*
Colombia	Islandia	Países Bajos	Vietnam*
Corea	Israel	Panamá*	
Costa Rica	Italia	Paraguay*	
Croacia*	Jamaica*	Perú*	

Fuente: PISA 2022, OECD

PISA evalúa los desempeños de jóvenes de 15 años que asisten a la educación media. Ello incluye la oferta educativa pública y privada, de tiempo completo o parcial, en programas académicos o vocacionales, escuelas extranjeras en el país, etcétera. En Uruguay incluye a estudiantes de liceos públicos, liceos privados, escuelas técnicas y 7.º, 8.º y 9.º grado de escuelas rurales.

Respecto del objetivo de la evaluación, PISA evalúa las competencias consideradas relevantes y necesarias para su inclusión social y ciudadana en las sociedades contemporáneas. Así, PISA no es una evaluación asociada a los currículos de los países, si bien buena parte de los contenidos de la evaluación pueden estar presentes en ellos. Los marcos de evaluación se basan en comprender en qué medida estos jóvenes logran aplicar sus conocimientos adquiridos en las áreas evaluadas y en activar procesos cognitivos para que respondan a situaciones y resuelvan problemas en situaciones auténticas. El foco es analizar en qué medida los estudiantes de 15 años, próximos a la mayoría de edad y al ejercicio de su ciudadanía, son capaces de extrapolar lo aprendido, es decir, aplicar sus conocimientos en contextos auténticos (entendidos como contextos fuera del aula o disciplinares), y resolver problemas. El enfoque de este estudio se basa en que las personas se integran activamente a la sociedad no solo por lo que saben, sino por lo que pueden hacer con lo que saben.

El uso de la edad de 15 años como parámetro, en lugar de un grado escolar específico, permite comparar las competencias que han desarrollado las personas nacidas en un mismo año y que aún están escolarizadas a esa edad, teniendo en cuenta la diversidad de sus trayectos e historias educativas dentro y fuera del sistema.

Las áreas cognitivas evaluadas en PISA son la competencia lectora, la competencia matemática y la competencia científica; también propone áreas de evaluación transversales en cada ciclo, tales como Resolución de problemas (2003 y 2012), Resolución colaborativa de problemas (2015), Competencia global (2018)¹ y Pensamiento creativo (2022). Cada área evaluada y diseño de prueba se apoya en un marco conceptual específico; así, los resultados de la evaluación PISA deben comprenderse como resultados reportados a la luz de estos marcos conceptuales de referencia y de cómo define el Programa las competencias en cada área evaluada.

¿Cómo define PISA la competencia matemática, científica, lectora y el pensamiento creativo?

- La competencia en **matemática** es comprendida como la capacidad de un individuo para razonar matemáticamente y para formular, emplear e interpretar la matemática para resolver problemas en una variedad de contextos del mundo. Incluye utilizar conceptos, procedimientos, hechos y herramientas para describir, explicar y predecir fenómenos. Ayuda a que las personas conozcan el papel que la matemática juega en el mundo y colabora en la elaboración de juicios bien fundados y en la toma de las decisiones que necesita un ciudadano constructivo, comprometido y reflexivo del siglo XXI (ANEP, 2022a).
- La competencia en **ciencias** es la capacidad de interactuar con cuestiones relacionadas con la ciencia y con las ideas de la ciencia, como ciudadano reflexivo. Una persona competente en ciencias está dispuesta a participar en un discurso razonado sobre ciencia y tecnología, que requiere que la explicación de fenómenos, la evaluación y el diseño de investigaciones científicas y la interpretación de datos y pruebas sean elaborados científicamente (ANEP, 2022b).
- La competencia en **lectura** es la capacidad de los estudiantes para comprender, usar, evaluar, reflexionar y comprometerse con los textos a fin de alcanzar sus objetivos, desarrollar su conocimiento y potencial y participar en la sociedad (ANEP, 2022c).
- La competencia en **pensamiento creativo** es la competencia para participar productivamente en la generación, evaluación y mejora de ideas, que puede dar como resultado soluciones originales y efectivas, avances en el conocimiento y expresiones de la imaginación que sean impactantes (ANEP, 2022d).

1 Solo 27 de los 79 países y economías que participaron en PISA 2018 aplicaron la evaluación en esta área cognitiva. Uruguay no participó en esta área de evaluación en 2018 por decisión tomada con base en la recomendación del Comité Técnico Nacional de expertos que fue consultado.

Desde 2015 la prueba en Uruguay es aplicada por computadora, y las actividades de evaluación, basadas en estas definiciones, van desde formatos de actividades más clásicos de lápiz y papel a aquellas diseñadas con la tecnología actual, interactivas y con simulaciones. La prueba tiene una duración de dos horas, con un corte de 5 minutos en el medio. En Uruguay es realizada a través de computadoras portátiles en convenio con Ceibal.

¿Cómo son las actividades de prueba que se les proponen a los estudiantes?

Existe un conjunto de actividades de prueba de PISA que están disponibles y pueden ser utilizadas para el trabajo en el aula, para conocer distintas formas de evaluación. Para generar mayor acceso a ello, en la web institucional del Programa PISA Uruguay hay un espacio donde están disponibles las actividades liberadas por PISA-OECD, con la traducción adaptada a Uruguay y que replica el diseño y formato que encontrará el estudiante al realizar la prueba. Se puede acceder a ellas en este enlace: https://pisa.anep.edu.uy/actividades_pisa

Además de la aplicación de la prueba, PISA aplica cuestionarios a distintos actores educativos, que permiten que el programa realice *a)* un análisis contextual de los resultados y los factores escolares y extraescolares asociados a los desempeños y *b)* un análisis en sí mismo de aspectos relevantes como el bienestar socioemocional, la evolución del perfil del estudiante y la oferta, la convivencia en los centros educativos, los procesos de enseñanza de aprendizaje —estrategias, formatos, etcétera—, entre otros. Los cuestionarios en 2022 incluyeron un módulo específico sobre las experiencias en contexto de covid-19. De un conjunto de cuestionarios ofrecidos,² Uruguay aplica el cuestionario a directores de los centros educativos, el cuestionario general a estudiantes y el cuestionario específico a los estudiantes sobre el uso de las tecnologías de la comunicación y la información (en adelante TIC). En particular y para el ciclo PISA 2022, Uruguay aplicó un cuestionario nacional que complementa al diseñado internacionalmente. En todos los casos los cuestionarios son digitales y se responden de forma autoadministrada.

Por último, información contextual recopilada a través de los cuestionarios se complementa con datos a nivel de sistema educativo. Para ello, la OECD desarrolla indicadores que describen la estructura general de cada sistema educativo: gasto en educación, estratificación, evaluaciones y exámenes, evaluaciones de docentes y directores, salarios de docentes, tiempo real de enseñanza y capacitación de docentes. Todos estos datos permiten dar contexto a los resultados de desempeño y disponer de parámetros que dan validez a las comparaciones entre sistemas educativos.

Los informes de resultados, presentaciones, marcos teóricos y ejemplos de actividades tanto de las áreas centrales como de las áreas innovadoras en las que ha participado Uruguay y los cuestionarios aplicados en cada ciclo de evaluación se encuentran publicados en la página web institucional <https://pisa.anep.edu.uy/>

² PISA ofrece, además, una serie de cuestionarios que son opcionales para los países: cuestionario para docentes, otro para padres, sobre bienestar del estudiante, de elección de carrera y sobre familiaridad con las TIC. Uruguay aplica solo este último cuestionario opcional.

¿Qué información relevan los cuestionarios a estudiantes y centros educativos?

Cuestionario a la dirección de los centros educativos

- Información de la institución educativa: disponibilidad de recursos humanos, tecnológicos, de infraestructura, de materiales fungibles; tipo de financiamiento; características de los procesos de toma de decisiones; énfasis curricular; actividades extracurriculares ofrecidas, los contextos de enseñanza y el tamaño de clase.
- Características del plantel docente: formación académica, titulación y estudios de posgrado, carga horaria de trabajo en el centro, características de las reuniones del plantel en el centro educativo, etcétera.
- Características del estudiantado: total y según sexo, proporción proveniente de hogares desfavorecidos, proporción con alguna necesidad educativa especial, la existencia de evaluaciones locales o internacionales que brindan información acerca de los aprendizajes en el centro, etcétera.
- Vínculo con los padres: información que se les brinda, participación en actividades del centro educativo, etcétera.

Cuestionario a los estudiantes:

- Características de sus entornos familiares, incluido su capital económico, social y cultural.
- Aspectos socioemocionales (sentimientos, hábitos, actitudes y comportamientos hacia el aprendizaje, expectativas) y vinculares (compromiso con el centro educativo, interés, motivación, trayectoria, horas y modos de estudio), etcétera.
- Experiencias en la institución con sus pares y docentes, las actividades que realiza dentro y fuera del centro: clima escolar y de aula, el ambiente de aprendizaje, el relacionamiento entre estudiantes, relacionamiento entre estudiantes y docentes, actividades ofrecidas a los estudiantes más allá del horario de clase, información sobre posibles problemáticas que pueden obstaculizar el aprendizaje.

Cuestionario de familiaridad con las TIC:

- Disponibilidad y uso de TIC.
- Capacidad para realizar tareas informáticas.
- Actitudes hacia el uso de los dispositivos digitales.

Cuestionario nacional a la dirección del centro educativo (complementario al internacional):

- Características del equipo de dirección: trayectoria, motivación, desarrollo profesional, liderazgo en la gestión y liderazgo pedagógico, satisfacción con el centro educativo y posibilidades de gestión, etcétera.
- Características del plantel docente y no docente: composición, calidad del desarrollo profesional, disposición al desarrollo profesional, compromiso con el centro, colaboración entre pares, etcétera.
- Gestión y proyecto de centro: acuerdos institucionales, existencia de Proyecto de centro, confianza relacional, etcétera.
- Vínculo con padres y comunidad: lazos con la comunidad, participación de los padres en actividades del centro, involucramiento de los padres, etcétera.

1.2. Qué le aporta a Uruguay participar en PISA

La evaluación PISA en Uruguay forma parte de un conjunto de evaluaciones nacionales e internacionales que aplica el país con distintos fines a lo largo de la trayectoria educativa obligatoria; cada evaluación brinda una información distinta y complementaria. Del conjunto de evaluaciones a gran escala aplicadas en el ámbito nacional, PISA es una evaluación de carácter muestral que reporta información, a nivel de país y de sistema educativo, sobre los desempeños educativos de una cohorte de nacidos que estudian en la educación media, en el grado en el cual se encuentren —con rezago o no—.

Es importante señalar que, si bien la muestra es realizada en dos etapas donde primero se sortean al azar centros educativos³ y luego se sortean en cada centro los estudiantes que participarán de la evaluación,⁴ la información relevada de los estudiantes seleccionados no es representativa del centro educativo en particular que participó en la prueba.⁵ En este sentido, el análisis sobre la gestión escolar, el clima escolar y de aula, el efecto del centro en los desempeños, la equidad y desigualdad educativa, las estrategias de enseñanza y de aprendizaje, las características del cuerpo docente, la reflexión sobre aspectos pedagógicos, entre otros aspectos, aporta insumos clave para el diseño y análisis de políticas educativas sobre el conjunto de los centros educativos del país y según tipo de centro, pero no para un centro educativo específico.

La participación en la evaluación PISA aporta al país al menos en tres grandes aspectos. En primer lugar, su perspectiva comparada: permite conocer y reflexionar sobre los logros educativos de los estudiantes de 15 años de educación media en Uruguay, en comparación con otros países y sistemas educativos, así como la evolución en el tiempo. Ello supone un gran potencial para aprender de otros países y sistemas educativos, identificar nuevas preguntas y aspectos para profundizar sobre sus características y políticas desarrolladas, monitorear la evolución de los desempeños en Uruguay a la luz de los objetivos y acciones del sistema educativo o aspectos extraescolares y generar insumos para el diseño de políticas.

En tanto, el período de veinte años de participación en el programa implica que, en Uruguay, los resultados de PISA son la única fuente de información rigurosa, confiable, sistemática y con medidas comparables, para el análisis de la evolución de los aprendizajes en el mediano plazo. Desde 2018, la evaluación de 9.º grado Aristas Media (INEEd) se suma al conjunto de evaluaciones de aprendizaje para el monitoreo nacional.

En segundo lugar, los marcos conceptuales de PISA, discutidos por comités de expertos a escala mundial, supone un insumo muy rico, y complementario a otros, sobre los aspectos pedagógicos en las áreas de conocimiento evaluadas. Cada área de evaluación tiene su marco conceptual, que es luego operacionalizado en un conjunto de actividades de prueba. Cada marco se asocia a un conjunto de conocimientos y habilidades consideradas relevantes para la inclusión social y ciudadana en sociedades complejas y en constante transformación, así como las llamadas 'habilidades para el siglo XXI'. A modo de ejemplo,

3 La selección aleatoria de los centros educativos es realizada con probabilidad proporcional al tamaño del centro.

4 La selección de estudiantes dentro de los centros resulta de un muestreo aleatorio simple.

5 La selección aleatoria de centros y de estudiantes es realizada cumpliendo rigurosamente el proceso de muestreo que garantice la calidad técnica de la evaluación y la representatividad a escala nacional.

FIGURA 3. Aportes de la participación de Uruguay en PISA

1. Perspectiva comparada

- Comparabilidad internacional, dentro y fuera de la región.
- Series largas de tiempo (20 años).

2. Enfoque PISA y retroalimentación al SE y al desarrollo

- Curso de vida y competencias para la vida social, ciudadana y productiva (dinamismo).
- Marcos conceptuales (dinamismo).
- Diálogo con lineamientos estratégicos y objetivos del SE.

3. Contextualización de los resultados

- Factores asociados: sociodemográficos, socioeconómicos, educativos, actitudes, motivaciones, habilidades socioemocionales, clima escolar, gestión de centro, estrategias de aprendizaje, etcétera.
- Articulación con indicadores de nivel país y sistema educativo. Cobertura, tasa de repetición, desarrollo humano, gasto en educación, etcétera.



Fuente: DSPE-ANEP

la lectura no es comprendida como la mera decodificación de un texto, sino que la evaluación en esta área cognitiva es comprendida desde el concepto de «competencia lectora», que supone la activación de un conjunto de procesos cognitivos asociados a ella (interpretar, analizar, identificar, etcétera).

Cada nueve años, expertos internacionales revisan y actualizan los marcos conceptuales, en consulta con todos los países participantes, a la luz de los cambios tecnológicos y sociales y de los nuevos retos que plantea la enseñanza en cada área cognitiva. A modo de ejemplo, la actualización del marco de competencia matemática para su evaluación en el ciclo 2022 le dio mayor presencia a la evaluación del razonamiento matemático y del pensamiento computacional, así como a la relación de las competencias con las habilidades para el siglo XXI.

Por último, en tercer lugar, un gran aporte de la participación de Uruguay en la evaluación PISA es el gran potencial para analizar los factores escolares y extraescolares, de nivel individual, familiar, escolar y de sistema educativo, que se asocian a los desempeños de los estudiantes en las áreas evaluadas. En este sentido, en cada ciclo de evaluación Uruguay ha publicado un informe nacional y un conjunto de boletines específicos que abordan diversos ejes de análisis, desde aquellos más clásicos de equidad y desigualdad hasta las actitudes y motivación de los estudiantes, así como los efectos de las acciones y características del centro escolar sobre los desempeños educativos. Estos informes y presentaciones se encuentran disponibles en la web de la ANEP,⁶ del mismo modo que todos los informes internacionales están publicados por la OECD-PISA en su sitio web.⁷

⁶ <https://www.anep.edu.uy/codicen/dspe/division-investigacion/departamento-evaluacion-aprendizajes/pisa>

⁷ <http://www.oecd.org/pisa/>

Un gran eje orientador del análisis y la utilidad de la información que brinda PISA para el país es en qué medida puede aportar insumos para el diseño, monitoreo y análisis de la política educativa nacional. En ello, más importante que el gran caudal de información que brinda el programa, es poder plantear una buena pregunta que efectivamente sea posible responder con la información brindada por PISA, dados sus objetivos de evaluación y los marcos conceptuales asociados.

En particular en Uruguay, de los seis lineamientos estratégicos de la política educativa establecidos por la ANEP para el período 2020-2024, PISA aporta información sustantiva para comprender o monitorear distintos aspectos en al menos los siguientes lineamientos: 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 (lineamiento estratégico 1); reducir la inequidad interna del sistema educativo y mejorar los aprendizajes de los estudiantes, con foco en los sectores de mayor vulnerabilidad educativa y social (lineamiento estratégico 2); adecuar la propuesta curricular en todos los niveles educativos (lineamiento estratégico 3), y fortalecer la gestión de los centros y promover comunidades integradas de aprendizaje (lineamiento estratégico 4).

1.3. ¿Cómo trabaja PISA Uruguay?

Cada país que aplica la evaluación define un Centro Nacional, con una institucionalidad, responsable de la gestión, el desarrollo y el resguardo de la información conforme a un conjunto de estándares y protocolos internacionales que garantizan la calidad de la información relevada. En Uruguay, la institución que forma el acuerdo de participación en esta investigación internacional ante la OECD es la ANEP, que a su vez encarga la implementación del estudio a la Dirección Sectorial de Planificación Educativa (DSPE).

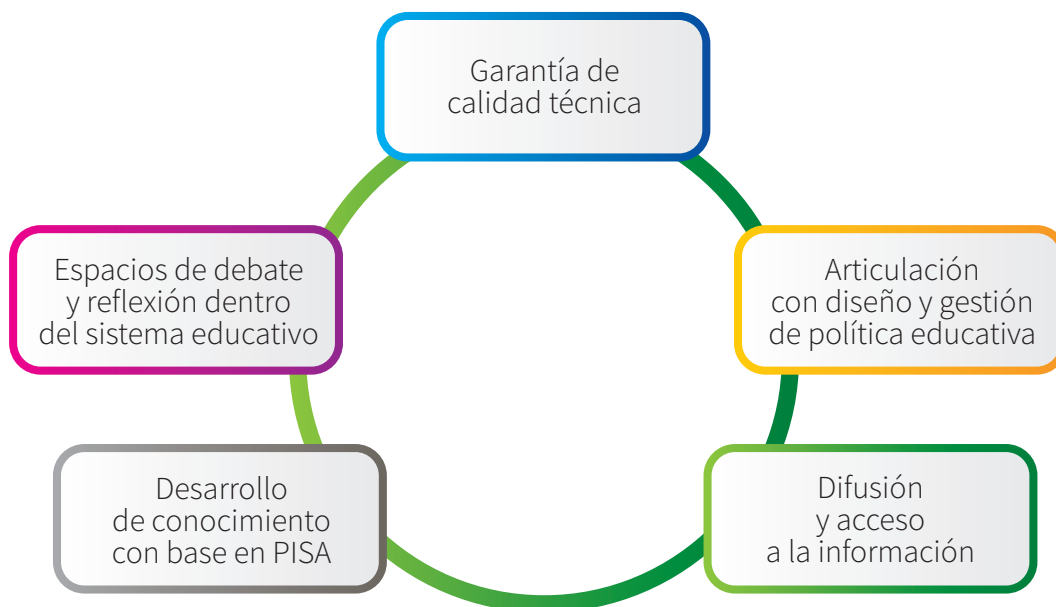
Para el 2022 el Programa PISA Uruguay - ANEP desarrolla cinco grandes líneas de trabajo: 1) garantía de la calidad técnica del estudio, 2) articulación con el diseño y la gestión de las políticas educativas, 3) promoción y desarrollo de espacios de debate y reflexión con distintos actores del sistema educativo, 4) promoción y desarrollo de conocimiento con base en la información que brinda PISA y 5) generación, difusión y acceso a la información que permite desarrollar el programa, a distintos niveles y para distintos tipos de público. En la figura 4 se presenta un esquema de este trabajo.

1.4. Consideraciones para interpretar los resultados en PISA

1.4.1. Cómo se reportan e interpretan los resultados: puntajes y niveles de desempeño

Para cada área evaluada, PISA reporta los resultados de la prueba alcanzados por los países o economías participantes con dos medidas complementarias: *a)* el puntaje obtenido en la prueba —su promedio, su variabilidad, etcétera— y *b)* con una medida cualitativa que permite reportar el porcentaje de estudiantes que cuentan con cierto nivel de desempeño, junto con una descripción cualitativa de qué logran hacer los estudiantes en cada nivel de desempeño.

FIGURA 4. Líneas de trabajo del Programa PISA Uruguay - ANEP



Fuente: DSPE-ANEP

Respecto de la primera medida de puntajes, no hay una puntuación mínima ni máxima, sino que la escala habilita a realizar un *análisis relacional* y comprender distancias o brechas —mayores o menores— entre países, sectores o perfiles de estudiantes. Como referencia para la comparación, 500 puntos en la escala es el valor que reportaba en promedio el conjunto de los países de la OECD en la primera edición de PISA del año 2000 (con un desvío estándar de 100 puntos). En los sucesivos ciclos eso fue variando, si bien dentro de valores cercanos.

A partir del puntaje obtenido para cada área evaluada, PISA construye una categorización conceptual sobre el nivel de desempeño alcanzado por los estudiantes, asociado al desempeño en las distintas actividades de prueba y considerando su nivel de dificultad, que permite describir qué conocimientos y habilidades demuestran poner en práctica los estudiantes al responder a las actividades de prueba que PISA les propone.⁸ En PISA 2022, para cada área evaluada se identifican 7 u 8 niveles de desempeño que van desde el nivel 1b o 1c al nivel 6⁹ y que permiten describir y ordenar qué logran hacer los estudiantes con lo aprendido: desde un nivel de competencias más básico (niveles 1a, 1b, 1c y menos con actividades de prueba con menor dificultad en su resolución y menor complejidad en su estructura) hasta un nivel más complejo (niveles superiores como 4, 5 o 6 con actividades de mayor complejidad).

8 Dichos niveles son el resultado de la agrupación de los puntajes a partir de análisis psicométricos y consideraciones referentes a la naturaleza de las competencias evaluadas. Un mayor desarrollo de estos aspectos se encuentra en el Reporte Técnico del informe internacional (OECD, 2023c).

9 En matemática y lectura son 8 niveles (de 1c a 6) y en ciencias son 7 niveles (de 1b a 6).

Como punto de referencia, en cada área el nivel 2 de desempeños es definido como el nivel que involucra las capacidades mínimas que se espera cuente un estudiante de 15 años para su adecuada inclusión y desarrollo en las sociedades actuales. Este nivel se considera el nivel mínimo de referencia para el seguimiento de los ODS de Educación con relación a la Meta 4.1. El anexo 1 presenta, para cada área evaluada, una descripción de las tareas que logran realizar los estudiantes en cada nivel de desempeño.

1.4.2. Cinco advertencias para la interpretación de los resultados

PISA es una evaluación del logro académico de estudiantes de educación media que se realiza cada tres años desde el año 2000. Es de alcance mundial y establece comparaciones entre países y a lo largo del tiempo. En cada ciclo de evaluación varía cuáles y cuántos países participan. Los altos estándares y protocolos en sus procesos y estimaciones, así como la previsión de un conjunto de controles de calidad, garantizan su alta rigurosidad técnica. Su carácter muestral y su propósito como evaluación de competencias para la inserción social y ciudadana en las sociedades actuales —en lugar de asociarse a los currículos nacionales— deben tenerse presente a la hora de considerar qué puede y no puede reportarse con la información que brinda PISA y darle el lugar como información valiosa y complementaria a otras evaluaciones o estudios para el diseño y para el monitoreo y la evaluación de políticas educativas. Las siguientes advertencias van en el sentido de lograr un buen uso e interpretación de sus resultados.

Advertencia 1: Evitar el *ranking* como ejercicio de comparación. El lugar que ocupa un país en un *ranking* en cada edición de PISA depende de la cantidad de países que participan en esa edición y de cuáles fueron los países que participaron. Por tanto, ese es un indicador que poco reporta de sus desempeños; resulta metodológicamente incorrecto comparar, por ejemplo, la evolución de la posición de un país a lo largo del tiempo, considerando que en cada ciclo varía la cantidad y cuáles fueron los países involucrados. En segundo lugar, dado que la evaluación PISA se basa en una muestra de estudiantes, la estimación del desempeño promedio de un país tiene siempre su margen de error —error de estimación—. Este aspecto debe tenerse presente en una comparación de este tipo, ya que es usual que países con puntajes promedio muy cercanos no tengan diferencias estadísticamente significativas y esto no permita realizar un ordenamiento entre ellos.

Advertencia 2: PISA evalúa desempeños a escala nacional y de sistemas educativos, así como grandes grupos de comparación. Es una muestra de estudiantes, no de centros educativos, y los estudiantes que participaron en la evaluación de un centro educativo dado no son representativos de ese centro. Dado este diseño y alcance, no es posible reportar la información a nivel de un centro educativo o de un estudiante en particular.

Advertencia 3: Uno de los potenciales del estudio PISA es la posibilidad de realizar análisis sobre los resultados de tendencias a través de los sucesivos ciclos. El diseño de la evaluación hace posible la comparabilidad de resultados a través del tiempo en cada país y entre el conjunto de países participantes. Esto permite contestar preguntas como las siguientes: ¿el país viene mejorando sus desempeños en cada nueva evaluación o sigue una tendencia relativamente estable?; ¿cómo es su evolución respecto a la de otros sistemas educativos? La comparabilidad temporal requiere tener varios recaudos. Primero, cada tres ciclos cada

una de las áreas es foco y se le dedica mayor tiempo de prueba (por ejemplo, matemática fue foco en 2003, 2012 y 2022; ciencias en 2006 y 2015 y lectura en 2000, 2009 y 2018). Las comparaciones sobre una misma área en dos ciclos sucesivos son menos precisas que las que se realizan considerando solo los ciclos en que dicha área es foco del estudio; por esta razón el informe si bien analiza la evolución del desempeño en todas las áreas prioriza el análisis en el área foco del estudio —competencia matemática— y su comparación con el ciclo anterior donde fue foco —2012—. Segundo, PISA actualiza sus marcos de evaluación y puede incorporar nuevas formas de evaluación contemplando las potencialidades del avance técnico y tecnológico. La comparación temporal debe considerar estos cambios con los ajustes realizados en estos aspectos.

En este sentido, PISA introdujo cambios metodológicos en 2015 orientados a la mejora del instrumento de medida y a la obtención de estimaciones más precisas de los desempeños de los estudiantes, que impactaron en el diseño de la prueba y en los criterios metodológicos para el cálculo de los puntajes. Estos cambios afectaron de manera diferente la comparabilidad intertemporal en los distintos países participantes, y Uruguay es uno de los países donde la comparabilidad resultó más afectada (OECD, 2016). Por este motivo, cuando se analicen los desempeños en las áreas evaluadas, el análisis temporal en este informe buscará focalizarse en la comparación desde 2015 en adelante si bien, a modo de información contextual para visualizar las tendencias generales en un plazo temporal mayor, en algunos casos se presentan los resultados promedios para los ciclos previos a 2015. Sin embargo, es importante tomar estos datos con precaución y como una aproximación a la tendencia pasada.

Advertencia 4: Tal como se vio, PISA presenta los resultados de dos formas, como puntajes (generalmente, como puntaje promedio de los países) y a partir del porcentaje de estudiantes que se ubica en cada nivel de desempeño. En ambos casos, y muy especialmente en el primero, los resultados deben ser analizados de forma contextualizada. La atención a la cobertura es un ejemplo de los tipos de contextualización necesarios, pero no el único. Análogamente, para la comparación internacional es importante atender a las diferencias entre los sistemas educativos en aspectos como las políticas que llevan adelante, la inversión en educación, las diferencias culturales, sociales y económicas, entre otras. Otro tanto cabe decir para los análisis internos de los países, que suelen comparar los desempeños en función de variables como el sector institucional (público o privado) o la modalidad de la oferta (secundaria, técnica), la localización geográfica, etcétera. La lectura no contextualizada de los resultados implica un fuerte riesgo, en la medida que suele comportar una simplificación excesiva de la realidad de cada país, región, grupo. La falta de contextualización puede llevar a realizar juicios simplistas e interpretaciones erróneas de la realidad educativa de cada país. En este sentido, es importante utilizar los puntajes reportados por PISA con precaución y en conjunto con otros indicadores y datos que permitan capturar la complejidad de las distintas situaciones y posibiliten tener una imagen más real de la calidad y efectividad de un sistema educativo.

Advertencia 5: La pandemia por covid-19 sacudió fuertemente a los países y sus sistemas educativos, y generó cambios sin precedentes en las condiciones, estructuras y procesos de enseñanza y aprendizaje durante 2020 y 2021. En Uruguay, y en muchas partes del mundo, tuvo fuertes consecuencias en el cierre de centros educativos, en el desarrollo

de estrategias alternativas para la enseñanza y el aprendizaje y en la heterogeneidad de condiciones y recursos en el hogar del estudiante, así como en recursos para la enseñanza.

Si bien esta es la historia particular en las trayectorias escolares de los estudiantes que son evaluados en PISA 2022 a diferencia de sus pares evaluados en ciclos anteriores, PISA no permite realizar una evaluación de impacto de la pandemia por covid-19 sobre los aprendizajes, ya que excede a los propósitos y a las posibilidades de un estudio transversal como PISA, que registra una «fotografía» de la situación de cada país en 2022. Una evaluación del impacto de la pandemia sobre los aprendizajes requeriría de diseños de investigación específicos, de carácter experimental o cuasiexperimental.

De todos modos, al momento de analizar los resultados de este ciclo, es imprescindible tomar en consideración el contexto traumático y sin precedentes que atravesó la inmensa mayoría de los países como consecuencia de la irrupción del covid-19 en el mundo. Con este propósito, PISA 2022 integró en los cuestionarios contextuales (de estudiantes y de centro educativo) un Módulo de Crisis Global (GCM) en el que pidió a estudiantes y directores de centros educativos que respondieran preguntas sobre las formas en que se produjo el aprendizaje de los estudiantes durante este período. El análisis de los resultados de este ciclo de PISA a través de los distintos volúmenes del informe nacional será atravesado por este contexto particular. No obstante, el Volumen 5 del informe Uruguay en Pisa 2022 examina este tema en profundidad, centrándose en los estudiantes y en sus experiencias, según su entorno socioeconómico, desempeño escolar y bienestar.

1.5. Uruguay en PISA 2022: enfoque y estructura del informe nacional

En cada edición de PISA, la OECD publica su informe de resultados de la evaluación desde una mirada internacional comparada. El Volumen I de resultados para PISA 2022, *Student performance in mathematics, reading and science and Equity in education* (OECD, 2023a) proporciona un análisis comparado de los países y las economías participantes sobre el desempeño de los estudiantes en lectura, matemática y ciencias, y su evolución en el corto y mediano plazo. Asimismo, aborda aspectos vinculados a la equidad en los resultados, con foco en las disparidades socioeconómicas, de género y entre estudiantes migrantes y no migrantes. Por su parte, el Volumen II, *Resilient systems, schools and students* (OECD, 2023b), se focaliza en distintos aspectos de los sistemas educativos nacionales, los centros educativos y los estudiantes. Incluye un análisis de los recursos que invierten los países en educación, la gobernanza en los centros y los mecanismos de evaluación y monitoreo de los aprendizajes, la vida en los centros y el bienestar de los estudiantes y el funcionamiento de la educación durante la pandemia por covid-19. La OECD prevé, a su vez, la publicación de otros tres volúmenes en 2024. Entre ellos, el Volumen III focalizará el análisis en la cuarta área de evaluación del ciclo 2022: el pensamiento creativo de los estudiantes.

Además del gran caudal de información que ofrecen los informes internacionales, el Programa PISA Uruguay - ANEP realiza en cada edición de PISA un informe nacional de resultados con un análisis propio y complementario al publicado por PISA-OECD. Para PISA 2022, el informe Uruguay aporta la novedad de brindar un análisis con un diálogo más cercano al contexto y a las realidades nacionales, complementando la información que brinda PISA con otras fuentes —normativa y otros documentos, entrevistas a informantes calificados,

estadísticas, etcétera—. Además, la mirada internacional comparada en este informe nacional busca aportar nuevos focos o insumos de comparación, como la atención a las realidades latinoamericanas.

Otro aspecto novedoso es la estructuración del informe en ocho volúmenes, independientes y complementarios, basados en preguntas y temáticas específicas. El informe está integrado, a su vez, por un Reporte Ejecutivo y un Reporte Técnico.

El Volumen 1, *Logros educativos, su evolución y contexto*, pone foco en el análisis temporal sobre la evolución de los desempeños en Uruguay en las tres principales áreas evaluadas, y con una mirada contextualizada. Responde preguntas como: ¿cuáles son los logros en matemática, lectura y ciencias en Uruguay entre 2012 y 2022?, ¿cómo es la evolución a la luz de las metas educativas, la oferta en el territorio y el perfil de los estudiantes?

El Volumen 2 focaliza en el análisis de equidad y desigualdad educativa en la educación media pública y privada en Uruguay. Responde preguntas como: ¿qué tan equitativas son las oportunidades de aprendizaje en los estudiantes de 15 años de educación media en Uruguay?, ¿qué información brinda la evaluación PISA sobre la igualdad y la equidad de aprendizajes de los estudiantes según género, origen socioeconómico y cultural, perfil migratorio, situación de discapacidad, tipo de oferta educativa?, ¿cómo dialoga ello con las políticas y metas educativas en el país?

El Volumen 3 brinda un análisis de los logros educativos alcanzados en educación media en Uruguay en el escenario internacional a partir del análisis comparado de los desempeños en el área foco de PISA 2022: la competencia matemática. Busca responder cómo es el desempeño de Uruguay en el escenario internacional, qué características tienen los distintos países y su asociación con los logros en la educación media y algunos indicadores sobre cómo ha impactado la pandemia en cada uno. Analiza los resultados a la luz de las características de la oferta, estructura de la educación media y logros educativos (tasas de cobertura, porcentajes con educación media completa, etcétera), así como indicadores de gasto en educación, desarrollo humano, las medidas ante la pandemia por covid-19, entre otros. Además, en una mirada regional, describe para los países latinoamericanos las percepciones e importancia dadas por sus habitantes sobre la educación.

El Volumen 4 analiza en profundidad en qué medida los estudiantes uruguayos logran activar ciertos procesos cognitivos y movilizar los conocimientos en matemática para la resolución de situaciones concretas en diversos contextos (personal, social, etcétera). Describe el marco conceptual sobre el que se apoya la evaluación de esta competencia y responde cómo son los desempeños según el proceso cognitivo y según el contenido matemático asociado a la resolución de la actividad. En la contextualización de este análisis, brinda una sistematización de la enseñanza de la matemática en los planes y programas de estudio según grado y tipo de oferta educativa, así como una caracterización y percepciones desde las inspecciones de asignatura de la Dirección General de Educación Secundaria (DGES) y de la Dirección General de Educación Técnico Profesional (DGETP).

El Volumen 5 presenta un análisis de la información relevada por PISA sobre cómo vivieron los estudiantes y los centros de educación media la enseñanza y el aprendizaje ante las medidas por covid-19. Esta información se complementa con una descripción de las

medidas tomadas por el país en 2020 y 2021 en el contexto de pandemia y con información sobre las percepciones y valoraciones relevadas en otros estudios nacionales o bien desde la ANEP.

El Volumen 6 se focaliza en los desempeños en ciencias de los estudiantes de 15 años en Uruguay. El análisis se hace de cara al marco conceptual de esta evaluación y a la descripción de la enseñanza de las ciencias naturales en los planes y programas de estudio de Uruguay según el grado y tipo de oferta educativa. A su vez, dado que Ciencias será la próxima área foco, este volumen presenta un adelanto del nuevo marco conceptual para la evaluación de esta competencia en PISA 2025.

El Volumen 7 se ocupa de la cuarta área evaluada en PISA 2022, el Pensamiento creativo. Describe qué permite conocer la evaluación PISA sobre el pensamiento creativo en los estudiantes de 15 años de educación media en Uruguay, así como de sus creencias y actitudes sobre el pensamiento creativo y sobre la pedagogía que motiva el pensamiento creativo y la curiosidad.

El Volumen 8 presenta una caracterización de los aspectos estructurales y locales del sistema educativo uruguayo en lo que hace a la gestión escolar y su asociación con los logros en PISA 2022, desde una perspectiva comparada con un conjunto de países. El volumen busca comprender la relación entre la gestión escolar, la profesionalización del director, la estructura en los recursos humanos y materiales en los logros de aprendizaje, en el marco de las características de la planificación y gestión de la educación en el sistema educativo uruguayo.

El Reporte Ejecutivo, lejos de cubrir la riqueza de cada análisis, ofrece una síntesis de los aspectos más salientes de cada volumen. En tanto, el Reporte Técnico describe los procesos técnicos y decisiones metodológicas asumidas en el proceso de evaluación —como, por ejemplo, aspectos de muestra y cobertura— o en los distintos análisis realizados —modelos estadísticos, etcétera—.

Por último, varios de los volúmenes del informe contaron con la colaboración o articulación con equipos técnicos de otras direcciones o secciones dentro y fuera de la ANEP, logrando así la riqueza que brinda el trabajo colaborativo. Entre ellos, el Volumen 3 contó con la colaboración y los aportes técnicos de la División de Investigación y Estadística de la Dirección Nacional de Educación del Ministerio de Educación y Cultura (MEC), sobre el diseño de análisis y definición de indicadores a considerar en el volumen, así como la caracterización de países con base en información externa al programa. Por su parte, equipos técnicos de la DGES y la DGETP de la ANEP brindaron aportes sobre el plan de análisis del informe —y en particular del Volumen 4 y el Volumen 6— y las inspecciones de asignatura en Matemática y asignaturas de Ciencias Naturales aportaron para una caracterización de su estructura y funcionamiento en el país. En tanto, técnicos de la División de Investigación Evaluación y Estadísticas de la Dirección Sectorial de Planificación Educativa de la ANEP colaboraron en varias etapas del proceso de evaluación, desde la coordinación y desarrollo de la logística de aplicación de la evaluación en los centros, los aportes técnicos de docentes de cada área evaluada en varias etapas del proceso y del trabajo conjunto con dos docentes y un analista en el análisis de resultados.

El Programa PISA Uruguay - ANEP tiene la certeza de que el esfuerzo que realiza el país para la participación de este tipo de programas internacionales merece una socialización y apropiación por parte de todos los actores de la educación. En este sentido, parte de sus acciones es el construir oportunidades para el intercambio y colaboración técnica interinstitucional, así como para potenciar futuras colaboraciones y el desarrollo de conocimiento de académicos, docentes y otros actores de la educación, con la información que genera la participación nacional en este programa.

Sitios de interés

<https://pisa.anep.edu.uy>

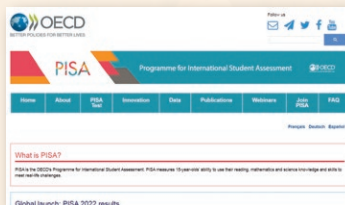
Aquí se encuentra información sobre las características del programa en Uruguay y diversos materiales, entre los cuales están:

- Marcos conceptuales de las áreas evaluadas en PISA
- Actividades de prueba
- Informes nacionales
- Cuestionarios al director y al estudiante y bases de datos
- Características de la aplicación de la evaluación PISA 2022 en Uruguay
- Informes y boletines
- Noticias y otra información de interés



<https://www.oecd.org/pisa/>

Aquí se encuentra información sobre las características del programa internacional OECD PISA, con acceso a toda la información y materiales disponibles.



1.6. Estructura del Volumen 1 del informe Uruguay en PISA 2022

El presente volumen analiza los resultados de Uruguay en PISA 2022 y su evolución en el corto y mediano plazo. Desarrolla el análisis contextualizando los resultados a partir de las siguientes preguntas guía: ¿cuáles son los logros en matemática, lectura y ciencias en Uruguay en los últimos años? ¿Cómo es la evolución a la luz de las metas educativas, la oferta en el territorio y el perfil de los estudiantes?

Se estructura en cuatro apartados.

- El apartado 1, común en todos los volúmenes del informe Uruguay en PISA 2022, presentó una descripción del programa PISA, qué es, qué evalúa, cómo lo hace y cuál es el aporte para Uruguay. A su vez, realiza algunas consideraciones para tener en cuenta a la hora de interpretar los resultados.

- El apartado 2 analiza los resultados en 2022 y su evolución en el tiempo, a la luz de ciertos indicadores clave que refieren a una educación de calidad, tal como es establecido internacionalmente en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (Unesco) y en las metas nacionales de la ANEP 2020-2024.
- El apartado 3 describe la oferta y la cobertura educativa en el territorio de los estudiantes de 15 años en educación media en Uruguay y cuáles son los cambios que esta ha tenido en los últimos 10 años.
- El apartado 4 profundiza en una descripción de cómo son los estudiantes de 15 años en educación media en Uruguay, y los cambios del perfil del estudiantado en el tiempo.

El volumen presenta una breve síntesis a modo de cierre.

2. Una mirada contextual a los logros educativos y su evolución

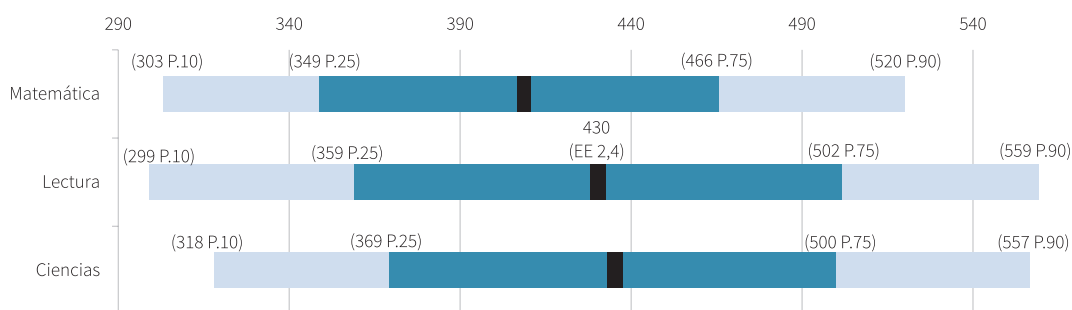
2.1. Logros educativos de los estudiantes de 15 años en 2022 y su evolución

Tal como se desarrolla en la introducción de este informe, PISA presenta los desempeños de los países y economías participantes con dos medidas analíticamente complementarias: de acuerdo a los puntajes obtenidos en la prueba y a la proporción de estudiantes que alcanzan a desarrollar ciertas competencias adquiridas (niveles de desempeño). En el primer caso, es importante recordar que no hay puntajes mínimos ni máximos, sino que permite realizar un *análisis relacional* y comprender en qué países, sectores o perfiles de estudiantes existe un mayor desarrollo de las competencias en cada área y en cuáles menos. Como referencia para el análisis, el puntaje promedio de los países de la OECD en la primera edición de PISA, en el año 2000, fue de 500 puntos en la escala, con un desvío estándar de 100 puntos. En PISA 2022, el desempeño promedio de los países de la OECD es de 472 puntos en matemática, de 476 puntos en lectura y de 485 puntos en ciencias.

Así, un análisis de los puntajes promedio en Uruguay según el área evaluada muestra cómo los estudiantes de 15 años de los liceos públicos y privados, escuelas técnicas y 7.º, 8.º y 9.º grado de escuelas rurales del país se desempeñan mejor en ciencias y lectura (con puntajes promedio de 435 y 430 puntos respectivamente), que en el área de matemática (409). En el escenario internacional, ello implica un desempeño promedio de 50 a 60 puntos por debajo del promedio alcanzado por los países de la OECD.

En tanto, los estudiantes uruguayos presentan, en promedio, mejores desempeños en el escenario latinoamericano, con variaciones según el área evaluada. Es importante tener presente que estos representan valores promedios; por ejemplo, para el área de matemática, en general los estudiantes uruguayos obtuvieron puntajes en un rango entre 326 y 492 puntos.

GRÁFICO 1. Desempeño en matemática, ciencias y lectura en PISA. Promedios y percentiles seleccionados. Uruguay, año 2022

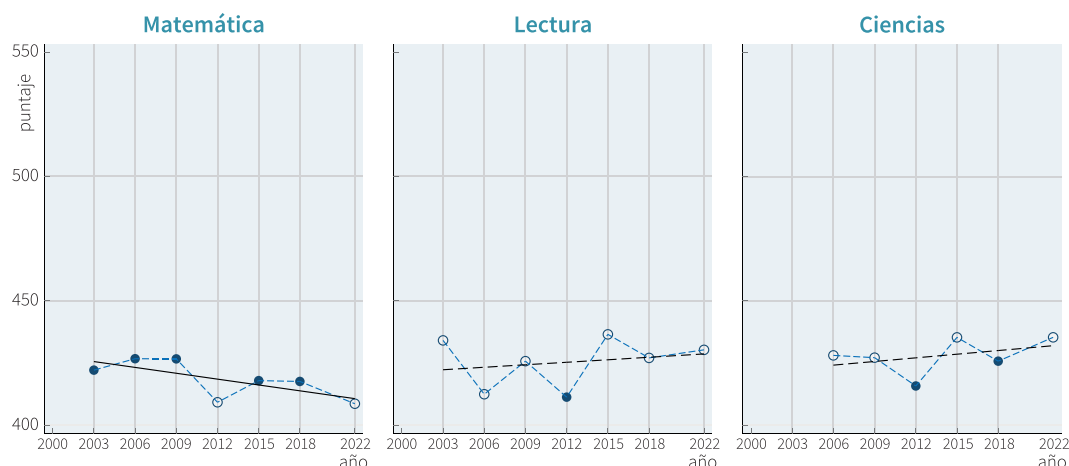


Fuente: Programa PISA Uruguay, ANEP. Base: PISA 2022, OECD

Al analizar la evolución entre 2015 y 2022 Uruguay muestra un descenso en los logros de los estudiantes en matemática, una mejora en el desempeño en ciencias y se mantiene estable en los logros en lectura. En cifras, el puntaje promedio en matemática en 2022 fue de 9 puntos menos que los presentados en 2018 y 2015, y similar al desempeño en 2012.¹⁰ En tanto, el desempeño en lectura se mantiene estable entre 2018 y 2022, y es levemente inferior al alcanzado en 2015. Por último, el desempeño en ciencias en 2022 aumenta respecto de 2018 en 9 puntos, ubicándose en 435, valor idéntico al reportado en 2015. El gráfico 2 presenta estos resultados.

Tal como advierte PISA, metodológicamente es importante analizar con cautela la tendencia de larga data, y solo es posible realizar una mirada general —gruesa— sobre su evolución.¹¹ Con estas apreciaciones y advertencias, los 20 años de la participación del país en esta evaluación internacional muestra cómo los logros en matemática de los estudiantes uruguayos de 15 años tienden a decaer en el tiempo. En tanto, los logros en lectura se muestran estables —sin diferencias estadísticamente significativas a excepción de 2012—, mientras que en ciencias presentan una leve tendencia a la mejora. El gráfico 2 muestra estos resultados

GRÁFICO 2. Evolución del desempeño en matemática, ciencias y lectura en PISA. Uruguay, 2003-2022



Fuente: Programa PISA Uruguay, ANEP. Base: PISA 2003-2022, OECD

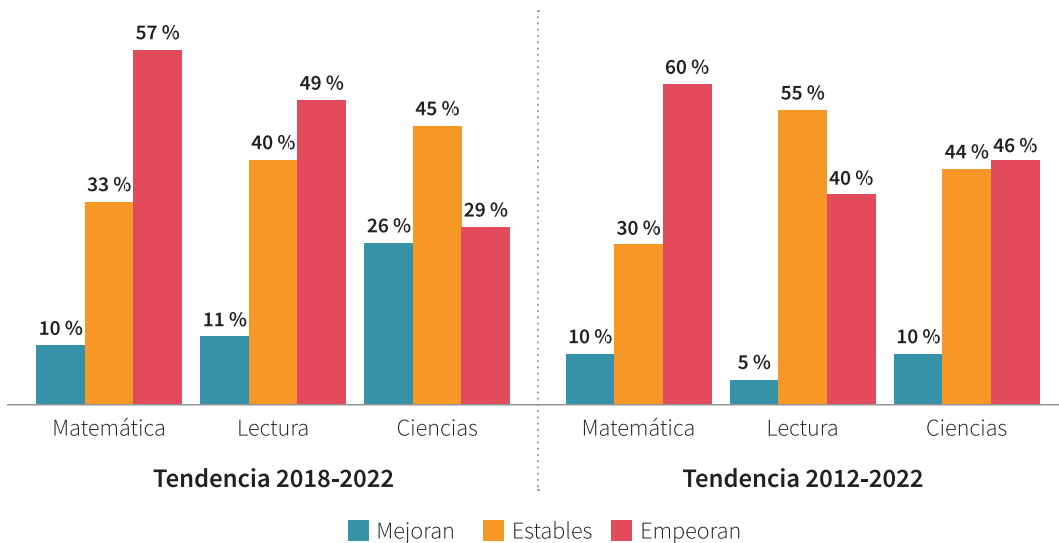
Nota: Los puntos en blanco indican que la estimación del desempeño promedio ese año no presentan diferencias estadísticamente significativas con el desempeño en 2022. Las líneas en negro indican el mejor ajuste de la tendencia.

¹⁰ Es importante señalar que en 2012 y 2022 fueron los ciclos de PISA donde la competencia matemática fue foco de evaluación; por tanto, fueron los años donde la prueba se abocó a evaluar esta área en profundidad y de allí su relevancia del análisis comparado entre estos ciclos. En este sentido, el puntaje promedio en matemática de 2022 coincide con el desempeño 10 años atrás. Sin embargo, debido a los cambios metodológicos introducidos por PISA en 2015 y reseñados en el Reporte Técnico de este informe, deben tomarse con precaución las comparaciones con los ciclos anteriores a 2015.

¹¹ Por más información ver el Reporte Técnico de este informe.

En el escenario internacional, la mayoría de los países se reporta una baja en sus desempeños promedio en comparación con 2018 y más aún en el mediano plazo (2012-2022) y otro grupo importante muestra estabilidad en el tiempo. Son pocos los países que muestran una tendencia de mejora, en general menos del 10 %, ya sea considerando la evolución con relación al ciclo anterior o considerando la tendencia de mediano plazo. Esto es especialmente marcado en la evaluación de la competencia matemática, área foco en este ciclo.

GRÁFICO 3. Evolución del desempeño en matemática, ciencias y lectura en PISA en el escenario internacional. Países comparables, años 2012, 2018 y 2022



Fuente: Programa PISA Uruguay, ANEP. Base: PISA 2022, OECD.

*La comparación 2018-2022 se realiza para los 73 países o economías que participaron de ambos ciclos. En la comparación 2012-2022 ello representaba a 63 países o economías.

Es importante señalar que ello ocurre en un escenario de pospandemia, si bien un análisis de mediano plazo muestra cómo ello es una tendencia anterior a la crisis global provocada por la situación sanitaria. Ello no quita el fuerte impacto de esta crisis en la educación y los sistemas educativos, a pesar de los distintos esfuerzos realizados por los países para amortiguarlos.

En este contexto, y entre los países que bajan sus desempeños en matemática entre 2018 y 2022 (casi el 60 %), la baja en Uruguay es de nueve puntos, en un escenario internacional que reporta una baja de 20 puntos promedio (véase el Volumen 3).

2.2. La evolución de los desempeños y el camino hacia una educación de calidad

La sociedad de la información basada en el impulso que han tenido las TIC en el último cuarto de siglo viene transformando todas las esferas sociales a un ritmo vertiginoso. La educación enfrenta el desafío de reconfigurarse para contribuir a un mundo impulsado

por la información y la tecnología, proporcionando las habilidades y el conocimiento para participar y contribuir de manera efectiva en la sociedad de la información.

En este sentido, una sociedad de la información requiere de educación de calidad. Entendemos un sistema educativo de calidad como aquel en el que todos los niños y adolescentes tienen acceso a la escolarización, progresan en los tiempos previstos a través de los grados y ciclos escolares que estructuran la trayectoria, logran culminar —al menos— los niveles considerados obligatorios y desarrollan, a lo largo del proceso, el máximo de su potencial, tanto en lo que refiere a los aprendizajes estrictamente académicos como a su formación y desarrollo en un sentido amplio.

Así, una educación de calidad se sostiene en, al menos, tres ejes clave:

- la universalización del acceso a la educación (**todos adentro**),
- el progreso en tiempo y forma por los distintos niveles (**todos avanzando**),
- el logro de los aprendizajes, ya sea analizado en sus resultados en el proceso de enseñanza y aprendizaje como en la acreditación de la educación obligatoria (**todos aprendiendo**).

Con este norte, los países y sistemas educativos trazan sus metas y dirigen sus esfuerzos para garantizar la equidad de oportunidades con este fin, a través de un conjunto de políticas y acciones. En esta línea se expresan los Objetivos de Desarrollo Sostenible referidos a la educación (ODS 4), en torno a los cuales el Gobierno nacional ha asumido la responsabilidad de guiar sus políticas y avanzar hacia el año 2030. En el *Marco de Acción de Educación 2030* se define como lineamiento prioritario la necesidad de asegurar que todas las personas tengan acceso a una educación inclusiva, equitativa y de calidad, lo cual requiere asegurar aprendizajes de calidad, relevantes y equitativos, a la par de asegurar el acceso, la progresión y la permanencia en el sistema educativo (Unesco, 2016). Los lineamientos estratégicos definidos por la ANEP para el quinquenio 2020-2024 establecidos en el Plan de desarrollo educativo también se orientan en esta dirección. Concretamente, el segundo lineamiento (LE2) se orienta específicamente a «reducir la inequidad interna del sistema educativo y mejorar los aprendizajes de los estudiantes, con foco en los sectores de mayor vulnerabilidad educativa y social» (ANEP, 2020).¹²

El camino hacia garantizar la calidad educativa con equidad supone un equilibrio entre los tres pilares que la componen y, por tanto, el alcance de cada uno impacta en los restantes, por lo que se hace necesario una lectura contextualizada de los tres pilares en conjunto. A modo de ejemplo, mejorar el acceso de los jóvenes de 15 años a la educación media formal, traducida en mayores tasas de cobertura educativa en esa edad, supone incorporar en las aulas jóvenes antes excluidos, generalmente por desigualdades sociales o económicas (por ejemplo, vulnerabilidad social, migración), por vacíos en la oferta educativa (por ejemplo, según región), entre otros aspectos. Desde una mirada del sistema educativo, el logro de la inclusión educativa en materia de acceso se traduce en mayores desafíos hacia el logro del progreso (avance por los grados y niveles educativos) y de los aprendizajes (desempeños y acreditación).

¹² Un mayor desarrollo y análisis de estos aspectos se encuentra en el Volumen 2 de este informe.

Es por ello que un análisis de los logros educativos en Uruguay evaluados en PISA y su evolución (todos aprendiendo) requiere su contextualización a la luz de la evolución de la cobertura educativa en ese nivel (todos adentro) y del progreso en tiempo y forma por el sistema educativo formal (todos avanzando).

La tabla 1 resume información del desempeño de los estudiantes de los últimos 4 ciclos en que se aplicó PISA en Uruguay, junto a información que permite una aproximación a la medida en que estos desempeños acompañan los objetivos de una educación de calidad.

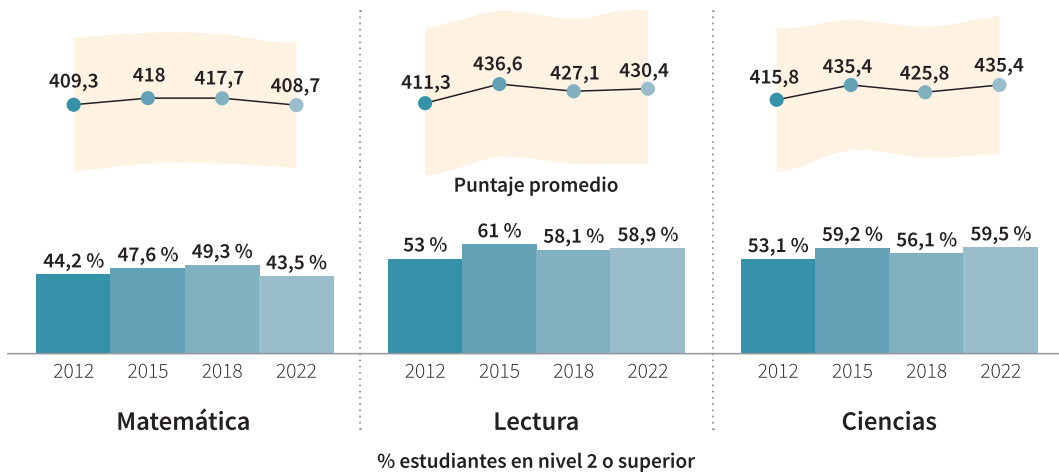
TABLA 1. Cobertura, porcentaje de estudiantes en el grado modal, puntaje promedio y porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño en matemática, lectura y ciencias en PISA. Uruguay, años 2012, 2015, 2018 y 2022

		2012	2015	2018	2022
% cobertura		84,6	83,9	91,8	90,9
% estudiantes en el grado modal		58,6	62,1	64,0	72,5
Matemática	Puntaje promedio	409,3	418,0	417,7	408,7
	Desvío estándar	88,7	86,6	85,3	83,2
	% estudiantes debajo de nivel 2	55,8	52,4	50,7	56,5
	% estudiantes en nivel 2 o superior	44,2	47,6	49,3	43,5
Lectura	Puntaje promedio	411,3	436,6	427,1	430,4
	Desvío estándar	95,7	96,6	95,9	99,2
	% estudiantes debajo de Nivel 2	47,0	39,0	41,9	41,1
	% estudiantes en nivel 2 o superior	53,0	61,0	58,1	58,9
Ciencias	Puntaje promedio	415,8	435,4	425,8	435,4
	Desvío estándar	95,3	86,5	86,5	91,6
	% estudiantes debajo de nivel 2	46,9	40,8	43,9	40,5
	% estudiantes en nivel 2 o superior	53,1	59,2	56,1	59,5

Fuente: Programa PISA Uruguay, ANEP. Base: PISA 2022, OECD; estadísticas DICE-ANEP; y proyecciones de población del Instituto Nacional de Estadística (INE)

Notas: 1). La tasa de cobertura se calcula como el total de estudiantes de 15 años que asisten en cada año a la educación formal posterior a Primaria sobre el total de jóvenes uruguayos de 15 años. 2). Se debe tomar con precaución el dato de 2012, dados los cambios metodológicos habidos desde 2015. En el ciclo 2012, matemática ha sido área foco y se presenta a modo de poder observar la tendencia general.

GRÁFICO 4. Cobertura, porcentaje de estudiantes en el grado modal, puntaje promedio y porcentaje de estudiantes por nivel de desempeño en matemática, lectura y ciencias en PISA. Uruguay, años 2012, 2015, 2018 y 2022



2.2.1. Los desempeños en PISA a la luz del objetivo «todos adentro»

Una educación media de calidad y con equidad supone el logro de aprendizajes de todos los jóvenes del país conforme avanzan en su trayectoria educativa, así como la adquisición en todos los casos de ciertas competencias mínimas. El cumplimiento de esta meta implica, como su antecedente, el logro de una cobertura universal en el país: que todos los jóvenes se encuentren en las aulas de los liceos, escuelas técnicas o en 7.º, 8.º o 9.º grado de escuelas rurales.

Para los sistemas educativos, y en general las sociedades, implica el desarrollo de acciones y políticas de inclusión en las aulas y asistencia escolar regular de estudiantes de sectores más vulnerables —por contexto socioeconómico desfavorable, por discapacidad, por temas de salud o socioemocionales agudos, adolescentes con privación de libertad, entre otros—, para desarrollar luego acciones y políticas sobre el apoyo en procesos de enseñanza y aprendizaje en contextos. Así, sistemas educativos más inclusivos en términos de cobertura suponen mayores desafíos en los dispositivos para el logro de mejores aprendizajes.

Con relación a ello, es importante comprender cómo la tendencia en el tiempo de los desempeños de Uruguay según PISA se desarrolla en un escenario de aumento de la cobertura de estudiantes de 15 años en la educación media hasta alcanzar prácticamente la universalización (de un 85 % en 2012 a un 91 % en 2022).¹³ Agregado a ello, Uruguay ha mantenido

¹³ Existen varios tipos de indicadores de cobertura educativa reportados por PISA-OECD. Uno de ellos, utilizado para este análisis, reporta el porcentaje de estudiantes de 15 años —estrictamente nacidos entre las fechas de nacimiento establecidas por PISA— que se encuentran escolarizados en la educación media formal en el país. Esta elección se basa en que suponen las mediciones oficiales de cobertura educativa, a escala nacional e internacional: el cociente entre los estudiantes de la edad definida que asisten a la educación posprimaria y el total de jóvenes de esa edad en el país. En tanto, PISA reporta otras estimaciones de cobertura, como el cociente entre el total de participantes que tomaron la prueba (ponderados por sus respectivos pesos muestrales) y el total de jóvenes de 15 años en el país, en el que las diferencias radican en la exclusión del numerador, en el segundo caso, de los estudiantes que por distintos motivos no participaron de la prueba debido a un rechazo

su cobertura aún en un escenario complejo de pandemia por covid-19, que significó cierre de escuelas y liceos, medidas de confinamiento y despliegue de estrategias de enseñanza en virtualidad a escala nacional y para la educación obligatoria, hasta el 2020 inimaginables.

Así, es importante señalar cómo los menores desempeños en matemática respecto al ciclo anterior, la estabilidad en los de lectura y la mejora en el puntaje de ciencias se desarrollan en un sistema que ha logrado avances, en los últimos diez años, en recibir en las aulas estudiantes antes excluidos y, en general, provenientes de contextos más complejos.

No obstante, un desafío para el sistema educativo será el avance, y principalmente la culminación, de este nivel de la cohorte de estudiantes de 15 años hoy analizada, dada las altas y persistentes tasas de desvinculación educativa que presenta el país, y que ha sido señalado en el contexto regional e internacional (OECD, 2019; ANEP, 2022e).

2.2.2. Desempeños en PISA a la luz del objetivo «todos avanzando»

Como ya mencionamos, no alcanza con el objetivo de tener a todos los estudiantes en el sistema educativo si dentro de este no logran avanzar en los trayectos educativos. Una forma de conocer si la cobertura analizada anteriormente es oportuna, en el sentido de que refiere a estudiantes que siguen una trayectoria normativa esperada, es observar la proporción de estudiantes que logran estar en el grado teórico para su edad.

La cohorte de estudiantes evaluados en PISA en 2022, en general mencionada como cohorte de 15 años, tienen estrictamente edades de entre 15 años y 3 meses y 16 años y 2 meses. Quienes siguieron una trayectoria escolar normativa, es decir, ingresaron a 1.º grado de primaria a los 6 años y no repitieron ni interrumpieron su escolarización desde entonces, se espera que en 2022 estén cursando, según su edad, 1.º o 2.º año de bachillerato de educación media general o su equivalente en educación técnica).¹⁴

Los logros educativos alcanzados por Uruguay en PISA 2022 y su evolución en la última década se desarrollan en un escenario de mejora en la cobertura educativa oportuna de las cohortes de 15 años: la proporción de estudiantes de 15 años que cursa sus estudios en el grado esperado para su edad presentó una mejora de más de diez puntos porcentuales en la última década, aumentando de un 59 % a un 72 % de estudiantes en 2012 y 2022 respectivamente.

Es importante marcar que, en el contexto de cierre de centros educativos y medidas de emergencia en los años de pandemia por covid-19, la mejora en la proporción de estudiantes que se encuentran en el grado esperado para su edad también está influida por medidas específicas tomadas en este contexto de emergencia, como las pautas excepcionales de evaluación y pasaje de grado.¹⁵

de los padres, por haber pedido pase a otro centro educativo o haber desertado de la institución, por poseer necesidades educativas especiales que le dificultaban la realización de la prueba, etcétera).

14 De aquí en adelante, cuando mencionamos 'población de 15 años' nos referimos a jóvenes de entre 15 años y 3 meses completos y 16 años y 2 meses completos, que es la población cubierta por PISA. Es por ello que cuando nos referimos al grado modal de los estudiantes de PISA consideramos conjuntamente a 1.º o 2.º año de bachillerato de educación media general o técnica.

15 Resolución n.º 2 del Acta n.º 66 del Codicen, del 15 de octubre de 2020; Resolución n.º 2253/021 del Acta n.º 32 del Codicen, del 22 de setiembre de 2021.

2.2.3. Los desempeños en PISA a la luz del objetivo «todos aprendiendo»

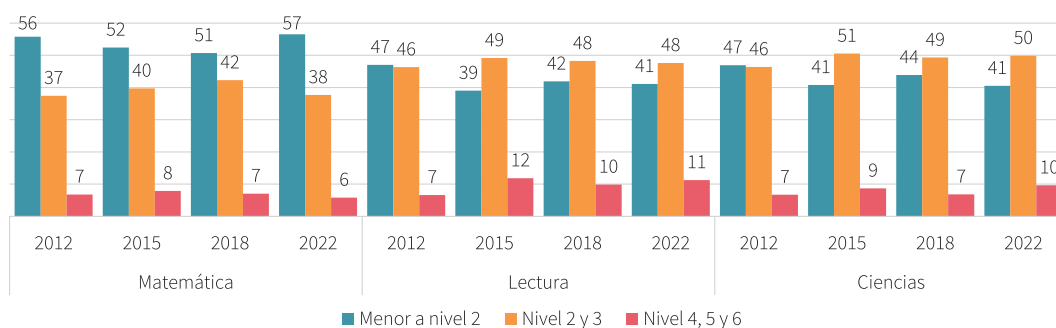
Conocer el puntaje obtenido en la prueba para cada área permite una mirada general, pero aporta poco a conocer qué son capaces de realizar los estudiantes con lo aprendido, desde el punto de vista de los requerimientos que implican en el plano cognitivo. En este sentido, los resultados que presenta PISA según los niveles de desempeño en cada área aportan una información rica y complementaria.

En términos de los logros alcanzados, considerados por PISA como base para el desarrollo social y ciudadano, menos de la mitad de los estudiantes de 15 años de liceos y escuelas técnicas del país cuentan con las competencias mínimas definidas por PISA para matemática (nivel 2 de desempeños o más). Así, solo el 44 % alcanza una comprensión básica de las relaciones funcionales y logra resolver problemas que involucran proporciones simples, hacer interpretaciones literales de los resultados, reconocer situaciones en las que necesitan diseñar estrategias simples para resolver problemas, como simulaciones sencillas que involucran una variable como parte de su estrategia de solución. En tanto, logran extraer información relevante de una o más fuentes en tablas de dos variables, gráficos o representaciones bidimensionales de objetos tridimensionales.

En contraste, solo un 5,8 % de los estudiantes de 15 años logra alcanzar altos niveles de desempeños (de nivel 4 o superior), entre los que se encuentra, como mínimo, construir y comunicar explicaciones y argumentos basados en sus interpretaciones, razonamientos y metodología; trabajar con modelos explícitos para situaciones concretas complejas —por ejemplo con dos variables— o con modelos indefinidos desde un enfoque de pensamiento computacional, o bien seleccionar e integrar representaciones simbólicas o gráficas vinculándolas con situaciones del mundo real.

En tanto, en lectura y ciencias naturales casi 6 de cada 10 estudiantes uruguayos alcanzan los desempeños mínimos (59 %), y es mayor también la proporción de estudiantes con altos desempeños (en ambos casos, cercano a un 10 % de los estudiantes con nivel de desempeño 4 o más).

GRÁFICO 5. Evolución del porcentaje de estudiantes de 15 años por nivel de desempeño en matemática, ciencias y lectura en PISA. Uruguay, años 2012-2022



Fuente: Programa PISA Uruguay, ANEP. Base: PISA 2012-2022, OECD



Tanto a escala internacional (meta 4.1.1 de ODS, Unesco-ONU) como nacional (Plan de Desarrollo Educativo de la ANEP para el quinquenio 2020-2024), uno de los nortes de las políticas y acciones educativas para garantizar el derecho a la educación para todos es mejorar en la adquisición universal de aprendizajes mínimos. Los resultados que brinda PISA aportan evidencia, si bien parcial, para el monitoreo de estos objetivos.

Específicamente, Uruguay se propuso reducir el porcentaje de estudiantes de 15 años por debajo del umbral de suficiencia en las pruebas de PISA en matemática del 51 % (valor reportado en el ciclo 2018) al 47 % en 2022. No obstante, la proporción de estudiantes que no alcanzan los desempeños mínimos en matemática aumentó, y el país no logró cumplir con esta meta. Una situación similar ocurre respecto de la meta nacional propuesta para lectura: la meta nacional establecía reducir el porcentaje por debajo del umbral de suficiencia del 42 % al 39 % y este se ubicó en el 41 %. Tal como se presenta con mayor desarrollo en el Volumen 3 del informe Uruguay en PISA 2022, esta situación ocurre en buena parte de los países en un escenario de recuperación pospandemia por covid-19.

El anexo 1 presenta, para cada área evaluada, la descripción de las competencias asociadas a cada nivel de desempeño.

2.2.4. Los desempeños en PISA luego de la pandemia por covid-19

Por último, la pandemia por covid-19 supuso fuertes desafíos a escala mundial y nacional en todas las esferas de la vida, entre ellas la educativa. Respecto de la educación formal, implicó el cierre de los centros educativos, una menor cantidad de días de clase, un vuelco hacia estrategias alternativas desde el sistema educativo como la oferta de enseñanza en contexto de virtualidad o la flexibilización de las pautas de pasaje de grado. Supuso, asimismo, la generación de nuevas desigualdades asociadas a desigualdades extraescolares —sociales, económicas, sanitarias, digitales—, como el acceso a recursos digitales en el hogar, y otras asociadas a diferencias en las oportunidades de aprendizaje según las estrategias locales propuestas en centros y sectores.

La evaluación PISA no permite realizar una evaluación de impacto de la pandemia sobre los aprendizajes. No obstante, es importante comprender que los logros académicos de los estudiantes en 2022 son resultado de procesos de aprendizajes acumulados a lo largo de su trayectoria escolar, y que en la cohorte de estudiantes en 2022 implicó una historia vital y educativa fuertemente sacudida por la emergencia sanitaria y social. En términos educativos, en Uruguay repercutió fuertemente en los procesos educativos y de sociabilidad en este ámbito, debido al cierre de los centros educativos o a la no obligatoriedad en la asistencia en buena parte del retorno a la presencialidad,¹⁶ en desiguales estrategias de enseñanza y vínculo docente-estudiante en un escenario de virtualidad, así como de recursos disponibles para la enseñanza y el aprendizaje.

A su vez, un análisis en profundidad de estos logros académicos alcanzados por Uruguay y su evolución en el tiempo expresa un conjunto de desigualdades e inequidades, con avances y persistencias según el caso. El apartado siguiente, así como otros volúmenes de este informe, presentan un análisis de estos aspectos.

¹⁶ A modo de ejemplo, durante 2020, de los 187 días de clase estimados, 48 fueron de no presencialidad y 81 días de clase de presencialidad sin obligatoriedad (ANEP, 2021a).

3. Logros académicos y oportunidades educativas

Una educación para todos en términos de acceso, permanencia, aprendizajes y culminación de niveles, y con calidad, implica necesariamente la permanente vigilancia por garantizar desde los sistemas educativos la equidad de oportunidades educativas. Ello implica atender, por una parte, el desarrollo de políticas y acciones que amortigüen los impactos de desigualdades extraescolares en las oportunidades de acceso, asistencia y aprendizaje —tales como las desigualdades socioeconómicas, culturales, sanitarias, de género, por discapacidad, etcétera—. Por otra, supone una reflexión y revisión de posibles inequidades no deseadas generadas desde el sistema educativo, ya sea por aspectos más estructurales de la distribución y características de su oferta educativa o bien por prácticas, acciones u omisiones regresivas o que afecten una igualdad de oportunidades para todos.

Este apartado del Volumen 1 presenta una primera aproximación a algunos de estos aspectos, aportando una mirada general y en clave de tendencia en los últimos diez años, sobre los logros académicos alcanzados por los estudiantes según aspectos generales de la oferta como el sector institucional, los niveles y la oferta educativa, y la distribución en el territorio. Así, el análisis aquí pasa por contextualizar los resultados del país a la luz de aspectos generales de la oferta y los cambios y continuidades en el tiempo, entendiendo que un aspecto de base para la conformación de una estructura de oportunidades educativas con equidad requiere que la oferta garantice la accesibilidad territorial —en un escenario nacional que requiere casi en su totalidad la presencialidad en el cursado—, en ambos niveles educativos —educación media básica y media superior— y en los distintos programas educativos —educación general, técnica o profesional—.

Por su parte, el Volumen 2 de este informe describe y analiza en profundidad qué aportan los resultados de la evaluación PISA para la comprensión de la situación nacional actual ante los principales ejes de desigualdades e inequidades educativas en la enseñanza media, tales como el género o el origen socioeconómico, entre otros. En tanto, en el Volumen 4 de este informe se desarrolla una descripción más detallada de la oferta educativa y un análisis más pedagógico sobre los logros en matemática —principal área evaluada en 2022— según contenidos y procesos cognitivos evaluados.

3.1. La oferta y la cobertura en educación media de la cohorte PISA

En Uruguay, la ANEP es responsable de la planificación, gestión y administración del sistema educativo público en educación media y del control de la educación privada en ese nivel. La DGES ofrece la educación pública general y regula la educación privada general. Por su parte, la DGETP ofrece la educación técnica y profesional, mientras una articulación de sectores o direcciones de la ANEP (la Dirección General de Educación Inicial y Primaria

[DGEIP], el Consejo Directivo Central [Codicen], la DGES y la DGETP) aportan para la oferta de la educación media básica en escuelas rurales (7.º, 8.º y 9.º grado).

La oferta en educación media se estructura principalmente en los niveles básico y superior, ya sea general o técnico-profesional. En su gran mayoría estos niveles permiten la continuidad educativa; la excepción a ello, en 2022, es la educación profesional sin continuidad o propuestas de cursos o capacitaciones básicas o especializadas.

Es importante señalar que desde 2023 comenzó a implementarse una transformación educativa en el país, que involucró cambios en buena parte de la oferta en educación media básica, y se proyecta para 2024 la transformación de la educación media superior. Dado que la evaluación PISA es previa a esta transformación, el análisis aquí presentado contempla las realidades de esta cohorte y no los cambios recientes en la oferta y el currículo.

En cifras, de los 751 centros educativos del país que ofrecen alguna propuesta de educación media, 709¹⁷ incluían en sus aulas a jóvenes de 15 años de edad. En términos de cobertura, de un total de 48.233 jóvenes de 15 años residentes en Uruguay,¹⁸ 43.821 se encontraban estudiando en alguno de los 709 centros educativos, lo que representa más del 90 % de esa cohorte de edad.¹⁹

En la tabla 2 se presenta la distribución de la oferta y la cobertura de estudiantes de 15 años según tipo de centro educativo. Así, los liceos públicos constituyen la principal oferta en términos de cantidad de centros escolares, seguidos de liceos privados y escuelas técnicas en proporciones similares, y de una presencia marginal de escuelas rurales con educación media básica.

En términos de oferta y cobertura, un 43 % de los centros educativos son liceos públicos que absorben en sus aulas más del 60 % de estudiantado de 15 años (casi 27.700 estudiantes). En tanto, el 25 % de los centros son escuelas técnicas que incluyen a poco más del 20 % de los estudiantes de esa edad (casi 10.000). Los liceos privados, que constituyen el 25 % de los centros educativos del país con estudiantes de 15 años, incluyen en sus aulas al 14 % de esos estudiantes (poco más de 6.000). Por último, el 7 % de los centros son escuelas que ofrecen educación media rural, con 146 estudiantes (0,3 %).

17 En el marco de PISA 2022 la unidad de análisis difiere según subsistema. En el caso de la DGETP y la DGEIP, la unidad de análisis es el centro educativo con oferta de EM. En el caso de la DGES, la unidad de análisis es el centroturno, distinguiendo únicamente entre turnos nocturnos y el resto. Por este motivo, en el Reporte Técnico se habla de una cantidad mayor de centros (770) que la aquí presentada, dado que se encuentran también los centros con turno nocturno de la DGES.

18 Estimación basada en proyecciones de población, INE.

19 Toda la información referente a la oferta y cobertura educativa de la cohorte PISA tiene por fuente el marco muestral, que de acuerdo a los procesos de muestreo y calendario internacional PISA, es construido un año antes de la aplicación definitiva (para el ciclo PISA 2022, al cierre de 2021). Por más información ver Reporte Técnico de este informe.

TABLA 2. Centros de educación media y estudiantes de 15 años según sector institucional. Total y porcentaje. Uruguay, año 2022

	Centros con oferta de Educación Media (EM)	Centros de EM con estudiantes de 15 años		Estudiantes de 15 años	
		Cantidad	%	Cantidad	%
Liceos públicos	307	305	43,0	27.677	63,2
Liceos privados	208	183	25,8	6.153	14,0
Escuelas técnicas	186	175	24,7	9.845	22,5
7.º, 8.º y 9.º grado de escuelas rurales	50	46	6,5	146	0,3
Total	751	709	100,0	43.821	100,0

Fuente: Programa PISA Uruguay, ANEP. Base: Marco muestral PISA 2022 y SIGANEP

*La estimación de los liceos privados en el país se realizó a partir del marco PISA, debido a falta de información.

Dado que la evaluación PISA analiza una cohorte de estudiantes de 15 años independientemente del grado en el que se encuentren, los estudiantes de esta cohorte pueden estar, según su trayectoria y posible rezago escolar, asistiendo a centros cuya oferta es solo básica —en adelante EMB—, solo superior —en adelante EMS— o mixta (educación media básica y al menos un grado de educación media superior). Así, más de seis de cada diez estudiantes asisten a centros con oferta mixta, un 24 % a centros solo de EMS y un 12 % a centros solo con EMB.

Según el nivel educativo ofrecido, los centros de educación media en el país ofrecen en su mayoría cursos o grados escolares tanto de EMB como de EMS (al menos un grado u oferta de otro nivel). Si consideramos solo los 709 centros que tienen estudiantes de 15 años, el 59 % ofrece ambos niveles educativos (nivel de EMB y al menos un grado de EMS) y, como fue mencionado, concentran más del 60 % de los estudiantes de esa edad. En tanto, un 15 % de los centros ofrecen solo EMS y concentran una cuarta parte de la cohorte, mientras un 27 % con oferta solo de EMB contienen al 12 % de estos estudiantes que, en estos casos, necesariamente se encuentran con rezago y más dispersos entre la oferta educativa actual.

TABLA 3. Centros de educación media y estudiantes de 15 años según nivel educativo que ofrece el centro. Total y porcentaje. Uruguay, año 2022

Nivel que se ofrece	Centros de EM con estudiantes de 15 años		Estudiantes de 15 años	
	Cantidad	%	Cantidad	%
Solo EMB	189	27	5.122	12
EMB y EMS	415	59	28.167	64
Solo EMS	105	15	10.532	24
Total	709	100	43.821	100

Fuente: Programa PISA Uruguay, ANEP. Base: Marco muestral PISA 2022

Respecto de la oferta y cobertura en el territorio según densidad de población y urbanización, la distribución de la proporción de estudiantes en los centros participantes es relativamente similar a la proporción de centros en esos territorios, con una leve concentración de estudiantes en las capitales y una esperable mayor dispersión en localidades pequeñas y zonas rurales. A modo de ejemplo, en Montevideo y Área Metropolitana el 41 % de los centros abarcan al 47 % de los estudiantes (lo que representa 20.653 estudiantes de 15 años en 292 centros de esa región).

Es importante mencionar que la menor concentración de estudiantes en zonas rurales y pequeñas localidades no debe comprenderse como un problema, sino como la garantía de ofrecer educación obligatoria en zonas especialmente vulnerables. Sobre esto último, uno de los Objetivos para el Desarrollo Sostenible de Unesco, al cual Uruguay asume un compromiso, es garantizar las oportunidades educativas para estas poblaciones.

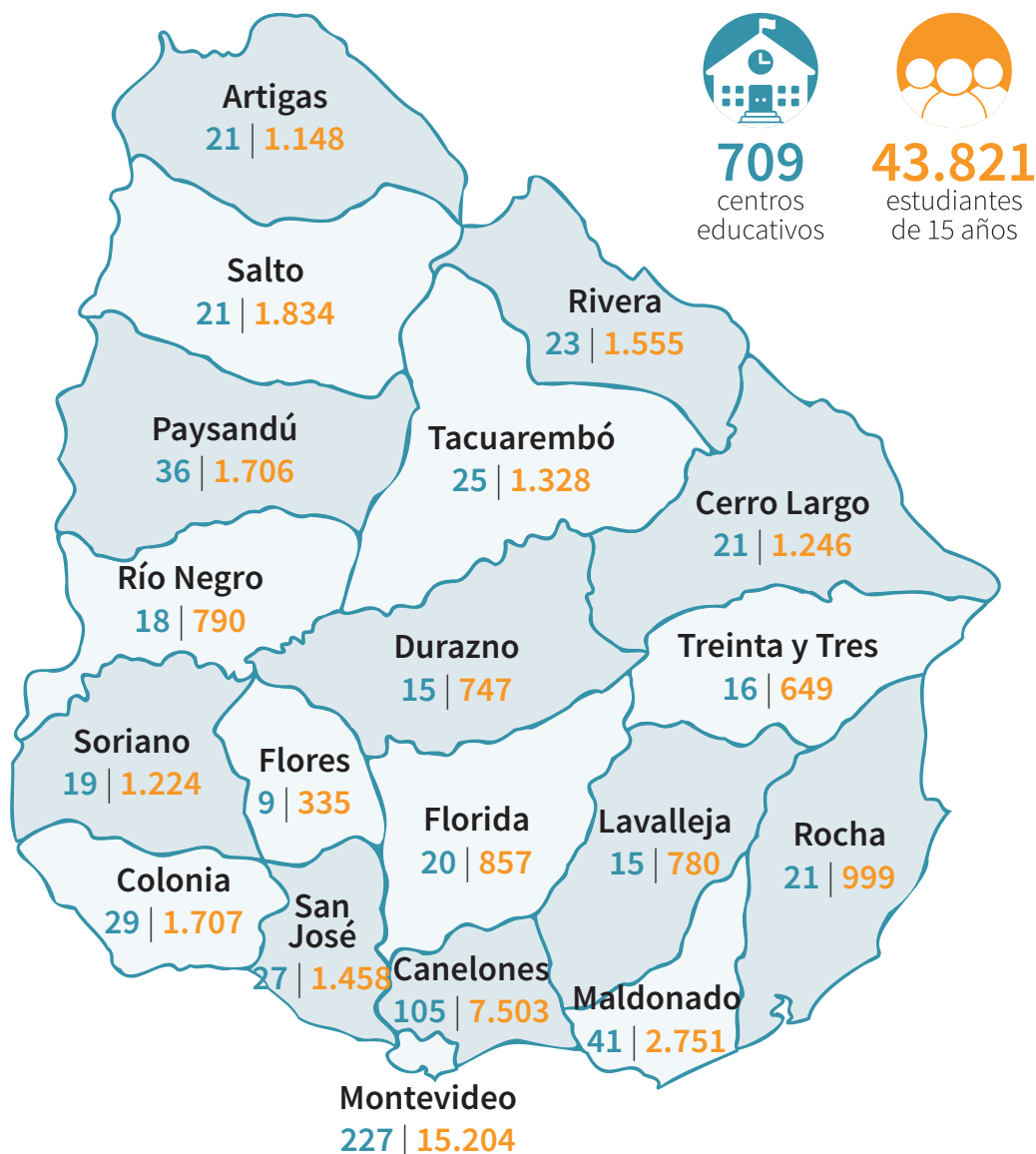
La tabla 4 presenta la cantidad y proporción de estudiantes y centros según región. En tanto, la figura 5 describe estos aspectos según el departamento del país.

TABLA 4. Centros de educación media y estudiantes de 15 años según área geográfica del centro. Total y porcentaje. Uruguay, año 2022

	Centros de EM con estudiantes de 15 años		Estudiantes de 15 años	
	Cantidad	%	Cantidad	%
Montevideo y área metropolitana	292	41	20.653	47
Capitales departamentales	163	23	13.256	30
Ciudades no capitales	92	13	6.157	14
Pequeñas localidades y área rural	162	23	3.755	9
Total	709	100	43.821	100

Fuente: Programa PISA Uruguay, ANEP. Base: Marco muestral PISA 2022

FIGURA 5. Cantidad de centros educativos de educación media y de estudiantes de 15 años por departamento del país. Uruguay, año 2022.

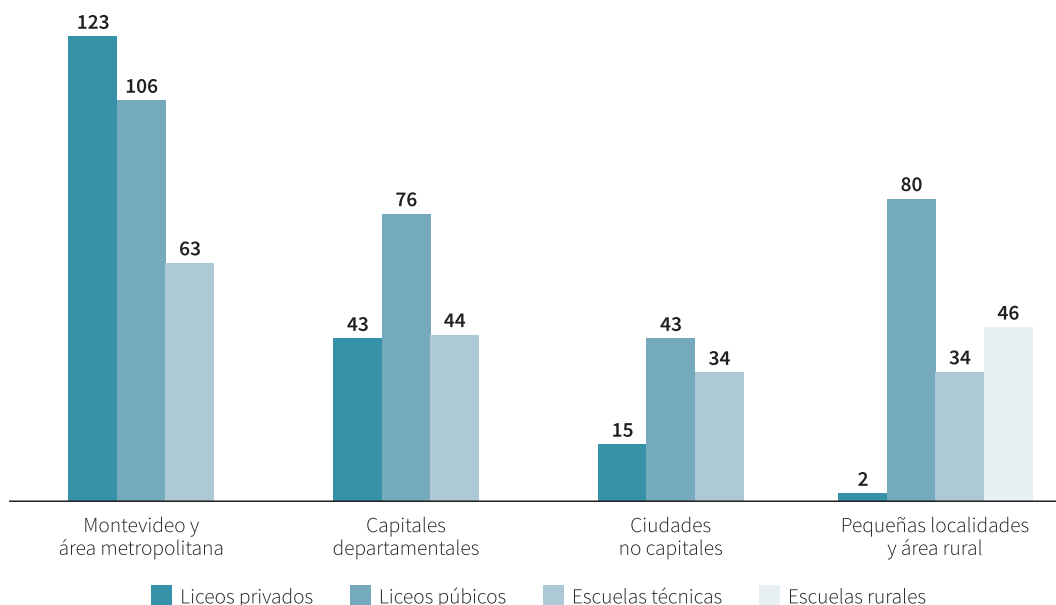


Fuente: Programa PISA Uruguay - ANEP. Base: Marco muestral PISA 2022 y SIGANEP

La distribución de los centros y estudiantes en el territorio varía según sector institucional. Los centros privados de educación media con estudiantes de 15 años se concentran en Montevideo y su área metropolitana (123 centros, 67 % de la oferta privada), mientras que las localidades pequeñas y rurales del país contienen un 26 % de la oferta de enseñanza secundaria general pública (80 centros) y un 19 % de la oferta total de escuelas técnicas y tecnológicas (34 escuelas técnicas). El gráfico 6 presenta la cantidad de centros de educación media con estudiantes de 15 años según tamaño de la localidad y sector institucional que hay actualmente en el país.



GRÁFICO 6. Cantidad de centros de educación media con estudiantes de 15 años según tamaño de la localidad y sector institucional. Uruguay, año 2022



Fuente: Programa PISA Uruguay, ANEP. Base: PISA 2022, OECD

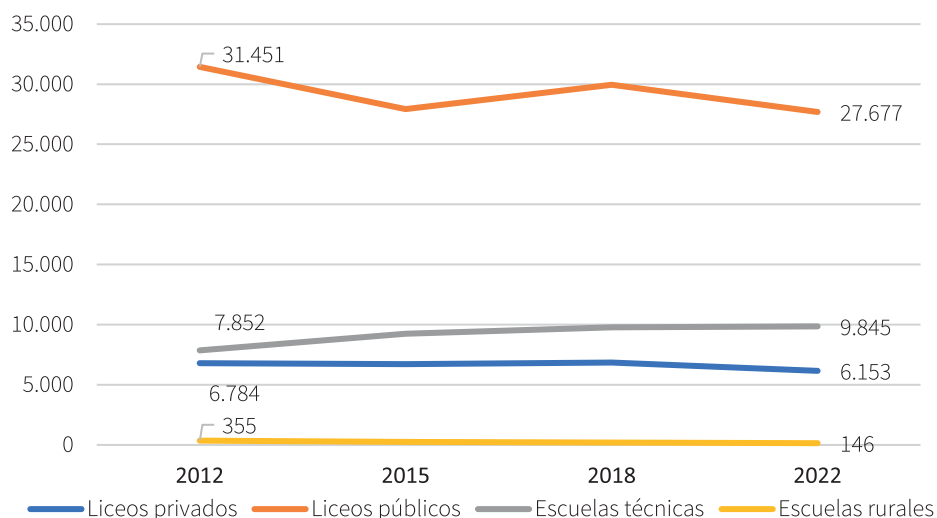
3.2. Evolución de la oferta de educación media en Uruguay

En una mirada de mediano plazo, de los últimos 10 años, vemos que la educación media pública general ofrecida por la DGES sigue siendo, por lejos, la opción que atiende a la mayoría de los estudiantes de 15 años. Sin embargo, se destaca el aumento de estudiantes de 15 años matriculados en oferta de la DGETP, que es el único subsistema que aumentó la matrícula de esta población (de 7.852 estudiantes en 2012 a 9.845 en 2022).

Por otra parte, la educación media en escuelas rurales para 7.º, 8.º y 9.º grado viene desapareciendo paulatinamente desde 2012.

Estos movimientos se dan en un escenario de aumento de la cobertura de los jóvenes de 15 años en la enseñanza media —de 85 % en 2012 a 91 % en 2022—, a pesar de una disminución en términos absolutos de la cantidad de estudiantes de 15 años matriculados, explicada por la disminución de las tasas de natalidad. Así, al contrario de lo esperable, la mayor cobertura es lograda con menos cantidad de estudiantes, debido a la caída en la cantidad de jóvenes de 15 años residentes en el país. Ello supone un «bono demográfico» para el desarrollo de políticas, en un escenario de casi 3.000 estudiantes menos en las aulas respecto de los valores en 2012 —46.442 estudiantes en 2012 frente a 43.821 estudiantes en 2022—.

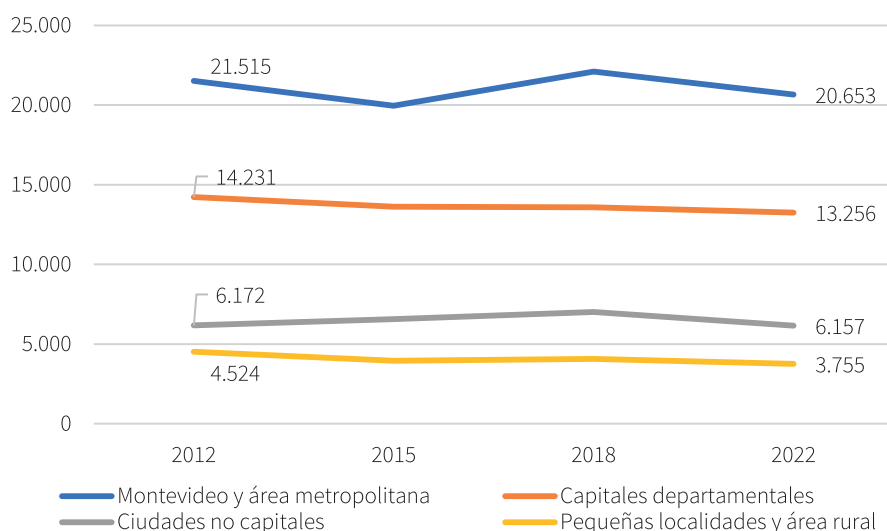
GRÁFICO 7. Evolución de la cantidad de estudiantes de 15 años según sector institucional. Uruguay, años 2012, 2015, 2018 y 2022



Fuente: Programa PISA Uruguay, ANEP Base: Marco muestral PISA 2012, 2015, 2018 y 2022

En línea con la tendencia a la baja de la matrícula de educación media en escuelas rurales, al analizar la evolución de la matrícula de estudiantes de 15 años en el período 2012-2022 según tamaño de la localidad vemos que en general disminuye la cantidad de estudiantes en todas las regiones, con un mayor impacto relativo en las localidades pequeñas y áreas rurales y con menor impacto en las ciudades no capitales del interior del país. Así, es posible que la mejora en la cobertura nacional esté asociada a la captación de jóvenes en la oferta de educación técnica y tecnológica.

GRÁFICO 8. Evolución de la cantidad de estudiantes de 15 años según tamaño de la localidad. Uruguay, años 2012, 2015, 2018 y 2022



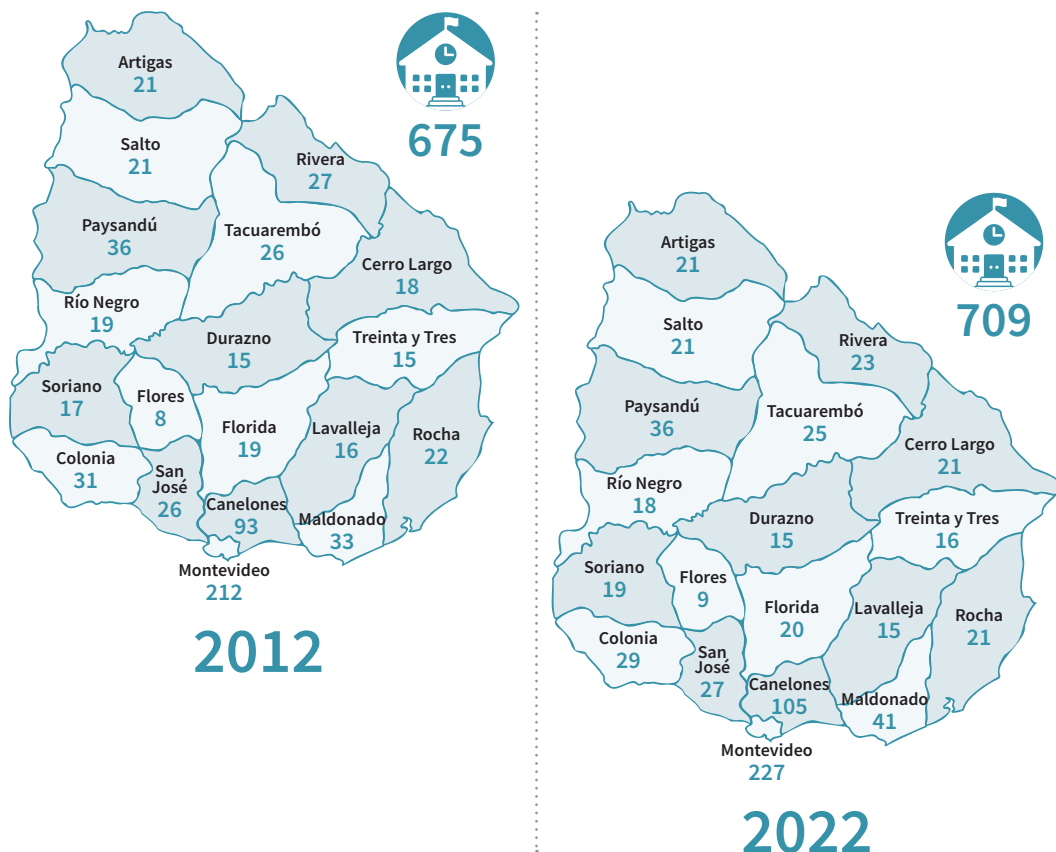
Fuente: Programa PISA Uruguay, ANEP Base: Marco muestral PISA 2012, 2015, 2018 y 2022

A pesar de la tendencia de disminución de estudiantes de esta cohorte en términos absolutos, el aumento de 6 puntos porcentuales en la cobertura de enseñanza media en este período se acompaña de una mayor oferta de centros en el país. La oferta total de centros de enseñanza media en este período pasa de 675 centros educativos en 2012 a 709 en 2022.

El aumento más notorio es en las escuelas técnicas, que aumentan casi un 20 % en el período. En el otro extremo, las escuelas rurales disminuyen su participación en un 35 %.

El mayor aumento de la oferta de centros entre 2012 y 2022 estuvo en Montevideo, Canelones y Maldonado. Pero también aumentaron en Cerro Largo, Flores, Florida, San José, Soriano y Treinta y Tres. Por el contrario, Colonia, Lavalleja, Río Negro, Rivera, Rocha y Tacuarembó disminuyeron la oferta; mientras que los restantes departamentos la mantuvieron. En la figura 6 se presenta, para 2012 y 2022 respectivamente, la cantidad de centros educativos de educación media y de estudiantes de edad PISA por departamento del país. En tanto, la tabla 5 resume la variación entre esos años en la cantidad de centros educativos.

FIGURA 6. Evolución de la cantidad de centros de educación media por departamento del país. Uruguay, años 2012 y 2022



Fuente: Programa PISA Uruguay, ANEP. Base: Marco muestral PISA 2012 y 2022

TABLA 5. Centros de educación media según sector institucional y departamento del país. Total y variación. Uruguay, años 2012 y 2022

	Liceos privados	Liceos públicos	Escuelas técnicas	7.º, 8.º y 9.º grado de escuelas rurales
Total 2012	186	285	142	62
Total 2022	183	305	175	46
Variación (2022-2012)	-3	20	33	-16
Artigas		1	-1	
Canelones		5	7	
Cerro Largo	1	3	1	-2
Colonia			-1	-1
Durazno				
Flores			1	
Florida			1	
Lavalleja				-1
Maldonado	1	2	7	-2
Montevideo	-3	4	15	-1
Paysandú	2	1	2	-5
Río Negro	1		-1	-1
Rivera	-5	2		-1
Rocha	-1		1	-1
Salto	1			-1
San José	1			
Soriano		1	1	
Tacuarembó	-1			
Treinta y Tres		1		

Fuente: Programa PISA Uruguay, ANEP. Base: Marco muestral PISA 2012 y 2022

3.3. Los desempeños educativos a la luz de la oferta en educación media

Una mirada a los desempeños de los estudiantes de 15 años en los distintos centros de educación media en el país aporta información sobre la variabilidad que puede existir sobre los logros alcanzados según el tipo de oferta y nivel educativo que están cursando, desde una mirada territorial. Este es el enfoque exploratorio dado en este apartado para este análisis, y tiene por objetivo poder caracterizar de forma descriptiva e identificar las situaciones desde una mirada nacional y comparada que ayude al diseño y gestión de políticas. El Volumen 2 del informe Uruguay en PISA 2022 complementa el análisis desde una mirada de la desigualdad de oportunidades educativas y muestra cómo las diferencias en los desempeños obedecen más a las características socioeconómicas y culturales de los estudiantes que al tipo de oferta a la que asisten.

Las diferencias en los logros que se evidencian entre las distintas regiones geográficas del país (Montevideo y su área metropolitana, capitales departamentales, ciudades no capitales, localidades menores y áreas rurales) son más amplias en los liceos privados tanto en la educación media superior como en media básica y en las escuelas técnicas. En cambio, los desempeños según región en los liceos públicos son comparativamente más homogéneos.

Estas pautas reflejan, entre otros aspectos, el carácter heterogéneo de la oferta educativa en el territorio, incluso para un mismo nivel y sector institucional, un aspecto que sería importante explorar con mayor profundidad. Por ejemplo, en el caso de las escuelas técnicas, es posible que las diferencias por región estén asociadas en parte a una mayor presencia del FPB en las ciudades no capitales y en las localidades menores. En el sector privado, en tanto, podrían estar reflejando diferencias en la calidad de los centros ubicados en Montevideo, en las capitales departamentales y en las ciudades menores.

Los gráficos siguientes ilustran estos aspectos: el gráfico 9, considerando los puntajes promedio en matemática en cada nivel, sector y área geográfica, y el gráfico 10, con base en el porcentaje de estudiantes que en cada caso alcanzan al menos el nivel 2 en la prueba. Las diferencias señaladas anteriormente son aún más evidentes cuando se considera este segundo indicador.

No obstante, esto no implica que las diferencias en los desempeños se expliquen por las características de la oferta educativa a la que asisten los estudiantes (sector institucional, área geográfica). De hecho, como se profundizará en el Volumen 2 del informe Uruguay en PISA 2022, el perfil del estudiante en sus características socioeconómicas y culturales tiene mucho que decir en cuanto a las diferencias en los logros de aprendizaje.

A modo descriptivo, las tablas siguientes muestran las diferencias en los desempeños por quintil del índice de nivel socioeconómico y sector institucional.²⁰ Al igual que los gráficos,

²⁰ El índice de estatus socioeconómico y cultural (ESCS, por su sigla en inglés) es un índice diseñado por PISA que sintetiza indicadores sobre la educación y ocupación de los padres, posesiones del hogar y recursos educativos. Es un indicador estandarizado estimado para el total de países de la OECD con valor promedio igual a 0 (cero) y desvío estándar 1. Por tanto, en su interpretación los valores negativos de ESCS no deben considerarse como situaciones de precariedad o falta de bienestar, sino como posiciones inferiores al promedio de la OECD.

GRÁFICO 9. Desempeño promedio en matemática según área geográfica, nivel educativo (educación media superior y media básica) y sector institucional. Uruguay, año 2022

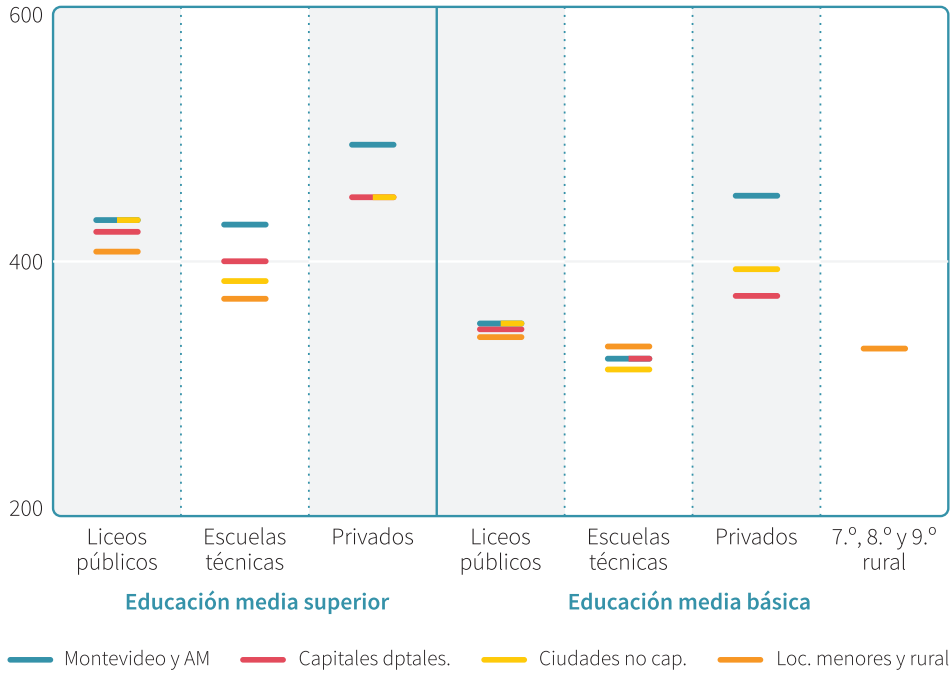
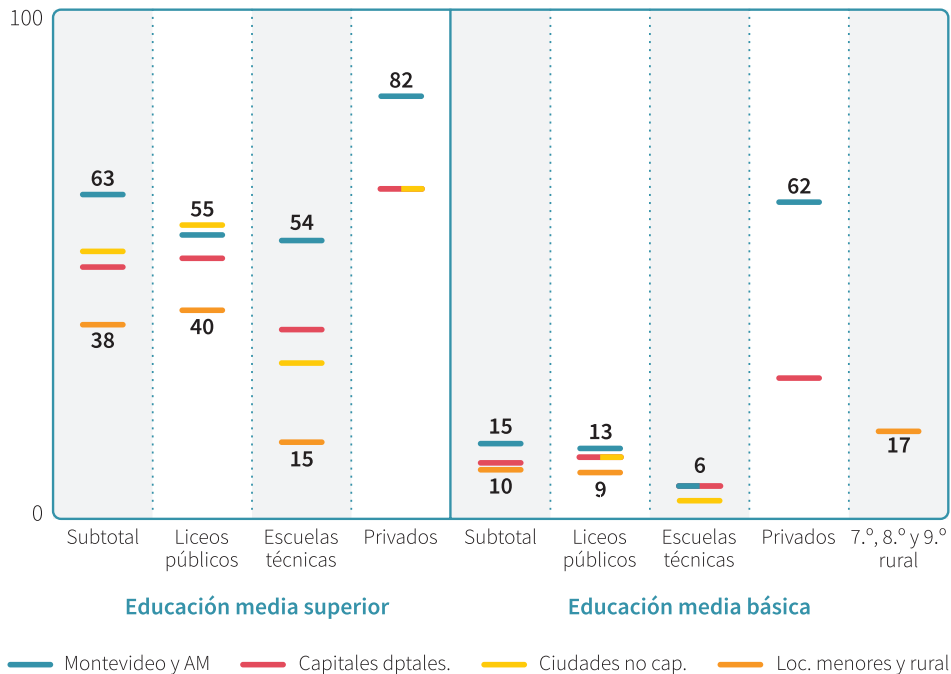


GRÁFICO 10. Porcentaje de estudiantes de 15 años que alcanzan el nivel 2 de desempeño en matemática según área geográfica, nivel educativo (educación media superior y media básica) y sector institucional. Uruguay, año 2022.



Fuente: Programa PISA Uruguay, ANEP. Base: PISA 2022, OECD

la tabla 6 considera los puntajes promedio de matemática, y la tabla 7, el porcentaje de estudiantes que alcanza al menos el nivel 2 en la prueba de matemática. Vemos que, sea cual sea el sector institucional al que asista el estudiante, existe una diferencia de al menos 50 puntos en el puntaje obtenido en la prueba de matemática entre los estudiantes en los dos extremos de nivel socioeconómico y cultural (73 puntos de diferencia en los liceos públicos, 98 en las escuelas técnicas y 50 en los liceos privados).

En cualquier caso, la exploración de los resultados en función del área geográfica, el nivel de enseñanza y el sector institucional aporta una línea de interpretación vinculada a la asociación de los desempeños con el tipo de oferta existente en el territorio, una línea de análisis que puede conectar directamente con la definición de políticas educativas.

TABLA 6. Desempeño promedio en matemática según sector institucional y quintil del índice de nivel socioeconómico y cultural del estudiante. Uruguay, año 2022

	Liceos públicos	Escuelas técnicas	Liceos privados
Total	406	372	478
Quintil 1 ESCS	379	345	445
Quintil 2 ESCS	394	373	417
Quintil 3 ESCS	407	373	438
Quintil 4 ESCS	413	399	464
Quintil 5 ESCS	452	443	494

Fuente: Programa PISA Uruguay, ANEP. Base: PISA 2022, OECD

Nota: Los estudiantes de 7.º, 8.º y 9.º grado de escuelas rurales están agrupados con los liceos públicos, debido a su baja incidencia.

TABLA 7. Porcentaje de estudiantes de 15 años que alcanza el nivel 2 de desempeño en matemática según sector institucional y quintil del índice de nivel socioeconómico y cultural del estudiante. Uruguay, año 2022

	Liceos públicos	Escuelas técnicas	Liceos privados
Total	42	26	77
Quintil 1 ESCS	27	14	65
Quintil 2 ESCS	35	25	50
Quintil 3 ESCS	42	26	56
Quintil 4 ESCS	46	41	70
Quintil 5 ESCS	67	59	84

Fuente: Programa PISA Uruguay, ANEP. Base: PISA 2022, OECD

Nota: Los estudiantes de 7.º, 8.º y 9.º grado de escuelas rurales están agrupados con los liceos públicos, debido a su baja incidencia.

4. ¿Cómo son los estudiantes uruguayos de 15 años de educación media?

Además de la accesibilidad, las características y la calidad de la oferta educativa, existen otros factores que inciden en que los estudiantes puedan aprovechar al máximo las oportunidades que ofrece su centro educativo y en general el sistema escolar, tales como la disposición a la asistencia a clases y al aprendizaje, la motivación, el involucramiento escolar, las habilidades socioemocionales, las expectativas educativas, el compromiso, los hábitos de estudio, entre otros (Christenson et al., 2012; Schunk y Mullen, 2013).

Estos y otros aspectos adquieren relevancia en sí mismos en el bienestar de los jóvenes y su inclusión social, así como en su asociación con el desempeño académico y con el aprendizaje a lo largo de la vida.

A su vez, una mirada comparada en el tiempo de la evolución de los logros educativos también debe acompañarse de una referencia a cuáles son las características y el perfil del estudiantado y cómo ha cambiado en el tiempo. Desde el sistema educativo, es imprescindible conocer y reflexionar sobre cómo este considera, en su oferta y en sus estrategias de enseñanza, los cambios en las juventudes y en el perfil de los estudiantes que recibe en sus aulas; entre otras cosas, las transformaciones en las formas de sociabilidad, de vínculo de los jóvenes con la lectura y la información, así como en las estrategias de aprendizaje, en un contexto atravesado por una revolución tecnológica y una ciudadanía cada vez más digital.

4.1. Características sociodemográficas y del hogar

Respecto de sus características sociodemográficas, los jóvenes de 15 años que estudian en la educación media se distribuyen según sexo en proporciones similares, aspecto que se ha mantenido en los últimos diez años. Por su parte, la gran mayoría declara haber nacido en Uruguay (96,4 %) si bien la proporción de estudiantes nacidos en el exterior muestra un crecimiento, lento, desde 2015,²¹ y más heterogéneo respecto del país de nacimiento.²² Entre los estudiantes nacidos en Uruguay, aquellos con madres extranjeras se duplicaron entre 2012 y 2022 (2,6 % a 4,9 % respectivamente), así como los estudiantes con padres migrantes (2,6 % en 2012 a 6 % en 2022); estos aspectos reflejan cambios incipientes y recientes en lo que hace al perfil migratorio.

Respecto del nivel educativo de los padres, un 10 % de los estudiantes de 15 años en educación media son la primera generación de su familia en alcanzar este nivel de enseñan-

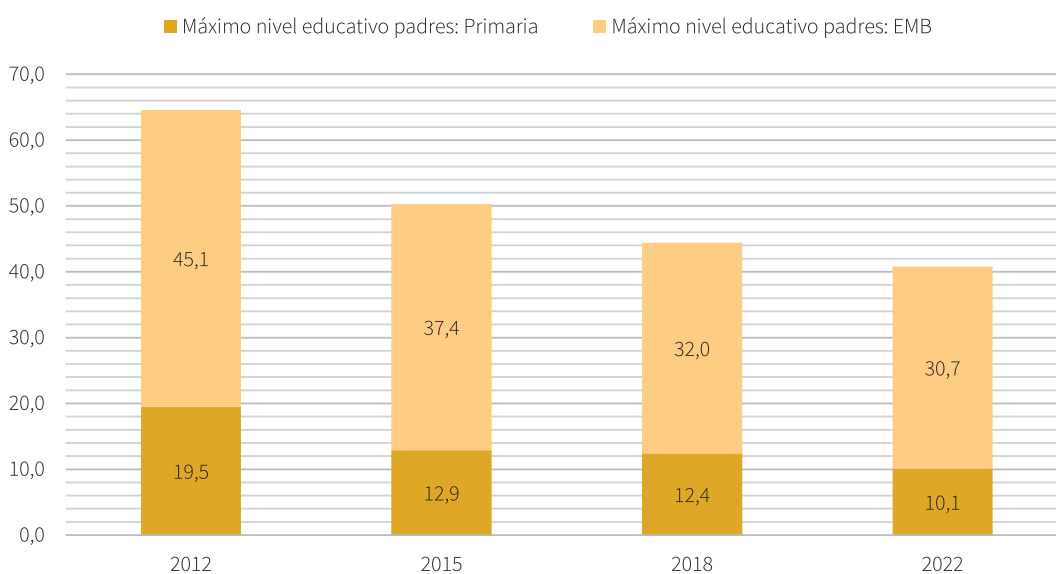
21 Diferencia estadísticamente significativa al 95 %.

22 Al 2022 aproximadamente un tercio de los estudiantes migrantes provienen de países de América que no son Argentina ni Brasil.

za; en otras palabras, 1 de cada 10 estudiantes provienen de hogares con primaria como mayor nivel educativo alcanzado. A su vez, otros 3 de cada 10 estudiantes provienen de hogares con educación media básica como mayor nivel educativo alcanzado.

En tendencia, entre 2012 y 2022 disminuyó la proporción de estudiantes con padres con primaria o educación media básica como máximo nivel educativo alcanzado, de aproximadamente 2 a 1 de cada diez y de poco más de 4 a 3 de cada diez, respectivamente. Ello supone, en la comparación en los perfiles de estudiantes de 15 años según nivel educativo de los padres, un aumento en el nivel educativo promedio de sus padres.

GRÁFICO 11. Porcentaje de estudiantes de 15 años según máximo nivel educativo de los padres. Uruguay, años 2012, 2015, 2018 y 2022



Fuente: Programa PISA Uruguay-ANEP. Base: PISA 2012, 2015, 2018 y 2022, OECD.

Por último, poco menos de uno de cada diez estudiantes de 15 años reporta en 2022 haber dejado de comer al menos un día a la semana por no haber en su hogar suficiente dinero para comprar comida (7 %).

4.2. Variaciones en el perfil sociodemográfico según sector institucional

Los perfiles de los estudiantes en estos aspectos varían según sector institucional. Según sexo, existe una leve feminización en la educación general —principalmente en el sector público y asociado a una mayor permanencia de las mujeres en el sistema educativo a esta edad— pero con brechas que disminuyen en el tiempo, y una marcada masculinización de la oferta técnica, que casi duplica a sus pares mujeres, y que aumenta en los últimos años. La tabla 8 presenta estos resultados.

TABLA 8. Porcentaje de estudiantes de 15 años según sexo y sector institucional. Uruguay, años 2012, 2015, 2018 y 2022

	2012	2015	2018	2022
Liceos públicos				
Mujer	57	57	56	54
Varón	43	43	44	46
Liceos privados				
Mujer	54	50	54	51
Varón	46	50	46	49
Escuelas técnicas				
Mujer	38	40	37	35
Varón	62	60	63	65

Fuente: Programa PISA Uruguay, ANEP. Base: PISA 2012, 2015, 2018, 2022, OECD

Nota: Los estudiantes de 7.º, 8.º y 9.º grado de escuelas rurales están agrupados con los liceos públicos, debido a su baja incidencia.

Por su parte, también hay variaciones en el nivel educativo de los padres, diferencias que se mantienen en el tiempo. En cifras al 2022, mientras entre los estudiantes de liceos privados solo el 1 % es primera generación (sus padres tienen primaria como mayor nivel educativo alcanzado), ello representa un 10 % de sus pares de liceos públicos y un 16 % en los estudiantes de escuelas técnicas.

En tanto, la realidad de estudiantes que pasan hambre —dejaron de comer al menos un día a la semana por no haber suficiente dinero en sus hogares para comprar comida— es más frecuente en las escuelas técnicas: alcanza al 14 % de los jóvenes de 15 años que asisten a este subsistema.

4.3. Recursos en el hogar para el aprendizaje

Una mirada a los recursos disponibles en el hogar para el aprendizaje aporta información tanto sobre el entorno socioeconómico como educativo del hogar, y es un análisis que adquiere especial centralidad en una generación cuya trayectoria escolar fue atravesada recientemente por el confinamiento y la enseñanza virtual debido a la pandemia por covid-19.

Al 2022, un 77 % de los estudiantes de 15 años dispone de un escritorio para estudiar, un 83 % tiene una computadora en su hogar que puede utilizar para dichas tareas (portátil, de escritorio o tableta), un 90 % cuenta con conexión a internet (banda ancha, conexión

inalámbrica, etcétera, independiente a la conexión por teléfono inteligente), y casi un 90 % cuenta con algún tipo de software educativo.

El análisis de la evolución sobre la disponibilidad de estos recursos entre 2012 y 2022 muestra varios aspectos interesantes. En primer lugar, en la cohorte pospandemia por covid-19 bajó la proporción de estudiantes con un escritorio o similar disponible para estudiar en un contexto que viene de dos años de confinamiento y convivencia en el hogar —buena parte de 2020 y 2021—, y una educación fuertemente trasladada al ámbito doméstico en esos años.

En segundo lugar, la disponibilidad de una computadora disminuyó casi 10 puntos porcentuales, de casi un 90 % en 2012 y 2015 a poco más del 80 % en 2018 y 2022. Esta disminución, previa a la pandemia por covid-19 y posiblemente asociada a cierta sustitución de este recurso por celulares Smart, implicó que 2 de cada 10 estudiantes no tuvieran disponible este recurso en un escenario de fuerte aumento de la educación virtual, sea que lo realizaran con celulares Smart o similar o que no contaran con un recurso digital en el contexto de emergencia sanitaria y educación virtual.

En tercer lugar, la alta cobertura en Uruguay en términos de conectividad a internet implicó una ventaja nacional ante la necesidad de desarrollar estrategias de enseñanza y aprendizaje virtual en contexto de pandemia, aspecto que alcanza a nueve de cada diez hogares de los estudiantes desde 2012.

Por último, la disponibilidad de al menos un software educativo o aplicaciones (por ejemplo, PAM, Plataforma CREA 2, Geogebra, Scratch) era cercano al 40 % entre 2012 y 2018, y se duplicó luego de la pandemia hasta alcanzar en 2022 a casi el 90 % de los hogares de estudiantes de 15 años.

4.4. Recursos educativos en los hogares según sector institucional

Los diferentes perfiles socioeconómicos y educativos de los hogares de los estudiantes según sector institucional se expresan también en los recursos materiales allí disponibles por estudiantes para su aprendizaje. Así, mientras la disponibilidad en 2022 de un escritorio o similar para estudiar es una realidad prácticamente para todos los estudiantes de liceos privados, dos de cada diez estudiantes de liceos públicos no cuentan con este recurso, y tampoco lo hacen tres de cada diez de sus pares en escuelas técnicas. Una situación de similares proporciones ocurre en la disponibilidad de una computadora en el hogar —portátil, de escritorio o tableta—.

La conexión a internet en el hogar, que jugó un papel fundamental en la posibilidad de mantener la enseñanza a distancia en tiempos de confinamiento por covid-19, si bien alcanza a cerca del 90 % de los estudiantes, presenta brechas de casi 20 puntos porcentuales según sector institucional, con una conectividad total entre estudiantes de liceos privados y cercano al 80 % entre los estudiantes de educación técnica o profesional.

La disponibilidad de software educativo o aplicaciones presenta mayores niveles de equidad y con valores entre el 80 y 90 % según sector institucional, principalmente a consecuencia de los avances y años de trayectoria del Plan Ceibal en Uruguay, independientemente del dispositivo utilizado para ello.

TABLA 9. Porcentaje de estudiantes de 15 años que mencionan tener los siguientes recursos educativos en su hogar, según sector institucional. Uruguay, años 2012, 2015, 2018 y 2022

		2012	2015	2018	2022
Un escritorio en el que estudiar	Total	84	83	83	77
	Liceos públicos	82	82	83	77
	Liceos privados	96	95	95	95
	Escuelas técnicas	78	78	74	67
Computadora para los trabajos escolares	Total	89	89	82	83
	Liceos públicos	88	89	80	83
	Liceos privados	99	97	95	97
	Escuelas técnicas	83	82	74	72
Software educativo	Total	42	43	41	88
	Liceos públicos	40	43	41	92
	Liceos privados	47	48	50	82
	Escuelas técnicas	41	41	32	82
Conexión a internet	Total	83	89	88	90
	Liceos públicos	81	88	87	90
	Liceos privados	99	99	98	99
	Escuelas técnicas	72	84	79	82

Fuente: Programa PISA Uruguay, ANEP. Base: PISA 2012, 2015, 2018 2022, OECD

Nota: Los estudiantes de 7.º, 8.º y 9.º grado de escuelas rurales están agrupados con los liceos públicos, debido a su baja incidencia.

4.5. Expectativas educativas

Varios estudios han analizado la asociación entre las expectativas educativas, los desempeños y las elecciones educativas posteriores en su trayectoria escolar (Bates y Anderson, 2014; De Melo y Machado, 2016; Noboa, 2022). La información relevada en PISA muestra que al 2022 casi 7 de cada 10 estudiantes de 15 años de educación media tienen la expectativa de realizar estudios terciarios, un 17 % de culminar la enseñanza media superior y

poco menos del 15 %, la educación media básica. En tendencia, el nivel educativo que se espera completar tiende a ser más alto entre los estudiantes de 15 años en 2022, frente a sus pares en 2015 y 2018.

TABLA 10. Porcentaje de estudiantes de 15 años según expectativas educativas. Uruguay, años 2015, 2018 y 2022

	2015	2018	2022	Brecha 2022-2015
Educación media básica	18,7	11,7	14,2	-4,6
Educación media superior	29,5	21,9	16,8	-12,6
Educación superior	51,8	66,3	69,0	17,2

Fuente: Programa PISA Uruguay, ANEP. Base: PISA 2015, 2018 2022, OECD

Según sexo, las mujeres tienen mayores aspiraciones educativas que los varones —por ejemplo, entre las primeras el 74 % aspira alcanzar estudios terciarios frente a un 63 % de sus pares varones—. Según sector institucional, y posiblemente asociadas al perfil socioeconómico y cultural del hogar, las expectativas educativas entre los estudiantes de escuelas técnicas son menores que sus pares de liceos públicos y menores aún que entre los estudiantes de liceos privados: apenas la mitad aspira continuar la educación luego de terminar la educación media (51 %), frente a un 70 % entre los segundos y un 85 % de los estudiantes de liceos privados.

No encontramos diferencias significativas en las expectativas educativas por área geográfica. Esto es una buena noticia, dado que a pesar de los esfuerzos y logros de descentralización de la educación superior (principalmente en lo que refiere a la educación universitaria), la capital del país sigue concentrando la mayor parte de esta oferta.

TABLA 11. Porcentaje de estudiantes de 15 años con expectativas de culminar la educación superior según sexo y sector institucional. Uruguay, años 2015, 2018 y 2022

Educación superior	2015	2018	2022	Brecha 2022-2015
Total	51,8	66,3	69,0	17,2
Sexo				
Mujer	61,7	72,8	74,1	12,4
Varón	40,7	58,8	63,4	22,7
Sector institucional				
Liceos públicos	53,5	68,1	69,9	16,4
Liceos privados	75,7	83,5	84,6	8,9
Escuelas técnicas	26,4	42,8	50,9	24,5

Fuente: Programa PISA Uruguay, ANEP. Base: PISA 2015, 2018 2022, OECD

4.6. Trayectoria escolar

Los logros de aprendizaje alcanzados por los estudiantes de 15 años son resultado, entre otras cosas, del aprendizaje acumulado durante su trayectoria por el sistema educativo. El grado que cursan los estudiantes al momento de la prueba nos indica cómo ha sido esa trayectoria, en la medida que informa si han logrado o no transitar de acuerdo a los tiempos teóricos o si lo han hecho con rezago.

Un 72,5% de los estudiantes de 15 años en educación media en 2022 se encuentran en el grado esperado para la edad. Si observamos la evolución desde 2012 vemos que esta proporción aumentó en más de diez puntos porcentuales.

TABLA 12. Porcentaje de estudiantes de 15 años según grado escolar. Uruguay, años 2012, 2015, 2018 y 2022.

Grado	2012	2015	2018	2022
7.º	6,9	7,5	4,2	2,6
8.º	12,2	9,7	11,2	6,2
9.º	22,4	20,7	20,5	18,8
1.º y 2.º de EMS	58,6	62,1	64,0	72,5

Fuente: Programa PISA Uruguay, ANEP. Base: PISA 2012, 2015, 2018 y 2022, OECD

4.7. Asistencia a clase

La oferta educativa en educación media en Uruguay —y en general para toda la educación obligatoria— se basa casi exclusivamente en una propuesta de presencialidad en el intercambio docente-estudiante para el desarrollo de los procesos de enseñanza y aprendizaje. En 2022 se previó aproximadamente 170 días lectivos de clase y el requerimiento de una asistencia regular que permitiera la continuidad y avance en estos procesos.

En contraste, la asistencia insuficiente o la asistencia intermitente durante el año lectivo suponen un desaprovechamiento de las oportunidades de aprendizaje y contribuyen a un entorno de aprendizaje con interrupciones. Los motivos de este comportamiento pueden ser varios: los estudiantes faltan a clase porque no están académicamente comprometidos o porque no sienten que pertenecen a la escuela, porque no lograron despertarse o por obligaciones de cuidados o trabajo doméstico no remunerado en el hogar (Appleton et al., 2008; Gottfried, 2017; Lehr et al., 2009). Otras razones posibles son la competencia con obligaciones de trabajo remunerado — en Uruguay habilitado con restricciones desde los 14 años de edad—, temas de salud, o dificultades en el traslado desde la casa al centro educativo por temas de inseguridad en la vía pública, de accesibilidad geográfica —principalmente en zonas rurales— u otros aspectos. Por último, algunas víctimas de acoso evitan la escuela porque tienen demasiado miedo o vergüenza (Hutzell y Payne, 2012; Townsend et al., 2008).

Un buen desempeño académico y relaciones positivas con compañeros y profesores parecen fundamentales para desarrollar el vínculo de los estudiantes con el centro educativo y para alimentar el deseo de asistir todos los días (Gehlbach et al., 2012; Juvonen et al., 2012). En tanto, es fundamental que desde los liceos, escuelas técnicas y escuelas rurales, y desde el sistema educativo en general, se conozcan las diferentes realidades y problemáticas en las que se encuentra el estudiante, de forma de poder ofrecer una educación centrada en el estudiante y con una oferta que contemple el desarrollo de acciones para amortiguar posibles barreras a la asistencia regular, y mejorar así la equidad del sistema.

El problema de las altas inasistencias es en la actualidad una preocupación de la ANEP en toda la educación obligatoria (ANEP, 2017; ANEP, 2022e). En particular, en educación media también es preciso adecuar los criterios para un mejor registro administrativo que permita un diagnóstico más preciso de la situación y el consecuente desarrollo de acciones para su mejora. Respecto de las inasistencias, el cuestionario al estudiante en PISA 2022 preguntó si en las dos semanas previas a la prueba faltaron un día completo a clase, si se saltaron alguna clase o si llegaron tarde.²³

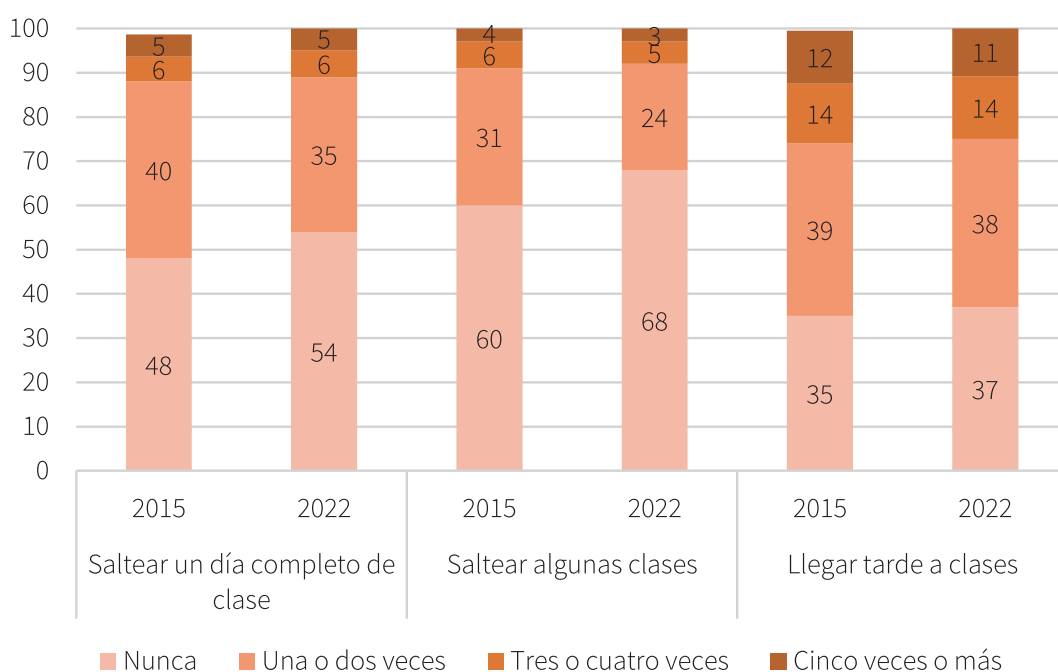
Así, casi la mitad de los estudiantes menciona haber faltado a una jornada entera de clase en las últimas dos semanas, y uno de cada diez lo hizo tres veces o más. En tanto, un 32 % de los estudiantes menciona no haber concurrido a algunas clases durante una jornada escolar.

23 La pregunta en 2022, 2018 y 2015 es: «En las dos últimas semanas completas de clase, ¿con qué frecuencia ocurrieron estas cosas?: 1) Me salté un día completo de clase; 2) Me salté algunas clases; 3) Llegué tarde a clases», y las opciones de respuesta son: «nunca», «una o dos veces», «tres o cuatro veces» y «cinco veces o más». En 2012 el enunciado es un poco distinto, y se evita la comparación por ese motivo.

Respecto de las llegadas tarde a clases, aproximadamente 6 de cada 10 estudiantes menciona haberlo hecho en las últimas dos semanas, aspecto que supone una cultura donde este hábito, que afecta al tiempo pedagógico y al clima de clase, parece estar naturalizado. De hecho, uno de cada cuatro estudiantes lo hace de forma regular (3 o más veces en las últimas dos semanas).

Una mirada de tendencia con la información disponible —PISA 2015— muestra que es un comportamiento relativamente estable en el tiempo, con una leve mejora en las inasistencias en 2022. El gráfico 12 presenta estos resultados.

GRÁFICO 12. Porcentaje de estudiantes de 15 años que declaran saltar un día completo de clase, algunas clases o llegar tarde, según frecuencia con que lo hacen. Uruguay, años 2015 y 2022



Fuente: Programa PISA Uruguay, ANEP. Base: PISA 2015 y 2022, OECD.

Asistencia a clase según sector institucional

Estas prácticas se presentan de forma similar entre los estudiantes de liceos públicos,²⁴ liceos privados y escuelas técnicas, con algunas diferencias según tipo de indicador. La llegada tarde a clases es un hábito que no varía según tipo de centro, y casi no hay variaciones en la proporción de estudiantes que faltan una o dos veces a una clase —aproximadamente 1 de cada 3 estudiantes lo hace— o durante toda la jornada escolar —aproximadamente 1 de cada 5 estudiantes—. En tanto, en los liceos privados la proporción de estudiantes que no han faltado es levemente mayor, correspondiente con una menor proporción de estudiantes con 3 o más inasistencias en las últimas 2 semanas en este sector.

²⁴ Los estudiantes de 7.º, 8.º y 9.º grado de escuelas rurales están agrupados con esta categoría, debido a su baja incidencia.

TABLA 13. Porcentaje de estudiantes de 15 años que declaran saltar un día completo de clase, algunas clases o llegar tarde según frecuencia con que lo hacen y sector institucional. Uruguay, año 2022

	Me salté un día completo de clase		Me salté algunas clases		Llegué tarde a clases	
	%	EE	%	EE	%	EE
Liceos públicos						
Nunca	52,2	0,9	68	1,0	37,0	1,0
Una o dos veces	36,6	1,0	23,9	0,7	38,3	0,9
Tres o cuatro veces	6,1	0,5	4,8	0,4	14,0	0,6
Cinco veces o más	5,2	0,3	3,3	0,3	10,6	0,6
Liceos privados						
Nunca	62,8	1,6	74,4	2,9	40,3	2,1
Una o dos veces	31,4	1,6	21,3	2,7	37,7	1,5
Tres o cuatro veces	3,5	0,9	2,9	0,6	13,1	1,4
Cinco veces o más	2,4	0,5	1,4	0,4	8,9	1,3
Escuelas técnicas						
Nunca	54,6	1,4	62,7	1,4	35,8	1,6
Una o dos veces	33,4	1,5	27,3	1,2	39,0	1,5
Tres o cuatro veces	5,9	0,7	5,9	0,8	12,6	1,4
Cinco veces o más	6,1	0,7	4,1	0,6	12,7	0,7

Fuente: Programa PISA Uruguay, ANEP. Base: PISA 2022, OECD

Un aspecto interesante para la comprensión de esta problemática es la caracterización de la incidencia de las inasistencias o llegadas tarde con alta frecuencia (3 o más veces en las últimas dos semanas). Específicamente, interesa dimensionar cuántos estudiantes tienen un comportamiento de *riesgo* en la asistencia regular, y cuántos tienen un comportamiento *crónico* en este aspecto. El primer caso, estudiantes de riesgo en asistencia regular, es medido en la proporción de estudiantes con alta frecuencia en al menos uno de estos tres indicadores —llegar tarde a clases, faltar una jornada completa o faltar a alguna clase en una jornada escolar—. El segundo caso, estudiantes con comportamiento crónico, caracteriza a aquellos con alta presencia de los tres indicadores.

En cifras al 2022, un 30 % de los estudiantes de 15 años en Uruguay está en una situación de riesgo en lo que hace a una asistencia regular y adecuada que potencie el aprendizaje, ya sea por alta frecuencia en llegadas tarde, en inasistencias durante una jornada completa o a alguna clase en una jornada escolar. Esto es especialmente en la educación media en escuelas rurales (seis de cada diez estudiantes) y no encuentra grandes variaciones entre liceos públicos, privados y escuelas técnicas.

En una mirada de mediano plazo, la proporción de estudiantes en esta situación baja en comparación con la incidencia en 2015 y 2018. Es posible hipotetizar que el retorno a la presencialidad a los espacios educativos luego de la pandemia por covid-19 haya estimulado una mayor motivación a la asistencia.

TABLA 14. Porcentaje de estudiantes de 15 años en situación de riesgo en asistencia regular (salteó un día completo de clase o alguna clase o llegó tarde 3 o más veces en las últimas dos semanas) según sector institucional. Uruguay, años 2015, 2018 y 2022

De riesgo	2015	2018	2022
Todos	32,7	34,8	29,9
Liceos públicos	34,0	35,9	30,6
Liceos privados	26,0	29,8	25,3
Escuelas técnicas	33,7	35,9	30,6

Fuente: Programa PISA Uruguay, ANEP. Base: PISA 2015, 2018 y 2022, OECD

La situación de inasistencia crónica, esto es, de estudiantes que faltaron una jornada completa al menos tres veces, que además llegaron tarde tres veces o más y que faltaron a una clase en una jornada escolar con esa frecuencia, alcanza en 2022 al 2,5 % de los estudiantes de 15 años de educación media, y es más alto entre los estudiantes de escuelas técnicas. En tendencia, esta situación también baja levemente respecto de las evaluaciones PISA previas a la pandemia por covid-19.

TABLA 15. Porcentaje de estudiantes de 15 años en situación de inasistencia crónica (salteó un día completo de clase, algunas clases y llegó tarde 3 o más veces en las últimas dos semanas) según sector institucional. Uruguay, años 2015, 2018 y 2022

Crónica	2015	2018	2022
Todos	3,3	5,4	2,5
Liceos públicos	3,6	5,7	2,6
Liceos privados	1,8	4,3	1,0
Escuelas técnicas	3,9	5,7	3,5

Fuente: Programa PISA Uruguay, ANEP. Base: PISA 2015, 2018 y 2022, OECD

El análisis descriptivo de los desempeños en PISA según perfil muestra que encontrarse en situación de riesgo en lo que hace a una alta frecuencia de inasistencia o llegadas tardes no representa una afectación en los desempeños promedio en matemática: el desempeño promedio entre los estudiantes con o sin esta situación es de 414,9 y 403,2 puntos en la prueba. En tanto, una situación de cronicidad en estos aspectos representa una diferencia de 40 puntos menos en la prueba (412,4 y 372,7) entre quienes tienen un fuerte debilitamiento de este vínculo con el centro escolar.

TABLA 16. Desempeño promedio en matemática según situación respecto de la asistencia regular (crónica o de riesgo). Uruguay, años 2015, 2018 y 2022

		2015	2018	2022
Crónica (2,5 %)	No	421,1	425,6	412,4
	Sí	390,1	405,6	372,7
De riesgo (29,9 %)	No	423,5	429,2	414,9
	Sí	413,0	415,7	403,2

Fuente: Programa PISA Uruguay, ANEP. Base: PISA 2015, 2018 y 2022, OECD

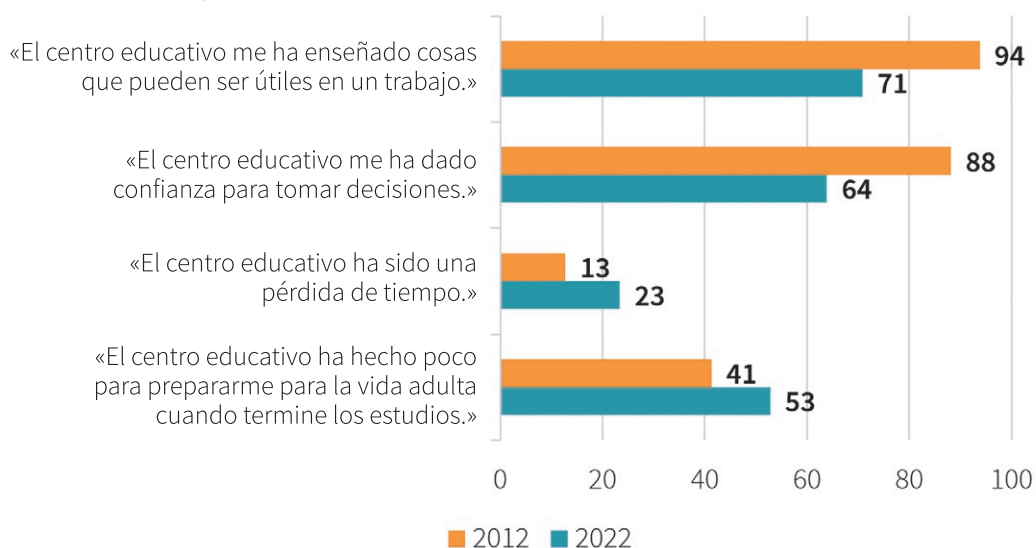
Estos aspectos merecen un análisis en profundidad, en particular en lo que hace a los motivos que llevan que esta realidad sea tan frecuente en Uruguay. Las llegadas tarde y, especialmente, las altas inasistencias pueden deberse a múltiples motivos, como baja motivación, bajas expectativas educativas, bajo apoyo parental, baja percepción de la retribución que le da el centro escolar en sus aprendizajes y sus trayectos futuros, inseguridad dentro del centro escolar o en el trayecto al liceo o escuela técnica, la imposibilidad de asistir al centro educativo por tener que trabajar o realizar tareas no remuneradas en el hogar, entre otros aspectos. Con el objetivo de conocer el perfil del estudiantado y sus distintas situaciones en el país, algunos de ellos se describen a continuación.

4.8. Valoración de la educación recibida por el centro educativo

Las relativamente altas expectativas educativas, y crecientes en el tiempo, conviven con una mirada y valoración más heterogénea sobre la educación recibida en el centro educativo y su retribución para su bienestar en general y su inserción laboral en particular. En cifras, la mitad de los estudiantes consideran que el centro educativo ha hecho poco para prepararlos para la vida adulta (53 %), casi el 40 % cree que no les da confianza para tomar decisiones y uno de cada cuatro estudiantes cree que «el centro educativo ha sido una pérdida de tiempo». En tanto, cerca del 30 % está en desacuerdo con que el centro educativo le ha enseñado cosas que pueden ser útiles para un trabajo.

En todos los casos, en las percepciones y valoraciones de los estudiantes de 15 años en 2022 predomina una mirada más negativa y pesimista respecto de los estudiantes diez años atrás.

GRÁFICO 13. Porcentaje de estudiantes de 15 años según valoración de la educación recibida en el centro educativo (% que manifiesta estar de acuerdo o totalmente de acuerdo con las siguientes afirmaciones). Uruguay, años 2012 y 2022



Fuente: Programa PISA Uruguay, ANEP. Base: PISA 2012 y 2022, OECD

Un aspecto importante para señalar es que estos aspectos presentan similar nivel de intensidad entre los estudiantes de liceos públicos, liceos privados y escuelas técnicas. Como diferencias leves se destacan una mayor valoración entre los estudiantes de escuelas técnicas sobre la utilidad de la enseñanza recibida para un futuro trabajo y una menor valoración entre los estudiantes de liceos privados de que «el centro educativo ha sido una pérdida de tiempo».



TABLA 17. Porcentaje de estudiantes de 15 años según valoración de la educación recibida en el centro educativo y sector institucional (% que manifiesta estar de acuerdo o totalmente de acuerdo con las siguientes afirmaciones). Uruguay, año 2022

	Total	Liceos públicos	Liceos privados	Escuelas técnicas
El centro educativo ha hecho poco para prepararme para la vida adulta cuando termine los estudios.	52,8	53,7	52,0	50,3
El centro educativo ha sido una pérdida de tiempo.	23,4	23,8	16,7	27,8
El centro educativo me ha dado confianza para tomar decisiones.	63,9	62,5	65,1	68,2
El centro educativo me ha enseñado cosas que pueden ser útiles en un trabajo.	70,9	69,1	72,1	76,7

Fuente: Programa PISA Uruguay, ANEP. Base: PISA 2012 y 2022, OECD

4.9. Sentido de pertenencia

Durante la juventud, en especial en las edades de la adolescencia, toman especial relevancia los vínculos sociales, el sentido de aceptación, cuidado y apoyo por los pares. PISA entiende el sentido de pertenencia como el sentirse aceptado e identificado con un grupo de referencia. Un sentido de pertenencia «fuerte» hacia el centro educativo y su comunidad brinda a los estudiantes sentimientos de seguridad e identidad que son clave para el desarrollo psicológico, social y académico de los adolescentes (OECD, 2023b).

En general, los estudiantes de 15 años expresan sentirse integrados en su liceo o escuela técnica (84 %), tener compañeros a los que les cae bien (94 %) y hacer amigos con facilidad (72 %). No obstante, es preocupante que uno de cada cinco estudiantes expresa sentimientos de soledad y aislamiento respecto de su centro educativo (sentirse «raro y fuera de lugar» o sentirse «como un extraño»); aspecto sobre el cual es importante focalizar.

En tendencia, el relevamiento en 2022 muestra una leve mejora, luego de la pandemia por covid-19, en la proporción de estudiantes que se sienten integrados y creen «caerle bien» a los compañeros. De todos modos, la estabilidad en el tiempo respecto de la proporción de estudiantes que se sienten solos o extraños en su centro educativo muestran una realidad bastante estructural en una etapa vital compleja.

TABLA 18. Porcentaje de estudiantes de 15 años según sentido de pertenencia hacia el centro educativo (% que manifiesta estar de acuerdo o muy de acuerdo con las siguientes afirmaciones). Uruguay, años 2015, 2018 y 2022

	2015	2018	2022
Me siento como un extraño (o que estoy por fuera).	23,8	22,4	17,9
Me siento raro y fuera de lugar.	20,7	19,2	18,2
Me siento solitario.	20,6	18,8	19,9
Hago amigos con facilidad.	73,1	69,8	71,5
Me siento integrado.	77,9	80,7	84,3
Hay estudiantes a los que les caigo bien.	85,6	88,1	94,0

Fuente: Programa PISA Uruguay, ANEP. Base: PISA 2015, 2018 y 2022, OECD

4.10. Vandalismo y seguridad

Una sensación de convivencia en un entorno inseguro y violento son factores que afectan la asistencia efectiva al centro educativo y al clima de enseñanza y de aprendizaje en el centro. La evaluación PISA en 2022 muestra que, si bien predomina una percepción de seguridad, entre un 10 % y un 20 % de los estudiantes expresan estar en desacuerdo o muy en desacuerdo en que el trayecto de su hogar al centro educativo es seguro (15 % o 18 % a la ida y al regreso respectivamente). En tanto, un 10 % no considera que los pasillos, cafetería, baños, patios, etcétera, sean un espacio seguro, mientras prácticamente todos los estudiantes consideran que hay seguridad dentro del aula de clases.

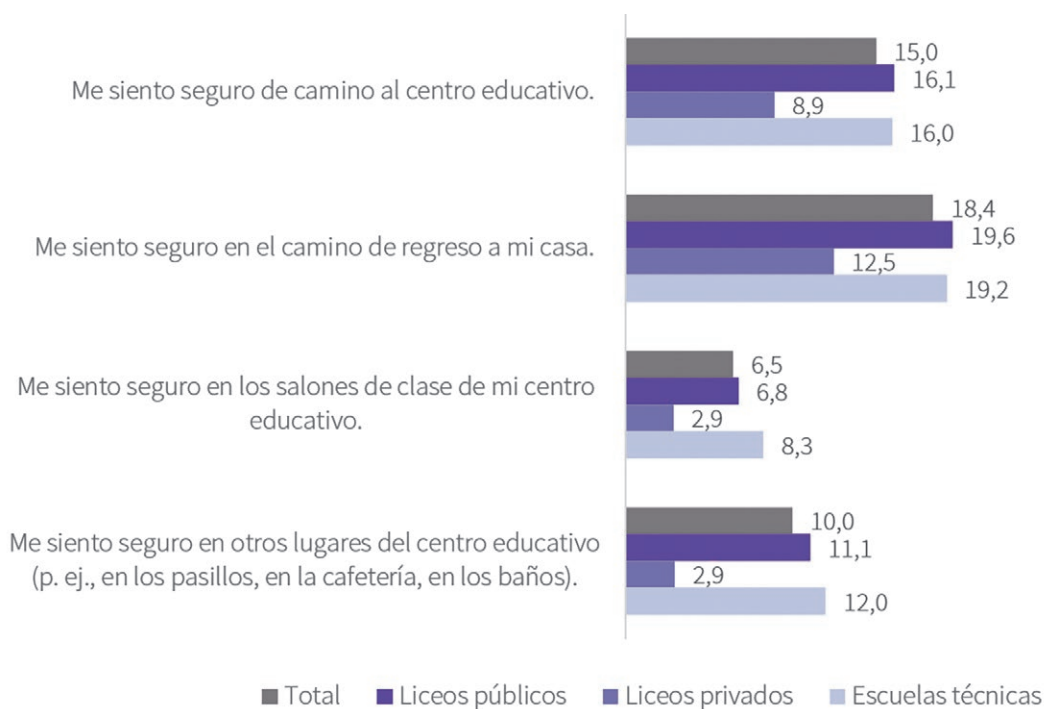
TABLA 19. Porcentaje de estudiantes de 15 años según percepción de inseguridad en el centro educativo y en el trayecto entre su casa y el centro (% que manifiesta estar en desacuerdo o muy en desacuerdo con las siguientes afirmaciones). Uruguay, año 2022

Seguridad	%
Me siento seguro de camino al centro educativo.	15,0
Me siento seguro en el camino de regreso a mi casa.	18,4
Me siento seguro en los salones de clase de mi centro educativo.	6,5
Me siento seguro en otros lugares del centro educativo (por ejemplo, en los pasillos, en la cafetería, en los baños).	10,0

Fuente: Programa PISA Uruguay, ANEP. Base: PISA 2022, OECD

La percepción de inseguridad dentro del centro está presente entre un 7 % y 12 % en el sector público, y es prácticamente inexistente en los liceos privados. En tanto, mientras entre un 16 % y un 20 % de los estudiantes de liceos públicos y escuelas técnicas se sienten inseguros en el trayecto al centro o desde el centro escolar, entre sus pares de liceos privados la sensación de inseguridad es cercana al 10 %.

GRÁFICO 14. Porcentaje de estudiantes de 15 años según percepción de inseguridad en el centro educativo y en el trayecto entre su casa y el centro según sector institucional (% que manifiesta estar en desacuerdo o muy en desacuerdo con las siguientes afirmaciones). Uruguay, año 2022



Fuente: Programa PISA Uruguay, ANEP. Base: PISA 2022, OECD

El cuestionario al estudiante también relevó las percepciones de los estudiantes sobre situaciones de violencia o vandalismo dentro del centro educativo. En cifras, tres de cada diez estudiantes escucharon que un estudiante amenazaba a otro con hacerle daño o fue testigo de una pelea en la que alguien salió herido. En tanto, dos de cada diez estudiantes mencionan que vandalizaron su centro educativo, mientras cerca de un 15 % ha visto pandillas o bandas dentro del centro o a un estudiante con un arma de fuego o un cuchillo.

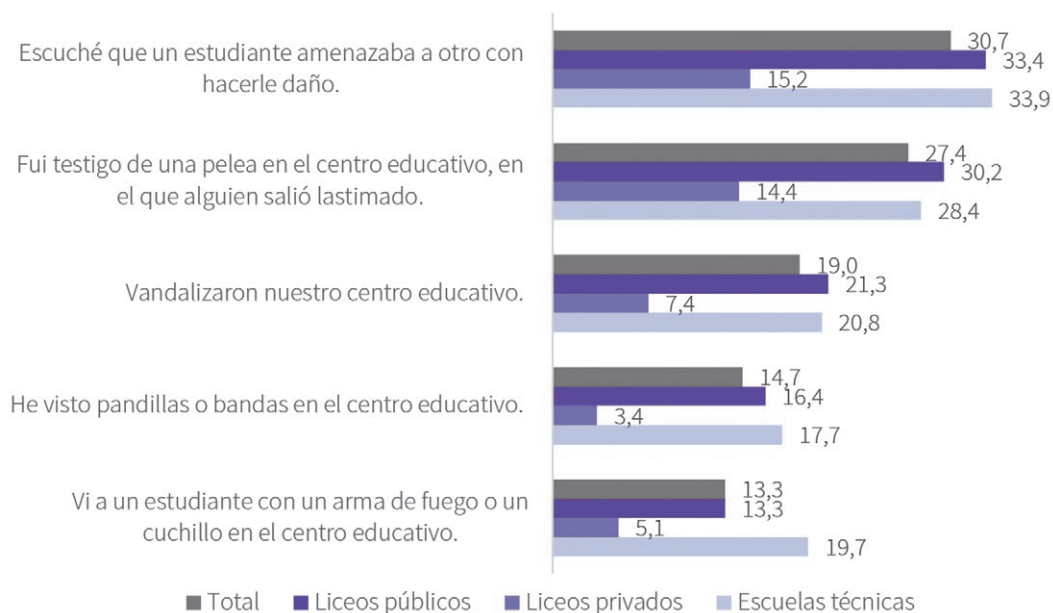
TABLA 20. Porcentaje de estudiantes de 15 años que manifiesta presenciar episodios de vandalismo en el centro educativo (% que manifiesta estar de acuerdo o muy de acuerdo con las siguientes afirmaciones). Uruguay, año 2022

Vandalismo	%
Escuché que un estudiante amenazaba a otro con hacerle daño.	30,7
Fui testigo de una pelea en el centro educativo, en la que alguien salió lastimado.	27,4
Vandalizaron nuestro centro educativo.	19,0
He visto pandillas o bandas en el centro educativo.	14,7
Vi a un estudiante con un arma de fuego o un cuchillo en el centro educativo.	13,3

Fuente: Programa PISA Uruguay, ANEP. Base: PISA 2022, OECD

Estas experiencias de vandalismo y violencia varían según sector institucional y, específicamente, se duplican o triplican, según el indicador, dentro del sector público —liceos y escuelas técnicas—.

GRÁFICO 15. Porcentaje de estudiantes de 15 años que manifiesta presenciar episodios de vandalismo en el centro educativo según sector institucional (% que manifiesta estar de acuerdo o muy de acuerdo con las siguientes afirmaciones). Uruguay, año 2022



Fuente: Programa PISA Uruguay, ANEP. Base: PISA 2022, OECD

4.11. Trabajo no remunerado y remunerado

Varios antecedentes (Cardozo, 2016; Noboa, 2020) plantean que los 15 años es la edad cercana al inicio de algunos de los eventos o hitos que caracterizan a los procesos de transición a la adultez, señalados por la literatura como el dejar de estudiar, el comenzar a trabajar, la independencia del hogar de origen, la unión conyugal y la tenencia del primer hijo. La existencia de habilitaciones legales en las edades de inicio al ingreso al mercado laboral con restricciones —14 años de edad— o la contracción de matrimonio —sobre los 15 años— sostienen normativamente la posibilidad de estos procesos, en trayectorias vitales con crecientes niveles de autonomía para la toma de decisiones sobre la propia vida, si bien condicionadas por las distintas estructuras de oportunidades.

En particular, de acuerdo a la información relevada por PISA, cerca de un 18% de los jóvenes de 15 años menciona realizar tareas de forma remunerada tres o más veces por semana y otro 15%, entre 1 y 2 veces por semana. Ello aparece con más frecuencia entre los varones y en todos los casos suponen tareas que conviven, cuando no compiten, con el tiempo disponible para dedicar al estudio (a la asistencia y al tiempo de estudio destinado fuera del centro educativo).

Según sector institucional, el trabajo remunerado es más frecuente entre los estudiantes de escuelas técnicas.

TABLA 21. Porcentaje de estudiantes de 15 años que realiza trabajo remunerado durante una semana escolar típica según frecuencia y sexo. Uruguay, año 2022

	Total	Mujer	Varón
Nunca	66,6	71,9	61,3
1 a 2 por semana	15,1	13,3	16,9
3 o más veces por semana	18,3	14,8	21,8

Fuente: Programa PISA Uruguay, ANEP. Base: PISA 2022, OECD

TABLA 22. Porcentaje de estudiantes de 15 años que realiza trabajo remunerado durante una semana escolar típica según frecuencia y sector institucional. Uruguay, año 2022

	Total	Liceos públicos	Liceos privados	Escuelas técnicas
Nunca	66,6	67,1	74,1	59,0
1 a 2 por semana	15,1	15,0	10,8	18,6
3 o más veces por semana	18,3	17,8	15,1	22,4

Fuente: Programa PISA Uruguay, ANEP. Base: PISA 2022, OECD

En tanto, un análisis exploratorio sobre estas situaciones con los desempeños en matemática, muestran cómo aquellos estudiantes que trabajan tres o más veces por semana obtienen en promedio 50 puntos menos en la prueba de matemática que sus pares que no trabajan de forma remunerada. La tabla 23 muestra estos resultados.

TABLA 23. Desempeño promedio en matemática de los estudiantes de 15 años que realizan trabajo remunerado durante una semana escolar típica según frecuencia. Uruguay, año 2022

	Total	Puntaje en matemática
Nunca	66,6	434,4
1 a 2 por semana	15,1	408,1
3 o más veces por semana	18,3	386,1

Fuente: Programa PISA Uruguay, ANEP. Base: PISA 2022, OECD

Desde una mirada centrada en el estudiante y las distintas realidades cotidianas, otra actividad que convive, cuando no compite, con el tiempo dedicado al estudio y a la asistencia al liceo o escuela técnica es la carga de trabajo no remunerado en el hogar, ya sea por tareas domésticas o tareas de cuidado. Así, más del 40% de los estudiantes menciona realizar una o ambas tareas de forma diaria o casi diaria.

Esto es más frecuente entre los estudiantes de las escuelas técnicas, seguido de los liceos públicos, y se presenta en menor medida entre los estudiantes de liceos privados. No se encuentran diferencias según sexo.

TABLA 24. Porcentaje de estudiantes de 15 años que realizan tareas domésticas o cuidan a miembros de su familia durante una semana escolar típica según frecuencia y sexo. Uruguay, año 2022

	Total	Mujer	Varón
Nunca	11,2	9,9	12,5
1 a 2 veces por semana	19,2	20,1	18,3
3 a 4 veces por semana	26,5	26,0	26,9
Diario o casi diario	43,1	44,0	42,3

Fuente: Programa PISA Uruguay, ANEP. Base: PISA 2022, OECD

TABLA 25. Porcentaje de estudiantes de 15 años que realizan tareas domésticas o cuidan a miembros de su familia durante una semana escolar típica según frecuencia y sector institucional. Uruguay, año 2022

	Total	Liceos públicos	Liceos privados	Escuelas técnicas
Nunca	11,2	10,9	10,7	12,4
1 a 2 veces por semana	19,2	18,4	24,8	17,8
3 a 4 veces por semana	26,5	26,9	34,0	19,1
Diario o casi diario	43,1	43,8	30,5	50,7

Fuente: Programa PISA Uruguay, ANEP. Base: PISA 2022, OECD

El análisis exploratorio de la relación de estos con los logros en matemática muestra cómo los desempeños son cerca de 20 puntos menos cuando la carga de trabajo no remunerado es diaria o casi diaria, y también cuando no realizan nunca estas tareas.

TABLA 26. Desempeño promedio en matemática de los estudiantes de 15 años que realizan tareas domésticas o cuidan a miembros de su familia durante una semana escolar típica según frecuencia. Uruguay, año 2022

	Total	Puntaje en matemática
Nunca	11,2	406,6
1 a 2 veces por semana	19,2	424,7
3 a 4 veces por semana	26,5	428,3
Diario o casi diario	43,1	405,7

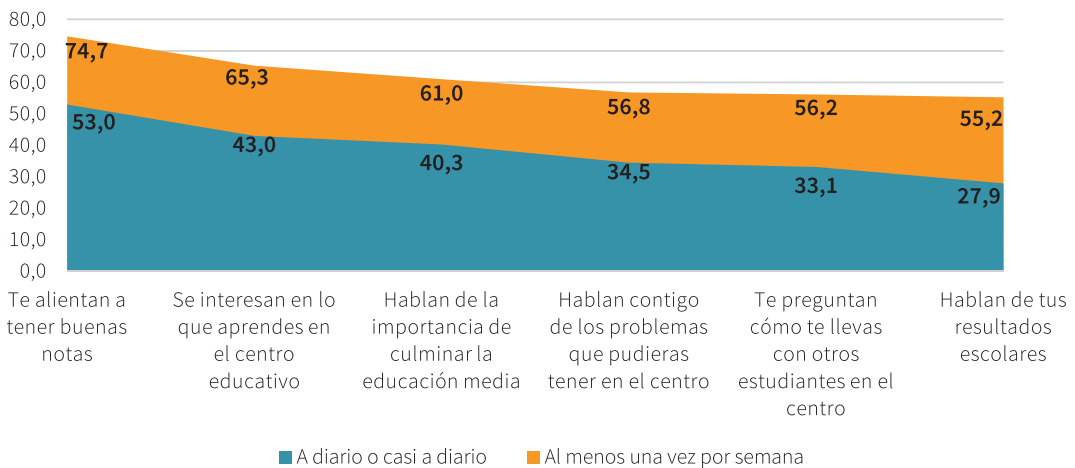
Fuente: Programa PISA Uruguay, ANEP. Base: PISA 2022, OECD

4.12. Apoyo parental

La importancia dada a la educación en el hogar, y en particular el apoyo parental en el cursado y los logros educativos de los jóvenes durante su cursado por la educación obligatoria, es un aspecto que incide en mayores motivaciones al estudio, mayores expectativas educativas y mayor asistencia (OECD, 2023b). En Uruguay, tres de cada cuatro estudiantes consideran que sus padres o referentes adultos los alientan a tener buenas notas de forma semanal y la mitad lo hace de forma diaria o casi diaria, si bien un 55 % y un 28 % respectivamente hablan particularmente de sus resultados escolares con esa frecuencia.

En tanto, cerca de un 43% de los estudiantes menciona que sus padres o adultos referentes se interesan de forma diaria por lo que aprende en el centro educativo y hablan sobre la importancia de culminar la educación media. El diálogo con los padres sobre los problemas que pudiera tener en el centro y su relacionamiento con otros estudiantes es levemente menor.

GRÁFICO 16. Porcentaje de estudiantes de 15 años en educación media según percepción de apoyo parental (% que manifiesta que «a diario o casi a diario» o «al menos una vez por semana» algún miembro de la familia hace lo siguiente). Uruguay, año 2022



Programa PISA Uruguay, ANEP. Base: PISA 2022, OECD

En general, el apoyo parental tiende a aumentar entre los estudiantes de los liceos privados, seguido de sus pares de liceos públicos y luego de sus pares que asisten a las escuelas técnicas. No obstante, en seis de cada diez estudiantes sus padres o referentes hablan de forma al menos semanal sobre la importancia de culminar la educación media, aspecto que tiene una intensidad similar en todos los estudiantes con independencia del tipo de centro educativo al cual asiste.

Es importante recordar que esta caracterización por sector institucional no implica una asociación entre ello y el apoyo parental, sino que busca ser un análisis que permita conocer, para cada subsistema y tipo de centro, cómo el perfil y realidades de los estudiantes que asisten a sus aulas.

TABLA 27. Porcentaje de estudiantes de 15 años según percepción de apoyo parental (% que manifiesta que «al menos una vez por semana» algún miembro de la familia hace lo siguiente). Uruguay, año 2022

	Total	Liceos públicos	Liceos privados	Escuelas técnicas
Te alientan a tener buenas notas.	74,7	74,6	84,3	65,8
Se interesan en lo que aprendes en el centro educativo.	65,3	64,8	71,2	61,1
Hablan de la importancia de culminar la educación media	61,0	62,2	60,3	57,5
Hablan contigo de los problemas que pudieras tener en el centro	56,8	56,3	62,0	54,0
Te preguntan cómo te llevas con otros estudiantes en el centro	56,2	56,2	61,0	52,5
Hablan de tus resultados escolares.	55,2	55,1	62,8	48,6

Fuente: Programa PISA Uruguay, ANEP. Base: PISA 2022, OECD

En un análisis exploratorio, no parece haber diferencias significativas en los logros académicos alcanzados según la frecuencia de diálogo entre padres e hijos sobre los estudios y la educación.

TABLA 28. Desempeño promedio en matemática de los estudiantes de 15 años según apoyo parental y frecuencia del apoyo (% que manifiesta que «al menos una vez por semana» algún miembro de la familia hace lo siguiente). Uruguay, año 2022

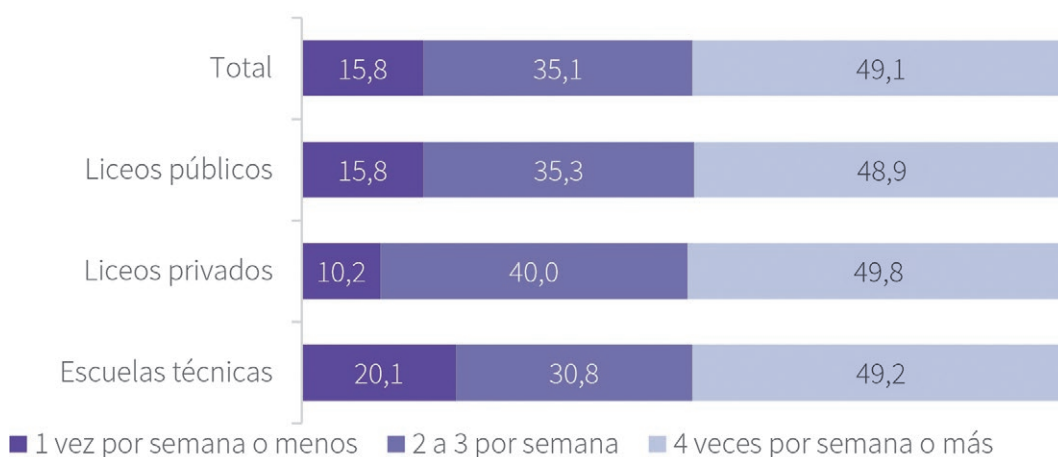
	Menos de 1 vez por semana	Al menos una vez por semana
Te alientan a tener buenas notas.	406,0	430,0
Se interesan en lo que aprendes en el centro educativo.	418,0	427,5
Hablan de la importancia de culminar la educación media	422,5	427,1
Hablan contigo de los problemas que pudieras tener en el centro	427,1	427,5
Te preguntan cómo te llevas con otros estudiantes en el centro	422,0	429,4
Hablan de tus resultados escolares.	423,4	430,2

Fuente: Programa PISA Uruguay, ANEP. Base: PISA 2022, OECD

4.13. Tiempo dedicado al estudio fuera del liceo o de la escuela técnica

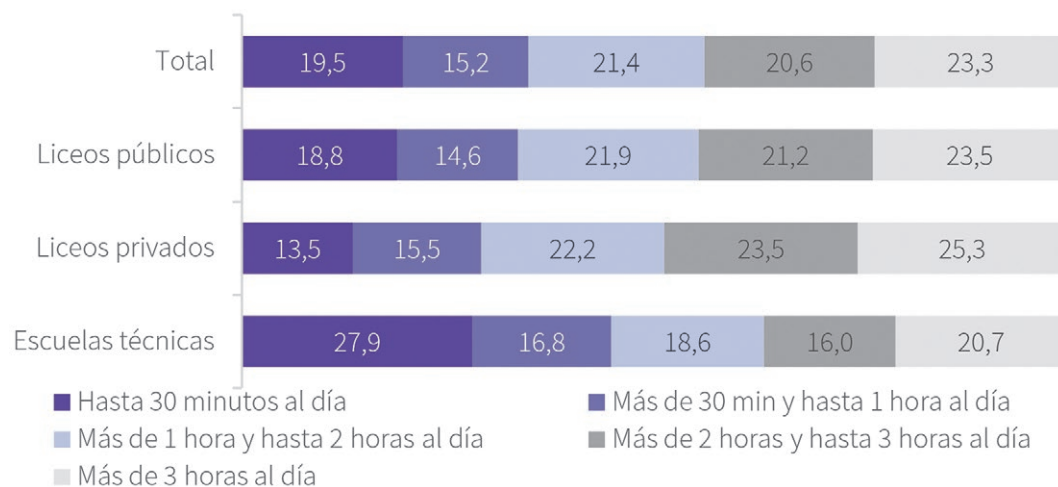
De acuerdo a lo expresado por los estudiantes, prácticamente la mitad de ellos, con independencia del sector institucional, realiza deberes, tareas o estudia cuatro veces por semana o más. No obstante, en el otro extremo, hay una mayor proporción de estudiantes de liceos públicos, y más aún de escuelas técnicas, que no realizan estas tareas de forma semanal o lo hacen una vez por semana. En tanto, el tiempo dedicado al estudio durante el día tiende a ser levemente mayor en los estudiantes de liceos privados, seguido de sus pares de liceos públicos y de las escuelas técnicas. Los gráficos 17 y 18 presentan estos resultados.

GRÁFICO 17. Porcentaje de estudiantes de 15 años que estudian para el centro educativo o hacen deberes o tareas durante una semana escolar típica según frecuencia semanal y sector institucional. Uruguay, año 2022.



Fuente: Programa PISA Uruguay, ANEP. Base: PISA 2022, OECD

GRÁFICO 18. Porcentaje de estudiantes de 15 años que dedican tiempo a la tarea de las materias en una semana escolar típica según frecuencia diaria y sector institucional. Uruguay, año 2022



Fuente: Programa PISA Uruguay, ANEP. Base: PISA 2022, OECD



Síntesis

La participación de Uruguay en PISA 2022, en especial su análisis comparado y contextualizado, permite identificar aspectos para destacar acerca de los logros del sistema educativo uruguayo y su evolución en el tiempo, así como algunos puntos importantes que considerar para la política educativa. El norte en el análisis es el camino, establecido en los ODS y en las metas nacionales, hacia un sistema educativo de calidad. Se entiende por ello un sistema en el cual todos los niños y adolescentes tienen acceso a la escolarización (todos adentro), progresan en los tiempos previstos a través de los grados y ciclos escolares que estructuran la trayectoria (todos avanzando), logran culminar, al menos, los niveles considerados obligatorios y desarrollan, a lo largo del proceso, el máximo de su potencial en sus aprendizajes académicos y en su desarrollo integral (todos aprendiendo).

Respecto de los aprendizajes en particular, es admisible que exista una distribución relativamente dispersa. El punto crítico no es que algunos estudiantes aprendan más que otros, sino que estas diferencias impliquen *a)* que quienes aprenden menos no alcancen los umbrales considerados mínimos por el sistema educativo o *b)* que estas diferencias estén explicadas, principalmente, por desigualdades sociales.

En este sentido, y apoyada en las nociones de la igualdad y de la justicia, la calidad educativa se asocia a las oportunidades, más o menos justas, que tienen los estudiantes para aprovechar de la mejor manera su escolarización. El nivel de igualdad o desigualdad de oportunidades puede derivar de fuentes externas o internas a los sistemas educativos. En el primer caso, son aquellas derivadas de la estratificación de la sociedad en diversos planos (de género, localización geográfica, nivel socioeconómico de la familia, las situaciones de discapacidad, entre otras). El segundo caso incluye aquellas derivadas de los propios sistemas educativos que, por acción u omisión, inciden en una mayor o menor igualación de las oportunidades educativas. Políticas como la extensión o diversificación de la oferta en el territorio o el desarrollo de sistemas efectivos de detección y apoyo oportuno a los estudiantes que lo requieran van en este sentido.

Logros educativos, su evolución y contexto

Desde esta mirada, el Volumen 1 del informe Uruguay en PISA 2022 muestra, para las tres principales áreas evaluadas, mejores desempeños promedio en la competencia científica (435 puntos), seguido en lectura (430 puntos) y en matemática (409 puntos). Es importante tener presente que estos representan valores promedios; por ejemplo, para el área de matemática, los estudiantes uruguayos obtuvieron puntajes entre 326 y 492 puntos.

En el escenario internacional, y con variaciones según el área evaluada, el país se encuentra entre 70 y 90 puntos por debajo del promedio de los países que integran la OECD y entre 30

y 36 puntos sobre el desempeño promedio de América Latina — Uruguay se ubica en primer lugar en el área matemática junto con Chile y en segundo lugar en las áreas de lectura y ciencias (después de Chile)—.

En términos de los logros mínimos alcanzados para el desarrollo social y ciudadano según PISA, menos de la mitad de los estudiantes de 15 años de liceos y escuelas técnicas del país cuentan con las competencias mínimas en matemática (nivel 2 de desempeños o más). Así, solo el 44 % alcanza una comprensión básica de las relaciones funcionales, logra resolver problemas que involucran proporciones simples, hacer interpretaciones literales de los resultados, reconocer situaciones en las que necesitan diseñar estrategias simples para resolver problemas, como simulaciones sencillas que involucran una variable como parte de su estrategia de solución. En tanto, logran extraer información relevante de una o más fuentes en tablas de dos variables, gráficos o representaciones bidimensionales de objetos tridimensionales.

De hecho, solo un 5,8% logra alcanzar niveles altos (nivel 4 o superior), logrando como mínimo construir y comunicar explicaciones y argumentos basados en sus interpretaciones, razonamientos y metodología, trabajar con modelos explícitos para situaciones concretas complejas —por ejemplo, con dos variables— o con modelos indefinidos desde un enfoque de pensamiento computacional, o bien seleccionar e integrar representaciones simbólicas o gráficas vinculándolas con situaciones del mundo real.

En tanto, casi 6 de cada 10 estudiantes uruguayos alcanzan los desempeños mínimos en ciencias y lectura (59%), y es mayor también la proporción de estudiantes con altos desempeños (en ambos casos cercano a un 10 % de los estudiantes con nivel 4 de desempeño o más).

En tendencia, una mirada de corto y mediano plazo muestra a Uruguay con una baja en los desempeños promedio en matemática respecto de los años 2018 y 2015, y similar al obtenido hace diez años (2012). En tanto, el desempeño en lectura muestra una estabilidad y existe una leve mejora en los desempeños en ciencias.

Una lectura comparada a escala internacional muestra que ello es parte de una tendencia internacional. Así, de los 73 países y economías que participaron de los ciclos PISA 2018 y 2022, 42 de ellos bajaron los desempeños (entre ellos Uruguay), 24 se mantuvieron estables y solo 7 mejoraron. En tanto, la estabilidad en lectura que tuvo Uruguay fue obtenida por otros 28 países, mientras que otros 36 bajaron los desempeños en esta área. Por último, Uruguay se encuentra entre los 19 países que mejoraron los desempeños en ciencias, mientras que la pauta fue a la estabilidad (33) o a la baja (21).

La tendencia a mediano plazo (2012-2022) muestra que, de los 63 países participantes en ambos ciclos —y por tanto comparables—, Uruguay se encuentra entre los 3 países que mejoraron los desempeños en lectura, entre los 6 países que mejoraron los desempeños en ciencias y entre los 19 países que mantuvieron estables los logros en matemática (mientras 6 mejoraron y 38 obtuvieron menores desempeños). En suma, son pocos los países que muestran una tendencia de mejora en el corto y mediano plazo, en general menos del 10%; aspecto que es especialmente marcado en la evaluación de la competencia matemática, área foco en este ciclo.

Por su parte, en una lectura contextualizada de estos resultados dentro del país y a la luz de otras metas que hacen a la calidad educativa, esta tendencia en los desempeños se produce en un sistema educativo que desde hace al menos diez años viene avanzando, lenta pero sostenidamente, en mejoras en el acceso y el avance por los grados y niveles educativos —un aumento del porcentaje de jóvenes de 15 años dentro del sistema (mejor cobertura) y una mayor progresión (mayor proporción en el grado modal)—. Estas mejoras suponen desafíos a la hora de mantener o mejorar los aprendizajes en un escenario de mayor inclusión. Por otra parte, la pandemia por covid-19 tuvo implicó un conjunto de desafíos en un escenario de crisis y contingencia, con sus consecuencias en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

No obstante, es importante recordar que queda mucho camino por recorrer, especialmente en materia de aprendizajes y de avance por los grados y niveles educativos: la mejora de la cobertura y de la proporción de estudiantes en el grado modal se da dentro de un sistema que aún acarrea altas y persistentes tasas de rezago escolar.

De hecho, la alta proporción de estudiantes con rezago —producto de las experiencias de repetición durante la enseñanza primaria, la enseñanza media o en ambos ciclos— constituye un rasgo característico de Uruguay ya señalado en ciclos de PISA anteriores. Si bien el porcentaje de estudiantes de 15 años con rezago en 2022 mejora respecto de 2018, Uruguay se sigue ubicando entre los países con mayores tasas de repetición (véase Volumen 3).

En otro orden de cosas, la mejora o estabilidad de los puntajes (de ciencias y lectura, en este caso) debe comprenderse dentro de un sistema con una alta proporción de estudiantes que no alcanzan los desempeños mínimos, y a los que se agregan las nuevas desigualdades resultantes de una educación en contexto de pandemia por covid-19.

Logros a la luz de la oferta y la cobertura territorial

En este contexto y con estos resultados, un análisis de los desempeños desde una mirada de la oferta y la cobertura territorial, por nivel y por subsistema, muestra logros y espacios para la mejora que permitan garantizar mayores oportunidades educativas, así como la posibilidad de caracterizar y dimensionar las poblaciones con mayor necesidad de acciones que garanticen la equidad educativa. Varios aspectos es posible destacar sobre la situación actual y su evolución.

En primer lugar, al año 2022 el país cuenta con 751 centros públicos y privados de educación media, de los cuales 709 reciben estudiantes de 15 años en sus aulas. En tanto, de un total de 48.233 jóvenes en edades PISA (cohorte de nacidos), 43.821 asisten a la educación media, lo que representa más del 90% de los jóvenes de esa edad.

Un aspecto importante de ello es que, en tendencia, el aumento de la cobertura de seis puntos porcentuales entre 2012 y 2022 se da en un escenario de baja de natalidad en el país. Al contrario de lo esperable, la mayor cobertura es lograda con menos cantidad de estudiantes, debido a la caída en la cantidad de jóvenes de 15 años residentes en el país. Ello supone un «bono demográfico» para el desarrollo de políticas, en un escenario de casi 3.000 estudiantes menos en las aulas respecto de los valores en 2012.

Según sector institucional, ello supuso una menor cantidad de estudiantes en todos los sectores, a excepción de las escuelas técnicas, donde la cantidad de jóvenes de 15 años aumentó. Así, es posible hipotetizar que la mejora en la cobertura esté asociada a la captación de jóvenes en la oferta de educación técnica y tecnológica. Según región, si bien la cantidad de estudiantes disminuye en todos los casos, lo hace con menos intensidad en las ciudades no capitales del interior del país.

Por último, un análisis de la distribución de los estudiantes de 15 años por región muestra dos aspectos. Por una parte, en la distribución espacial, la cobertura por área geográfica muestra cierta proporcionalidad entre el porcentaje de centros en cada región —Montevideo y área metropolitana, capitales del interior, ciudades no capitales y localidades menores y área rural— y el porcentaje de estudiantes que cubre. No obstante, como es de esperar, varía el peso del tipo de centro que cubre cada región. Así, por ejemplo, existe una mayor presencia de centros privados en Montevideo y en las capitales del interior y, en contraste, mayor presencia del sector público en localidades menores y áreas rurales (en especial, liceos y escuelas rurales).

En segundo lugar, al año 2022 la oferta educativa representaba en un 74 % al sector público —43 % liceos, 25 % escuelas técnicas y 7 % de 7.º, 8.º y 9.º grado de escuelas rurales—, y un 26 % de liceos privados. No obstante, existe mayor concentración en los liceos públicos —43 % de centros cubren el 63 % de los estudiantes—.

En términos de desempeños alcanzados a la luz de la oferta territorial, existe mayor variación en los logros según región de los estudiantes de liceos privados que cursan educación media superior y educación media básica, y entre las escuelas técnicas de las distintas regiones. En tanto, no se presentan diferencias en los logros de los estudiantes de liceos públicos para las distintas regiones.

Estos aspectos muestran, por una parte, la accesibilidad en área geográfica —si bien siempre con espacios de mejora— y, por otra, que en algunos sectores institucionales y niveles educativos presentan, más allá de sus desempeños promedio a nivel agregado, variaciones en los logros que son importantes explorar. En el caso de las escuelas técnicas, es posible que esté asociada al tipo de oferta que cursan, en particular una mayor presencia de FPB en ciudades no capitales o localidades menores. En segundo lugar, es posible que las diferencias en el sector privado estén asociadas a la existencia de una heterogeneidad en términos de calidad de oferta de este sector.

El perfil del estudiante y su evolución

Por último, los resultados muestran ciertas características generales del estudiantado en el país y algunas diferencias según sector institucional que son importantes tener presentes a la hora de la planificación e implementación de políticas educativas, así como al momento de la gestión escolar o del encuentro en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

En términos generales, esta cohorte de estudiantes tiene mayores expectativas educativas respecto de sus pares diez años atrás —al año 2022, más del 60 % espera cursar educación terciaria—, si bien una proporción no menor (el 15 %) solo aspira a completar la educación

media básica. No obstante, es una cohorte que expresa cierta desconformidad con la educación recibida en los centros y su utilidad para la vida adulta o el trabajo. De hecho, las valoraciones sobre la educación recibida bajan sensiblemente respecto de las de sus pares en 2012.

En su vínculo con la institución educativa, la llegada tarde es un hábito presente con independencia del tipo de centro al que concurren, y más de seis de cada diez estudiantes lo hace con regularidad. Una proporción menor, pero nada despreciable, se presenta también en las faltas a un día de clase o a una unidad curricular en una jornada escolar.

Sobre ello inciden muchos aspectos, entre los cuales se encuentra el apoyo parental —presente aproximadamente en la mitad de los hogares de la cohorte— y la realización de trabajo remunerado y no remunerado que autorreporta el estudiante —que es relativamente alta para la edad—. Se agregan a ello aspectos de inseguridad y vandalismo particularmente en el sector público, donde, por ejemplo, casi dos de cada diez expresan inseguridad en el trayecto hacia y desde el centro educativo, y una proporción no menor —uno de cada diez— en los espacios comunes del centro.

El perfil sociodemográfico y los recursos educativos en el hogar con los que cuenta el estudiante presentan aspectos comunes y diferencias por sector. En general, existe una distribución según sexo en proporciones similares, si bien el estudiantado en las escuelas técnicas está más masculinizado. En tanto, uno de cada diez es primera generación en educación media —esto es, sus padres cuentan con primaria completa como nivel educativo más alto alcanzado—, mientras que otros tres de cada diez estudiantes tienen padres con educación media básica como máximo nivel educativo alcanzado. Según sector, ello aumenta entre los estudiantes de escuelas técnicas, seguido de liceos públicos. Un 7% de los estudiantes se encuentran en situaciones críticas, y expresan que al menos una vez por semana no comió por falta de recursos para comprar comida. Esto es levemente mayor entre los estudiantes de escuelas técnicas y conforma, entre los distintos aspectos señalados, un perfil de mayor vulnerabilidad.

Respecto de los recursos educativos en el hogar, la disponibilidad de un escritorio para estudiar, una computadora, conectividad y software educativo es universal entre los estudiantes de liceos privados. Entre sus pares de liceos públicos disminuye la disponibilidad de un escritorio o espacio tranquilo para estudiar y de una computadora para ello; no obstante, la conectividad y el acceso a software educativo es prácticamente universal. Nuevamente, los estudiantes de escuelas técnicas tienen menor acceso a estos recursos, si bien en algunos casos con altas tasas de cobertura —por ejemplo, la conectividad—.

Una mirada de tendencia muestra cómo creció para toda la cohorte, en el escenario antes y después de la pandemia, la disponibilidad de software educativo. A su vez, una ventaja para el país es haber contado con la casi universal conectividad cuando se desató la pandemia por covid-19.

Por último, en materia de seguridad dentro de los centros llama la atención que, principalmente dentro del sector público, pero no exclusivamente, entre el 10% y el 30% expresa haber vivido o presenciado situaciones de violencia o vandalismo de distinto tipo, aspecto que lleva a pensar la importancia de atender estos aspectos y la dificultad para la generación de espacios propicios para la enseñanza y el aprendizaje.

Referencias bibliográficas

- Administración Nacional de Educación Pública [ANEP]. (2017). *Uruguay en PISA 2015. Informe de resultados*. PISA Uruguay - ANEP.
- Administración Nacional de Educación Pública [ANEP]. (2020). *Proyecto de Presupuesto y Plan de Desarrollo Educativo 2020-2024. Tomo 1*. ANEP. <https://www.anep.edu.uy/sites/default/files/images/2020/noticias/setiembre/200910/TOMO%201%20MOTIVOS%20Presupuesto%202020-2024%20v12%20WEB.pdf>
- Administración Nacional de Educación Pública [ANEP]. (2022a). *Marco conceptual de Matemática PISA*. Actualizado por OECD-PISA en 2022. Programa PISA Uruguay - ANEP. <https://pisa.anep.edu.uy/sites/default/files/Recursos/Marcos%20conceptuales//2022-PISA-Uruguay-Marcos%20conceptuales-Marco%20matemática.pdf>
- Administración Nacional de Educación Pública [ANEP]. (2022b). *Marco conceptual de Ciencias PISA*. Actualizado por OECD-PISA en 2015. Programa PISA Uruguay - ANEP. <https://pisa.anep.edu.uy/sites/default/files/Recursos/Marcos%20conceptuales//2022-PISA-Uruguay-Marcos%20conceptuales-Marco%20ciencias.pdf>
- Administración Nacional de Educación Pública [ANEP]. (2022c). *Marco conceptual de Lectura PISA*. Actualizado por OECD-PISA en 2018. Programa PISA Uruguay - ANEP. <https://pisa.anep.edu.uy/sites/default/files/Recursos/Marcos%20conceptuales//2022-PISA-Uruguay-Marcos%20conceptuales-Marco%20lectura.pdf>
- Administración Nacional de Educación Pública [ANEP]. (2022d). *Marco conceptual de Pensamiento Creativo PISA*. Actualizado por OECD-PISA en 2022. Programa PISA Uruguay - ANEP. <https://pisa.anep.edu.uy/sites/default/files/Recursos/Marcos%20conceptuales//2022-PISA-Uruguay-Marcos%20conceptuales-Marco%20pensamiento%20creativo.pdf>
- Administración Nacional de Educación Pública [ANEP]. (2022e). *Uruguay en PISA 2018. Informe de resultados*. PISA Uruguay. ANEP. <https://pisa.anep.edu.uy/sites/default/files/Recursos/Publicaciones/Informes/2018-PISA-Uruguay-Informes-Informe%20nacional.pdf>
- Appleton, J. J., Christenson, S. L. y Furlong, M. J. (2008). Student Engagement with School: Critical Conceptual and Methodological Issues of the Construct. *Psychology in the Schools*, 45, 369-386. <http://dx.doi.org/10.1002/pits.20303>
- Cardozo, S. (2016). *Trayectorias educativas en la educación media PISA-L 2009-2014*. INEED. <https://www.ineed.edu.uy/images/pdf/trayectorias-educativas.pdf>
- Christenson, S. L., Reschly, A. L. y Wylie, C. (2012). *Handbook of Research on Student Engagement*. Springer.
- Gehlbach, H., Brinkworth, M. E. y Harris, A. D. (2012). Changes in teacher-student relationships. *British Journal of Educational Psychology*, 82(4), 690-704. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8279.2011.02058.x>

- Gottfried, M. A. (2017). Linking Getting to School with Going to School. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 39(4), 571-592. <https://doi.org/10.1177/1541204012438926>
- Hutzell, K. L. y Payne, A. A. (2012). The impact of bullying victimization on school avoidance. *Youth Violence and Juvenile Justice*, 10(4), 370-385. <https://doi.org/10.1177/1541204012438926>
- Juvonen, J., Espinoza, G. y Knifsend, C. (2012). The role of peer relationships in student academic and extracurricular engagement. En S. L. Christenson, A. L. Reschly y C. Wylie (eds.). *Handbook of research on student engagement* (pp. 387-401). Springer. https://doi.org/10.1007/978-1-4614-2018-7_18
- Lehr, C. A., Sinclair, M. F. y Christenson, S. L. (2004). Addressing Student Engagement and Truancy Prevention During the Elementary School Years: A Replication Study of the Check & Connect Model. *Journal of Education for Students Placed at Risk*, 9(3), 279-301. https://doi.org/10.1207/s15327671espr0903_4
- Noboa, L. (2020). *Cursos de vida y destinos tempranos de inclusión, vulnerabilidad y exclusión educativo-laboral de los jóvenes evaluados en PISA 2009* [Tesis de maestría]. Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de la República.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [Unesco]. (2016). *Educación 2030: Declaración de Incheon y Marco de Acción para la realización del Objetivo de Desarrollo Sostenible 4: Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos*. Unesco. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000245656_spa
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico [OECD]. (2016). *PISA 2015 Results (Volume I). Excellence and Equity in Education*. PISA - OECD Publishing.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico [OECD]. (2019). *PISA 2018 Results (Volume I). What Students Know and Can Do*. PISA - OECD Publishing. <https://www.oecd.org/pisa/publications/pisa-2018-results-volume-i-5f07c754-en.htm>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico [OECD]. (2023a). *PISA 2022 Results (Volume I). The State of Learning and Equity in Education*. PISA - OECD Publishing.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico [OECD]. (2023b). *PISA 2022 Results (Volume II). Resilient systems, schools and students*. PISA - OECD Publishing.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico [OECD]. (2023c). *PISA 2022 Technical Report*. PISA - OECD Publishing.
- Schunk, D. H. y Mullen, C. A. (2013). Toward a conceptual model of mentoring research: Integration with self-regulated learning. *Educational Psychology Review*, 25(3), 361-389. <https://doi.org/10.1007/s10648-013-9233-3>
- Townsend, L., Flisher, A. J., Chikobvu, P., Lombard, C. y King, G. (2008). The relationship between bullying behaviours and high school dropout in Cape Town, South Africa. *South African Journal of Psychology*, 38 (1), 21-32. <http://dx.doi.org/10.1177/008124630803800102>

Anexos

Anexo 1: Descripción de niveles de desempeño para cada área evaluada (matemática, ciencias y lectura)

Matemática
Nivel de desempeño (puntaje del límite inferior) y descripción
Nivel 6 (669)
El estudiante logra 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. Pueden vincular diferentes fuentes de información y representaciones, incluido el uso de simulaciones u hojas de cálculo para su solución. Es capaz de pensar críticamente, dominan las operaciones y relaciones matemáticas simbólicas y formales que utilizan para comunicar claramente su razonamiento. Puede reflexionar sobre qué tan apropiada es su acción respecto de su solución y la situación original.
Nivel 5 (607)
Puede desarrollar y trabajar con modelos para situaciones complejas, identificando o imponiendo restricciones y especificando suposiciones. Aplica 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. Demuestra mayor capacidad para resolver problemas cuyas soluciones suelen requerir la incorporación de conocimientos matemáticos que no están establecidos explícitamente en la tarea. Logra reflexionar sobre su trabajo y considerar los resultados matemáticos en un contexto del mundo real.
Nivel 4 (545)
El estudiante puede 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. El estudiante comienza 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. Logra construir y comunicar explicaciones y argumentos basados en sus interpretaciones, razonamientos y metodología.

Nivel 3 (482)

Logra idear estrategias de solución, incluidas aquellas que requieren una toma de decisiones secuencial o flexibilidad en la comprensión de conceptos familiares. Comienza a utilizar habilidades de pensamiento computacional para desarrollar su estrategia de solución. Es capaz de resolver tareas que requieren realizar varios cálculos diferentes pero rutinarios que no están todos claramente definidos en el planteamiento del problema. Puede utilizar la visualización espacial como parte de una estrategia de solución o determinar cómo utilizar una simulación para recopilar datos apropiados para la tarea. Logra 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, muestra cierta capacidad para manejar porcentajes, fracciones y números decimales, y trabajar con relaciones proporcionales.

Nivel 2 (420)

El estudiante logra reconocer situaciones en las que necesitan diseñar estrategias simples para resolver problemas, incluida la ejecución de simulaciones sencillas que involucran una variable como parte de su estrategia de solución. Puede 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. Demuestra una comprensión básica de las relaciones funcionales y logra resolver problemas que involucran proporciones simples. Son capaces de hacer interpretaciones literales de los resultados.

Nivel 1a (358)

Puede 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 necesite trabajar con dos fuentes simultáneamente para extraer información relevante. Logra 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. Puede 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. Logra emplear algoritmos, fórmulas, procedimientos o convenciones básicos para resolver problemas que a menudo involucran números enteros.

Nivel 1b (295)

Logra responder a preguntas que involucran contextos fáciles de entender donde toda la información necesaria se proporciona claramente en una representación simple (tabular o gráfica) y, según sea necesario, reconocer cuando alguna información es superflua y puede ignorarse con respecto a la pregunta específica que se hace. Logra realizar cálculos sencillos con números enteros, que se derivan de instrucciones claramente prescritas, definidas en un texto breve y sintácticamente sencillo.

Nivel 1c (223)

El estudiante puede responder a preguntas que involucran contextos fáciles de entender donde toda la información relevante se proporciona claramente en un formato simple y familiar (por ejemplo, una pequeña tabla o imagen), y en un texto muy breve y sintácticamente simple. Es capaz de seguir una instrucción clara que describe un solo paso u operación.

Ciencias
Nivel de desempeño (puntaje del límite inferior) y descripción
<p>Nivel 6 (708)</p>
<p>En este nivel, los estudiantes pueden recurrir a una variedad de ideas científicas interrelacionadas y conceptos de las ciencias físicas, de las ciencias de la vida y de las ciencias de la Tierra y el espacio, y utilizar este conocimiento disciplinar, el procedimental y el epistémico para ofrecer hipótesis explicativas de nuevos fenómenos, eventos y procesos científicos o para hacer predicciones. Al interpretar los datos y las pruebas, pueden discriminar entre información relevante e irrelevante y pueden hacer uso del conocimiento externo a los contenidos curriculares. Pueden distinguir entre argumentos basados en evidencia científica y teoría y aquellos basados en otras consideraciones. Los estudiantes de nivel 6 pueden evaluar diseños competitivos de experimentos complejos, estudios de campo o simulaciones y justificar sus elecciones.</p>
<p>Nivel 5 (633)</p>
<p>En el nivel 5, los estudiantes pueden usar ideas o conceptos científicos abstractos para explicar fenómenos, eventos y procesos desconocidos y más complejos que involucran múltiples vínculos causales. Pueden aplicar un conocimiento epistémico más sofisticado para evaluar diseños experimentales alternativos y justificar sus elecciones, y utilizar el conocimiento teórico para interpretar información o hacer predicciones. Los estudiantes de nivel 5 pueden evaluar formas de explorar una pregunta dada científicamente e identificar limitaciones en las interpretaciones de conjuntos de datos, incluidas las fuentes y los efectos de la incertidumbre en los datos científicos.</p>
<p>Nivel 4 (559)</p>
<p>En este nivel, los estudiantes pueden usar un conocimiento de contenido más complejo o más abstracto, que se proporciona o se recuerda, para construir explicaciones de eventos y procesos más complejos o menos familiares. Pueden realizar experimentos con dos o más variables independientes en un contexto restringido. Son capaces de justificar un diseño experimental, basándose en elementos de conocimiento procedimental y epistémico. Los estudiantes de nivel 4 pueden interpretar datos extraídos de un conjunto de datos moderadamente complejo o un contexto menos familiar, sacar conclusiones apropiadas que van más allá de los datos y proporcionar justificaciones para sus elecciones.</p>
<p>Nivel 3 (484)</p>
<p>En el nivel 3, los estudiantes pueden recurrir a un contenido moderadamente complejo para identificar o construir explicaciones de fenómenos familiares. En situaciones menos familiares o más complejas, pueden construir explicaciones relevantes con indicaciones o apoyo. Pueden recurrir a elementos de conocimiento procedimental o epistémico para llevar a cabo un experimento simple en un contexto restringido. Los estudiantes de nivel 3 pueden distinguir entre cuestiones científicas y no científicas e identificar la evidencia que respalda una afirmación científica.</p>

Nivel 2 (410)
<p>En el nivel 2, los estudiantes pueden aprovechar el conocimiento del contenido cotidiano y el conocimiento básico del procedimiento para identificar una explicación científica adecuada, interpretar datos e identificar la pregunta que se aborda en un diseño experimental simple. Pueden usar el conocimiento científico básico o cotidiano para identificar una conclusión válida de un conjunto de datos simple. Los estudiantes de nivel 2 demuestran conocimiento epistémico básico al poder identificar preguntas que pueden investigarse científicamente.</p>
Nivel 1a (335)
<p>En el nivel 1a, los estudiantes pueden usar contenido básico o cotidiano y conocimiento de procedimientos para reconocer o identificar explicaciones de fenómenos científicos simples. Con apoyo, pueden emprender investigaciones científicas estructuradas con no más de dos variables. Son capaces de identificar relaciones causales o correlacionales simples e interpretar datos gráficos y visuales que requieren un bajo nivel de demanda cognitiva. Los estudiantes del nivel 1a pueden seleccionar la mejor explicación científica para los datos dados en contextos familiares, locales y globales familiares.</p>
Nivel 1b (261)
<p>En el nivel 1b, los estudiantes pueden usar el conocimiento científico básico o cotidiano para reconocer aspectos de fenómenos familiares o simples. Son capaces de identificar patrones simples en los datos, reconocer términos científicos básicos y seguir instrucciones explícitas para llevar a cabo un procedimiento científico.</p>
Bajo 1b
<p>Las actividades propuestas en la prueba no permiten describir las habilidades de los estudiantes de este nivel.</p>

Lectura
Nivel de desempeño (puntaje del límite inferior) y descripción
<p>Nivel 6 (698)</p>
<p>Los lectores en el nivel 6 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>Los lectores en el nivel 6 pueden reflexionar profundamente sobre la fuente del texto con relación a su contenido, utilizando criterios externos al texto. Pueden comparar y contrastar información entre textos, identificando y resolviendo discrepancias y conflictos entre ellos, mediante inferencias sobre las fuentes de información, sus intereses explícitos o creados y otras señales en cuanto a la validez de la información.</p> <p>Las tareas en el nivel 6 generalmente requieren que el lector establezca planes elaborados, combinando múltiples criterios y generando inferencias para relacionar la tarea con el/los texto (s). Los materiales en este nivel incluyen uno o varios textos complejos y abstractos que involucran perspectivas múltiples y posiblemente discrepantes. La información requerida puede tomar la forma de detalles que están profundamente incrustados dentro del texto o entre los textos, y potencialmente oculta por información que compete.</p>
<p>Nivel 5 (626)</p>
<p>Los lectores en el nivel 5 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>Las tareas reflexivas requieren la producción o evaluación crítica de hipótesis, basándose en información específica. Los lectores 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> <p>Para todos los aspectos de la lectura, las tareas en el nivel 5 generalmente implican tratar conceptos que son abstractos o contrarios a la intuición, y seguir varios pasos hasta alcanzar la meta. Además, las tareas en este nivel pueden requerir que el lector maneje varios textos largos, alternando entre ellos, para comparar y contrastar información.</p>

Nivel 4 (553)

En el nivel 4, los lectores 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. En otras tareas interpretativas, los estudiantes demuestran comprensión y aplicación de categorías ad hoc. Pueden comparar perspectivas y sacar inferencias basadas en diversas fuentes.

Los lectores 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. Pueden realizar tareas que impliquen la memorización del contexto de la tarea anterior.

Además, los estudiantes en este nivel 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.

Los textos en el nivel 4 a menudo 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.

Nivel 3 (480)

Los lectores en el nivel 3 pueden identificar el significado literal de textos únicos o múltiples en ausencia de contenido explícito o pistas organizacionales. Los lectores 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.

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, los lectores de este nivel reconocen la relación entre varias piezas de información basadas en múltiples criterios.

Los lectores de nivel 3 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.

Las tareas en el nivel 3 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.

Nivel 2 (407)

Los lectores en el nivel 2 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.

Pueden seleccionar y acceder a una página desde un conjunto, basado en indicaciones explícitas aunque a veces complejas, y localizar una o más piezas de información basados en criterios múltiples, parcialmente implícitos.

Los lectores en el nivel 2 pueden, cuando se les indica explícitamente, reflexionar sobre el propósito general, o sobre el propósito de detalles específicos, en textos de longitud moderada. Pueden reflexionar sobre características visuales o tipográficas simples. Pueden comparar opiniones y evaluar las razones que las respaldan en base a declaraciones cortas y explícitas.

Las tareas en el nivel 2 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.

Nivel 1a (335)

Los lectores en el nivel 1a 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. Pueden seleccionar una página relevante de un pequeño conjunto basado en indicaciones simples y ubicar una o más piezas independientes de información dentro de textos cortos. Los lectores de nivel 1a pueden reflexionar sobre el propósito general, la información esencial y adjunta en textos simples que contienen pistas explícitas. La mayoría de las tareas en este nivel apuntan a factores relevantes de la tarea y del texto.

Nivel 1b (262)

Los lectores en el nivel 1b pueden evaluar el significado literal de oraciones simples. También pueden interpretar el significado literal de los textos haciendo conexiones simples entre piezas adyacentes de información en la pregunta y / o el texto. Los lectores en este nivel pueden buscar y ubicar una sola pieza de información destacada y explícitamente colocada en una sola oración, un texto breve o una lista simple. Pueden acceder a una página relevante desde un pequeño conjunto basado en indicaciones simples cuando hay señales explícitas. Las tareas en el nivel 1b dirigen explícitamente a los lectores a considerar factores relevantes de la tarea y del texto. Los textos en este nivel son breves y, por lo general, brindan apoyo al lector, por ejemplo, mediante la repetición de información, imágenes o símbolos familiares. Hay mínima información que compite con la requerida.

Nivel 1c (189)

Los lectores en el nivel 1c pueden comprender y afirmar el significado de oraciones cortas, sintácticamente simples en un nivel literal, y leer con un propósito claro y simple en un tiempo limitado. Las tareas en este nivel implican vocabulario y estructuras sintácticas simples.

Bajo 1c

Las actividades propuestas en la prueba no permiten describir las habilidades de los estudiantes de este nivel.

Anexo 2

Desempeños de los estudiantes de 15 años de educación media según sector institucional, nivel educativo y área geográfica. Uruguay, 2022 (puntaje promedio)

	Total	Montevideo y Área Metrop.	Capitales deptales.	Ciudades no capitales	Loc. menores y áreas rurales
Liceos públicos	427	432	424	432	406
Escuelas técnicas	407	428	401	385	370
Privados	482	491	450	449	--
7.º 8.º y 9.º grado rural	--	--	--	--	--
Subtotal	433	449	421	423	402
Liceos públicos	349	350	349	350	340
Escuelas técnicas	323	324	326	315	332
Privados	440	451	374	393	--
7.º 8.º y 9.º grado rural	331	--	--	--	331
Subtotal	345	349	343	333	338

Porcentaje de estudiantes que alcanza nivel 2 o más

		Total	Mvdeo. y Área Metrop.	Capitales deptales.	Ciudades no capitales	Loc. menores y áreas rurales
EMS	Liceos públicos	53	55	51	57	40
	Escuelas técnicas	41	54	37	30	15
	Privados	79	82	65	65	--
	7.º 8.º y 9.º grado rural	--	--	--	--	--
	Subtotal	55	63	49	52	38
EMB	Liceos públicos	13	13	12	13	9
	Escuelas técnicas	6	6	7	3	--
	Privados	57	62	28	--	--
	7.º 8.º y 9.º grado rural	17	--	--	--	17
	Subtotal	13	15	11	8	10

PISA
URUGUAY

