

PRUEBAS PISA 2018

El desempeño educativo de la Argentina



Oscar Cetrángolo
y Javier Curcio

MARZO 2020

cece

El desempeño educativo de la Argentina según el Programa para la Evaluación Internacional de Estudiantes (Pruebas PISA 2018)

Oscar Cetrángolo y Javier Curcio

Marzo de 2020

Tabla de contenido

1. INTRODUCCIÓN	3
2. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LAS PRUEBAS PISA	4
3. RESULTADOS A NIVEL NACIONAL	7
3.1. Lectura	7
3.2. Matemática	10
3.3. Ciencias	12
3.4. Argentina en el mundo	15
4. RESULTADOS EN PROVINCIAS SELECCIONADAS.....	19
5. FACTORES ASOCIADOS A LOS APRENDIZAJES	22
5.1. Dimensiones que complementan la información de los desempeños	22
5.2. Factores asociados a la capacidad lectora	24
6. REFLEXIONES FINALES	26

1. INTRODUCCIÓN

Hace mucho tiempo que los argentinos tuvimos que resignar el orgullo que tenía su origen en la excelencia relativa de nuestro sistema educativo. Junto con la decadencia en otros aspectos de nuestra sociedad (para algunos como causa, para otros como consecuencia) hemos sido testigos de la pérdida de los logros originales de la educación en Argentina, muy difícil de justificar y cuantificar.

El Programa para la Evaluación Internacional de Estudiantes (PISA, por sus siglas en inglés) es un estudio internacional desarrollado por la OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico) que intenta brindar algunas pistas para analizar esta temática. Se trata de un programa internacional que tiene por objetivo medir la capacidad que tienen los estudiantes en Lectura, Matemática y Ciencias, de usar lo que han aprendido, de transferir sus conocimientos, y aplicarlos en nuevos contextos académicos y no académicos. Busca determinar en qué medida los estudiantes han adquirido los conocimientos y habilidades fundamentales para una participación activa y plena en la sociedad actual.

Es el estudio internacional más amplio en el área de educación dirigido a estudiantes que tengan entre 15 y 16 años de edad y estén cursando 7° año o más. El operativo permite evaluar los aprendizajes de los estudiantes en diferentes áreas del conocimiento y aporta, a su vez, numerosas referencias sobre los sistemas educativos de los países. Los cuestionarios complementarios a las pruebas de dichos relevamientos analizan aspectos vinculados a la oferta educativa; las características de los sistemas; la organización interna; las prácticas de enseñanza; las percepciones de estudiantes, docentes y directivos, y el contexto socio-económico y cultural.

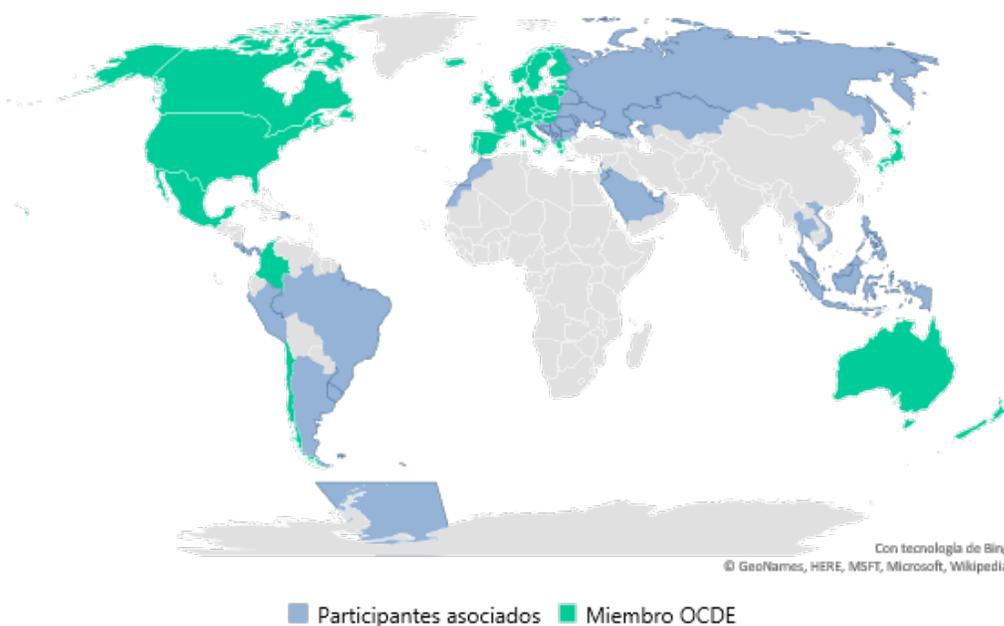
A su vez, cada país que participa del estudio presenta su propio informe nacional de resultados de la prueba PISA. El correspondiente a la Argentina fue presentado en diciembre de 2019¹ e incluye una serie de aclaraciones que resultan de interés para la interpretación adecuada de los resultados y hallazgos encontrados. Precisamente, a partir de ese estudio, realizado por Emiliano Arena, Florencia Calligaro, Oscar Cetrángolo (coordinador), Javier Curcio e Irene Kit en el marco de un convenio de trabajo conjunto entre el Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología de la Nación y la FCE-UBA, se ofrecerá aquí un resumen de aspectos que se entienden de especial relevancia y comentarios referidos a la situación de la educación en la Argentina. En concreto, este documento presenta las características generales de estas pruebas con el objeto de comprender sus alcances y limitaciones; los resultados nacionales para las diferentes áreas bajo análisis; la ubicación del país en relación con el resto de los países participantes, en especial los de América Latina; comentarios sobre los factores asociados a los aprendizajes, y, finalmente, un grupo de reflexiones y recomendaciones orientados al diseño e implementación de políticas educativas para el mejoramiento de la calidad.

¹ Para más detalles véase Secretaría de Evaluación Educativa MECCyT de la Nación e Instituto Interdisciplinario de Economía Política (IIEP BAIREs - UBA CONICET), 2019. "Argentina en PISA 2018. Informe de Resultados." disponible en <https://www.argentina.gob.ar/educacion/evaluacion-educativa/internacionales/pisa>

2. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LAS PRUEBAS PISA

En su edición del año 2018 participaron del programa 79, de los cuales 37 son miembros de la OCDE y 10 se sitúan en América Latina (véase Gráfico 1). Aproximadamente 710.000 alumnos desarrollaron las pruebas, en representación de los 31 millones de estudiantes de 15 años de todos los territorios participantes. PISA permite analizar los resultados del aprendizaje desde una visión contextualizada y con un grado relevante de desagregación de las variables escolares y extra-escolares que los explican, al mismo tiempo que posibilita identificar prácticas educativas y factores asociados al rendimiento de los estudiantes evaluados, generando así información relevante para aportar al diagnóstico del sistema educativo.

Gráfico 1. Países participantes en PISA 2018



Fuente: OCDE.

Las tres capacidades centrales en las sucesivas ediciones de PISA (Lectura, Ciencias y Matemática) son sustantivas para el desarrollo del estudiante. La medición de estas capacidades evalúa la transferencia de sus saberes a situaciones dentro o fuera del contexto escolar. En la construcción del modelo de evaluación hay al menos tres componentes comunes a las tres áreas: procesos, conocimientos y contextos de uso. El modelo de evaluación propone utilizar algunos conocimientos específicos como soporte para resolver una situación en un contexto concreto que interpela a la aplicación de uno o más procesos. Las pruebas se han construido de modo tal que los estudiantes concentren su atención de forma intensiva en unas pocas situaciones que buscan ser desafiantes e interesantes.

Según el marco conceptual de las áreas se espera, en términos generales, que puedan comprender con claridad las consignas; recuperar de su aprendizaje previo ciertos conceptos, saberes y procedimientos propios de distintas áreas de conocimiento que puedan aplicarlos a la situación, y estructurar y exponer una respuesta acabada a la consigna. En varios ítems se les solicita que tomen y comuniquen su posición ante un tema y que expresen reflexiones sobre su propia tarea. Recabar información confiable, comparable y robusta sobre tantos procesos requiere asumir restricciones propias de la escala de la implementación y tomar decisiones metodológicas que mantengan la esencia del enfoque.

Los resultados se presentan con un valor numérico que resume el desempeño promedio de todos los estudiantes. El valor promedio es de 500 puntos y el desvío estándar de 100 puntos. Los resultados también se presentan con niveles de desempeño asociados a la dificultad creciente de los ítems, y que caracterizan el dominio de cada capacidad. En PISA 2018 las áreas de Lectura y Ciencias tienen 7 niveles de desempeño, mientras que Matemática tiene 6. En las tres áreas el nivel 6 es el que alcanzan los estudiantes con desempeños excepcionales. El nivel 2 representa el umbral mínimo de competencias para cada una de las áreas. Por debajo del Nivel 2, los estudiantes tienen desempeños débiles o incipientes en las distintas capacidades que mide PISA.

Una cuestión clave para comprender cabalmente lo que muestran los resultados PISA es que se pone el acento sobre los estudiantes que se encuentran en torno a los 15 años de edad. En algunos países, ello representa un punto intermedio en la educación secundaria obligatoria; en otros, es casi la misma finalización de los estudios obligatorios. Al agrupar por edad y no por grado es posible analizar el impacto de diversas trayectorias escolares. De esta forma, a través de PISA, en función de su definición de las áreas de evaluación, es posible percibir una perspectiva amplia de la experiencia escolar de los estudiantes, caracterizando en qué medida el sistema educativo ha podido construir entornos eficaces de aprendizaje para sus estudiantes, en el marco de las políticas educativas nacionales y provinciales (con sus respectivos presupuestos), y en el contexto de la dinámica total (cultural, social, productiva, tecnológica, científica) de la comunidad nacional en la que está inserta. Esta perspectiva que integra a los estudiantes dentro de una institución y en el marco de un sistema, ayuda a enriquecer el conocimiento desde el cual mejorar decisiones en diversos planos. Entre otros, deben mencionarse la asignación de recursos para el funcionamiento del sistema educativo; el fortalecimiento de estrategias de formación docente continua; la gestión institucional y pedagógica en las escuelas; la movilización y debate en la esfera pública en relación con los esfuerzos y procesos necesarios para consolidar un estudiante que sea buen lector, aplique saberes matemáticos y construya una mirada científica, desarrollando capacidades integrales para pensar, valorar y actuar.

Por otro lado, la prueba realiza las evaluaciones desde una capacidad aplicada, en acto, en un contexto real, que da cuenta de un desarrollo. La búsqueda de medir la capacidad para un área de conocimiento implica que no se dirige a lo que “está fresco” en el recuerdo de los estudiantes porque lo hayan visto más o menos recientemente, sino al acumulado de aprendizajes tras varios años de escolarización, aprendizajes que amalgaman contenidos y procesos mentales. En ese acumulado, los estudiantes progresivamente dominan un campo de conocimiento que implica

conocer y operar sobre los códigos que regulan los sistemas. Se trata de conocer no sólo las unidades (contenidos) que participan sino también las reglas de funcionamiento e interacción entre esas unidades, lo que sustenta una comprensión más profunda del sistema. Dicha comprensión básica permite incorporar más elementos y más reglas, en un marco de sentido previo. Todo ello se encuentra involucrado en la definición de capacidad del estudiante como un constructo cognitivo, actitudinal y valorativo complejo.

PISA permite a su vez contar con una línea de tiempo del propio sistema educativo, en diálogo con otros países de interés. El conocimiento que se puede construir en base a la información provista por PISA por parte de investigadores, funcionarios, técnicos y educadores que interpretan dicha información, complementa y amplía la propia perspectiva. Es un conocimiento susceptible de ser integrado y contextualizado considerando los recorridos concretos de las políticas sociales y educativas de un país; por ejemplo, modificaciones curriculares, cambios en la inversión educativa y social, ampliación de cobertura y cambios normativos, entre otros.

Este conocimiento construido nacionalmente, se potencia con dos planos de análisis, que se nutren de estas evidencias, sin considerarlas absolutas ni hegemónicas de la caracterización de un sistema educativo. El primero es el análisis longitudinal de las tendencias propias a lo largo del tiempo entre las tomas. El segundo, por su parte, es la reflexión comparada sobre políticas educativas en otros países que sean identificados como relevantes y valiosos, en consideración al estilo, situación y orientación del desarrollo económico y social.

En relación con su modelo conceptual o metodológico, vale destacar que las pruebas PISA no son ni han pretendido ser una evaluación de ningún currículo nacional, y tampoco debe entenderse como una especie de currículo global hegemónico. Las pruebas PISA, sin duda, no miden todo lo que se puede medir de los procesos y resultados educativos. Se construyen tras alcanzar un consenso amplio –con participación de los países- sobre unas capacidades relevantes articuladas con contenidos significativos; consenso que, por otra parte, se enriquece periódicamente.

Las pruebas PISA –junto con otras evaluaciones nacionales e internacionales- reciben un planteo crítico en términos de constituir un dispositivo homogéneo para evaluar una realidad heterogénea. Mirando la cuestión con más amplitud, la tensión heterogeneidad – homogeneidad atraviesa en múltiples niveles la organización y gestión de los sistemas educativos. Las escuelas pueden y suelen ser heterogéneas entre sí, pero forman parte de un mismo sistema.

Es probable que esta percepción de ajenidad o de extrañeza cultural se vea influida por una comunicación simplificada y a la vez amplificadas en medios de comunicación, de los resultados de PISA. Cuando el énfasis se pone en la comparación simple de rankings entre países que tienen recorridos históricos, sistemas educativos y acervos culturales muy diversos; o cuando se usan expresiones de totalidad y los resultados de PISA dictaminan la “calidad” de todo un sistema educativo, se estimulan las posturas encontradas y la búsqueda de culpables de la situación.

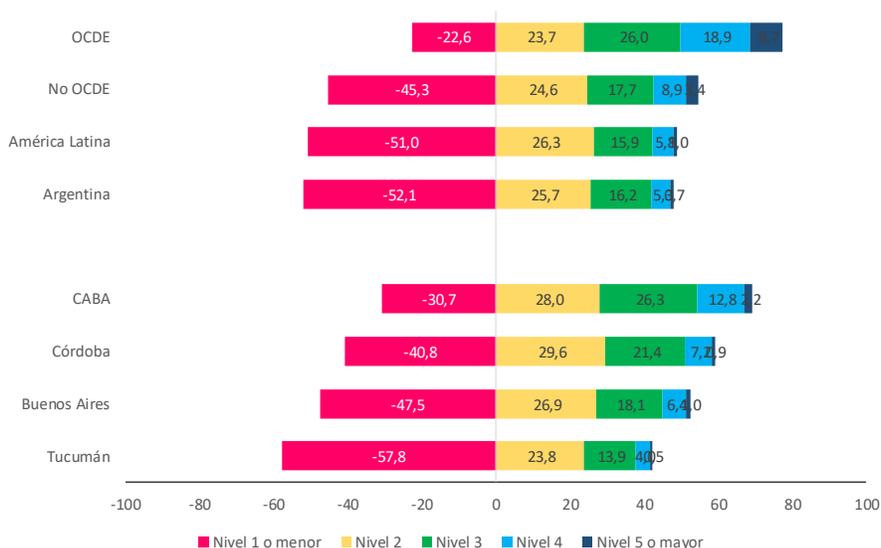
3. RESULTADOS A NIVEL NACIONAL

En Argentina, entre los años 2000 y 2018 la cantidad de estudiantes de 15 años en la educación común pasó de 536.000 a 658.000, representando un incremento del 23% sobre la cantidad inicial. La cobertura por edad simple mejoró en 13 puntos porcentuales en dicho período. Los mejores resultados de la serie histórica de participación en PISA se registran en el año 2000, cuando el 16% de la población de 15 años se encontraba desescolarizada. Sucesivos esfuerzos de políticas educativas nacionales y provinciales, de orden educativo y sociales, y un nuevo marco normativo, generaron una importante expansión que se acelera a partir de 2009.

3.1. Lectura

Las evidencias que aporta PISA en 2018 contribuyen a ratificar la necesidad de que el dominio de la lectura debe seguir siendo una prioridad de política educativa en Argentina. Según puede observarse en el Gráfico 2, cada cuatro estudiantes de 15 años evaluados, sólo dos han podido realizar las tareas más simples frente a los textos presentados, manteniéndose en el plano de los datos explícitos, los contextos familiares y las relaciones más sencillas entre información evidente. Ello implica que han tenido dificultades para trabajar con inferencias y para leer materiales que sean menos habituales y simples, conforme las definiciones para el Nivel 1 de desempeño (el más bajo).

Gráfico 2. Distribución de los estudiantes por nivel de desempeño en Lectura en 2018



NOTA: Los datos agregados para América Latina y de los países no pertenecientes a la OCDE, corresponden al promedio de los países que conforman estos agregados.

Fuente: OCDE, datos de PISA 2018.

No obstante, la proporción de estudiantes con niveles de desempeño bajos o muy bajos se redujo en 1,5 puntos porcentuales entre 2012 y 2018, mientras que la proporción de estudiantes con niveles medios y superiores (desde Nivel 3 en adelante) se incrementó en 3 puntos porcentuales (pasando de 19,2% en 2012 a 22,2% en 2018).

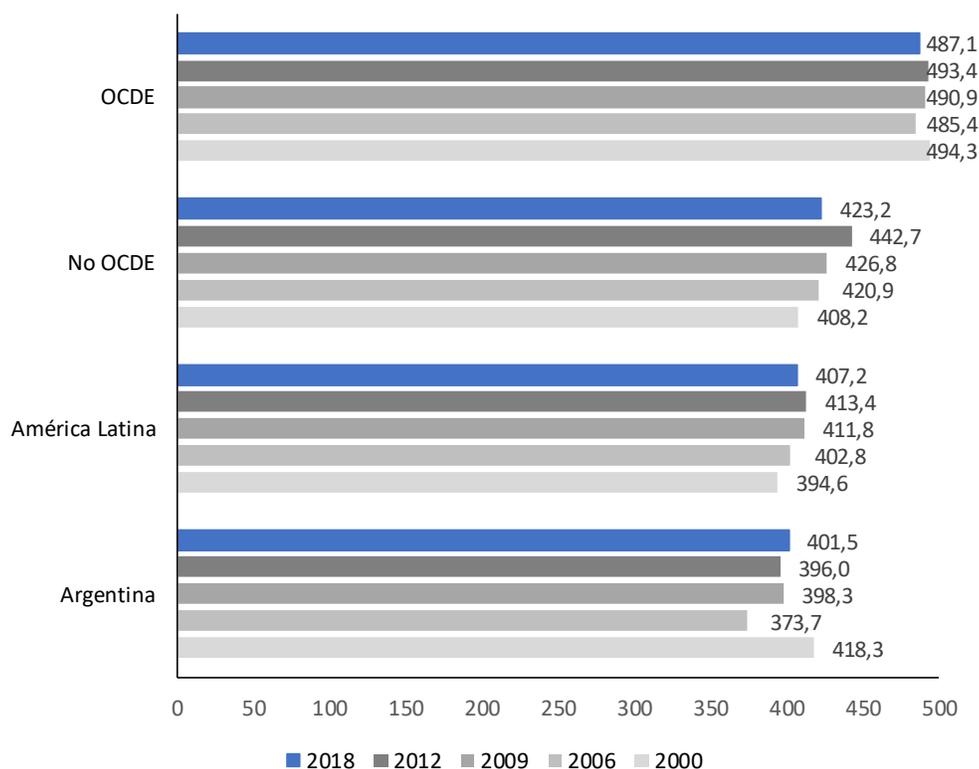
Los 401,5 puntos de promedio obtenidos por los estudiantes argentinos en lectura implican que el país se ubica por debajo de la media de los países de América Latina que participan de la prueba (407,2), con un puntaje promedio cercano al de Perú y sólo por encima de Panamá (377,0) y República Dominicana (341,6). Los desempeños más destacados de la región, por su parte, corresponden a Chile (452,3), Uruguay (427,1) y Costa Rica (426,5). Todos sensiblemente por debajo del promedio OCDE (485,4) y más cercanos a los países no OCDE (420,9) (Tabla 1 y Gráfico 3).

Tabla 1. Puntaje promedio y porcentaje de estudiantes por niveles agrupados en Lectura en los países de América Latina

País	Puntaje promedio	Nivel 1 o menor	Nivel 2	Nivel 3 o mayor
Chile	452,3	31,7	29,5	38,8
Uruguay	427,1	41,9	28,1	30,0
Costa Rica	426,5	42,0	32,1	25,9
México	420,5	44,7	31,7	23,6
Brasil	412,9	50,0	24,5	25,5
Colombia	412,3	49,9	27,7	22,4
Promedio América Latina	407,2	51,0	26,3	22,7
Argentina	401,5	52,1	25,7	22,2
Perú	400,5	54,3	25,8	19,9
Panamá	377,0	64,3	23,0	12,7
República Dominicana	341,6	79,1	15,0	5,9

Fuente: OCDE, datos de PISA 2018.

Gráfico 3. Evolución de los puntajes promedio en Lectura por grupos de países



NOTA: Los datos agregados para América Latina y de los países no pertenecientes a la OCDE, corresponden al promedio de los países que conforman estos agregados.

Fuente: OCDE, datos de PISA 2018 y para años anteriores OCDE 2014c, OCDE 2010, OCDE 2007 y OCDE 2003.

Poniendo el foco sobre la distribución de los niveles de logro alcanzados por los estudiantes de Argentina en comparación con los restantes países de la región, se muestra una distribución de niveles de desempeño muy cercana al promedio regional, con el 52,1% de los estudiantes en situación de nivel de desempeño bajo (Nivel 1 en cualquiera de sus vertientes) solo superada por Perú, República Dominicana y Panamá.

En Argentina son muy pocos los estudiantes que se pueden situar en los niveles más avanzados, del Nivel 4 en adelante. Complementariamente, son muchos los estudiantes en Nivel 1B y menos, que implican que están en una situación muy incipiente en relación con los aprendizajes esperados para Lectura.

La comparación del desempeño logrado por Argentina en el área de Lectura con las ediciones previas muestra, en primer lugar, que el país ha mejorado paulatinamente sus resultados desde que se realizan estas evaluaciones. El puntaje promedio de 2018 se sitúa 5,5 puntos por encima de los de 2012 y supera en casi 30 puntos a la medición de 2006 que había experimentado una leve caída en 2009.

Por otro lado, durante todo el período se registra un aumento más amplio de los resultados alcanzados por los estudiantes de desempeño más bajo, reduciendo la brecha de los puntajes entre los estudiantes del percentil 10 y del 90 que en 2006 era de 317,3 puntos y en 2012 muestra el valor más bajo de la serie, correspondiente 242,6 puntos. Entre ese año y 2018 la brecha vuelve a ampliarse (a 255,2 puntos) como consecuencia de que los alumnos que presentan los mejores desempeños incrementaron sus puntajes promedio en 12,9 puntos mientras que los que corresponden al decil de menor desempeño se mantuvieron casi inalterados durante los últimos años.

A su vez, la evolución intertemporal de los resultados obtenidos en Lectura muestra que los porcentajes de estudiantes que obtuvieron niveles de desempeño bajo (inferior a Nivel 2) se mantiene relativamente constante durante todo el período evaluado. Dentro de ese rango los estudiantes que obtuvieron notas equivalentes a nivel de desempeño menor a Nivel 1 se fueron reduciendo paulatinamente hasta representar sólo el 1,3% del universo en 2018, pero al mismo tiempo no han logrado superar el Nivel 1 manteniendo la proporción total con niveles inferiores a Nivel 2 casi inalterado. Fuera de este cambio en la composición de los niveles de desempeño, el resto se mantuvo relativamente constante a lo largo del período bajo análisis.

3.2. Matemática

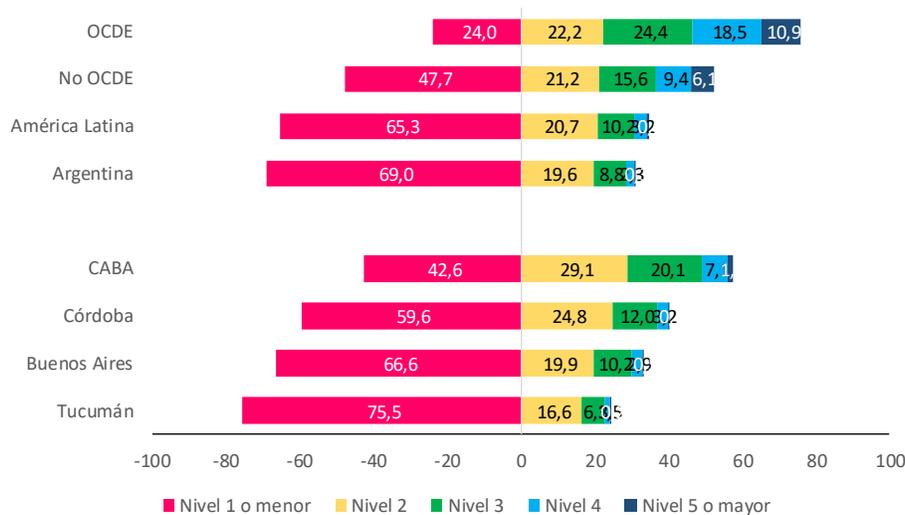
Asimismo, Argentina mantiene importantes deficiencias para lograr que los estudiantes dominen aspectos básicos del quehacer matemático. En total, dos de cada tres estudiantes de 15 años sólo han podido resolver satisfactoriamente los problemas que requieren procedimientos rutinarios, siguiendo indicaciones simples y utilizando la información presente. Han tenido dificultades para hacer inferencias, incluso cuando fueran directas y cercanas a la situación. Aún las interpretaciones literales de los resultados les han generado un desafío irresoluble. Llevado a números absolutos, casi 390.000 estudiantes de 15 años se ubican en Nivel 1 o inferior, en el área de Matemática (Gráfico 4).

En Matemática, Argentina se ubica por debajo de la media de América Latina, con un puntaje promedio cercano al de Brasil. Por debajo de Argentina se posicionan Panamá (353) y República Dominicana (325). Los desempeños más destacados de la región, por su parte, corresponden a Uruguay (419) y Chile (417), aun cuando su puntaje promedio se encuentra sustantivamente por debajo del promedio OCDE (489) y más cercanos a los países no OCDE (433). Poniendo el foco sobre la distribución de los niveles de logro alcanzados por los estudiantes de Argentina en comparación con los restantes países de la región, muestra una situación más cercana al desempeño de Brasil y alejada de la distribución por nivel observada en Panamá y República Dominicana, que presentan porcentajes de alumnos en el nivel 1 o por debajo de él superiores al 80% (Tabla 2 y Gráfico 5).

Como lo han expuesto los datos previos, para Argentina la enseñanza y aprendizaje en Matemática es un gran desafío pendiente: el puntaje promedio alcanzado se encuentra sensiblemente por debajo del límite inferior del Nivel 2, que es el nivel concebido como umbral básico de desempeños.

Una proporción de estudiantes (40,5%) se encuentra aún por debajo del Nivel 1 y son muy pocos los estudiantes que se pueden situar en los niveles más avanzados, del nivel 4 en adelante.

Gráfico 4. Distribución de los estudiantes por nivel de desempeño en Matemática en 2018



NOTA: Los datos agregados para América Latina y de los países no pertenecientes a la OCDE, corresponden al promedio de los países que conforman estos agregados.

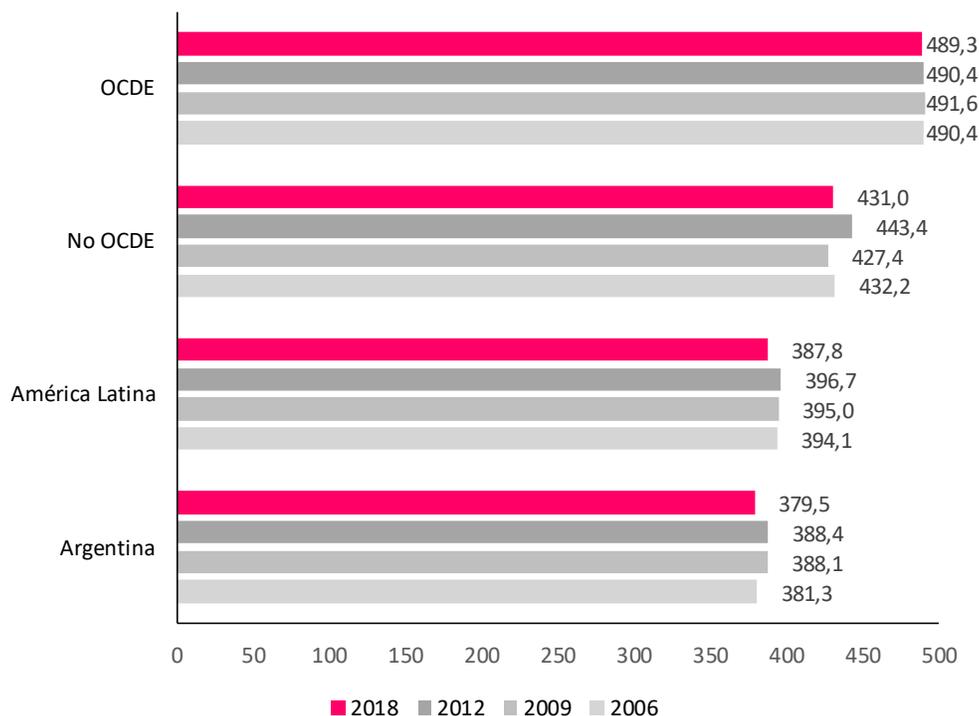
Fuente: OCDE, datos de PISA 2018.

Tabla 2. Puntaje promedio y porcentaje de estudiantes por niveles agrupados en Matemática en los países de América Latina

País	Puntaje promedio	Nivel 1 o menor	Nivel 2	Nivel 3 o mayor
Uruguay	417,7	50,7	26,5	22,8
Chile	417,4	51,9	25,5	22,6
México	408,8	56,2	26,4	17,3
Costa Rica	402,3	60,0	25,6	14,4
Perú	399,8	60,3	23,1	16,6
Colombia	390,9	65,4	21,1	13,5
Promedio América Latina	387,8	65,3	20,7	14,0
Brasil	383,6	68,1	18,2	13,7
Argentina	379,5	69,0	19,6	11,4
Panamá	352,8	81,2	13,5	5,3
República Dominicana	325,1	90,6	7,3	2,2

Fuente: OCDE, datos de PISA 2018.

Gráfico 5. Evolución de los puntajes promedio en Matemática por grupos de países



NOTA: Los datos agregados para América Latina y de los países no pertenecientes a la OCDE, corresponden al promedio de los países que conforman estos agregados.

Fuente: OCDE, datos de PISA 2018 y para años anteriores OCDE 2014c, OCDE 2010 y OCDE 2007.

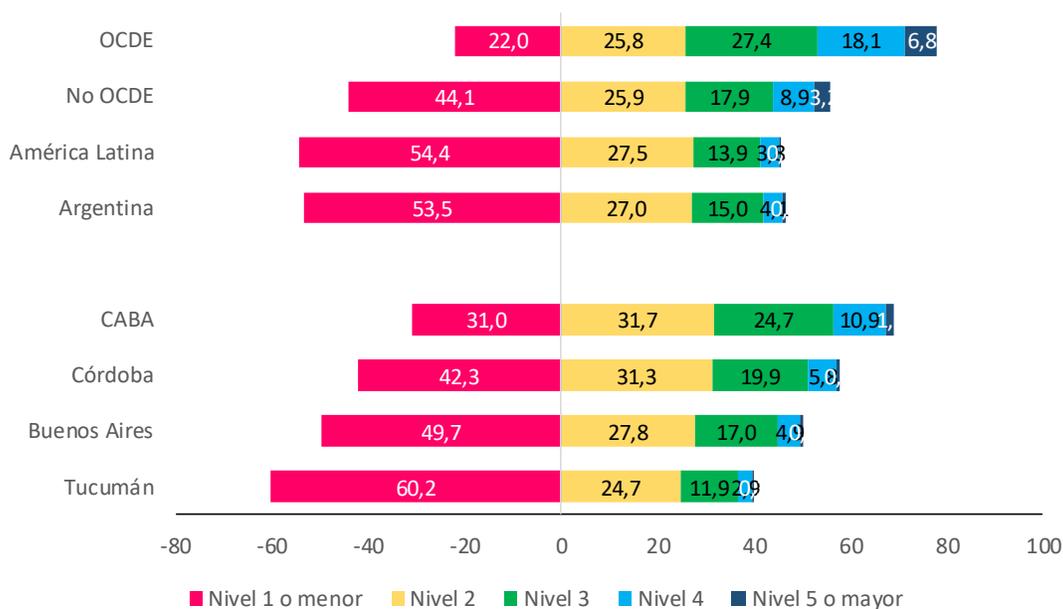
3.3. Ciencias

El marco conceptual de las evaluaciones de PISA en Ciencia del Mundo Natural propone una fuerte orientación destinada a fomentar el protagonismo informado de los ciudadanos en las problemáticas del mundo contemporáneo. Busca identificar de qué manera contenidos relevantes del campo de las ciencias involucradas son comprendidos por los estudiantes combinando la explicación científica teórica; la interpretación de datos y evidencias de una situación en particular, y la ponderación de los modos en que ha sido producido el conocimiento de estas ciencias. Las situaciones evaluadas se articulan en contextos de uso vigentes y desafiantes que interpelan a los distintos campos científicos involucrados en esta área. Resulta imprescindible remarcar una vez más que no se está evaluando el currículo formal del país ni su implementación directa, sino la estimación del potencial de transferencia de los aprendizajes en Ciencias de la Naturaleza acumulados en la historia formativa de los estudiantes hacia interrogantes y experiencias reales que puedan enfrentar en su vida personal y social, en el corto y medio plazo.

De manera similar a la región América Latina en su conjunto, Argentina muestra un estancamiento de sus resultados en Ciencias. Los estudiantes de 15 años presentan serias dificultades para

comprender y aplicar algunos aspectos básicos de las ciencias naturales. Uno de cada dos estudiantes se ubica en el Nivel 1 o por debajo (Gráfico 6). Estos jóvenes no logran comprender problemas científicos más allá de su experiencia cotidiana y familiar ni tampoco son capaces de usar conocimientos y métodos científicos para resolver problemas que les ayuden a vivir mejor y tener una visión integral del mundo. Estos estudiantes, que son más de 300.000, sólo son capaces de desempeñar un procedimiento científico siguiendo instrucciones explícitas, reconocer patrones de simples en los datos, reconocer términos científicos básicos y emplear conocimientos cotidianos para identificar fenómenos científicos simples. Además, presentan dificultades para analizar los datos y reconocer la pregunta que busca responder un experimento simple y para identificar aquellas preguntas susceptibles de ser investigadas científicamente. Tampoco han sido capaces de hallar una conclusión válida derivada de un conjunto de datos simples.

Gráfico 6. Distribución de los estudiantes por nivel de desempeño en Ciencias en 2018



NOTA: Los datos agregados para América Latina y de los países no pertenecientes a la OCDE, corresponden al promedio de los países que conforman estos agregados.

Fuente: OCDE, datos de PISA 2018.

Al analizar la evolución de los puntajes promedio en Ciencias se observa una leve mejora en el rendimiento de los estudiantes a nivel global entre 2006 y 2012, seguida de un empeoramiento que se acentúa en 2018. En particular, las puntuaciones promedio de los estudiantes de países OCDE se redujeron 10 puntos entre 2012 y 2018, mientras que las de los estudiantes de países no OCDE disminuyeron 17 puntos en dicho período. Esta tendencia levemente creciente hasta 2012 y luego decreciente se replica para los puntajes de los estudiantes de América Latina. Por su parte,

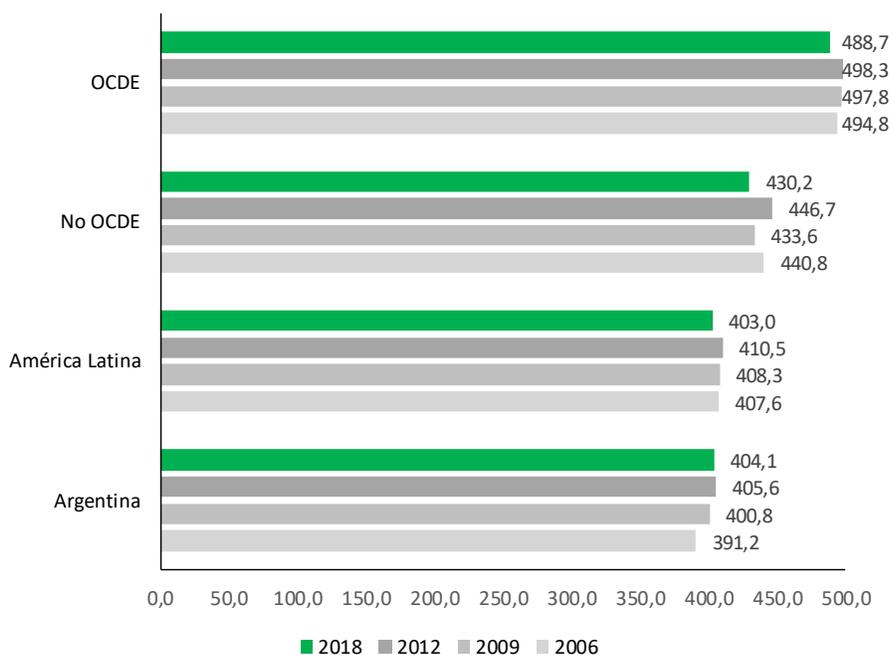
Argentina logró mejorar su promedio en 14 puntos entre 2006 y 2012, y se mantuvo relativamente estable en 2018. Con estos resultados, en 2018 Argentina tuvo un rendimiento similar al promedio de los países de la región a pesar de que en 2006 se encontraba 16 puntos por debajo. Sin embargo, sus resultados distan de los logrados por los países de la OCDE e incluso del correspondiente a los países de la región que muestran los mejores resultados, como Chile y Uruguay (Tabla 3 y Gráfico 7).

Tabla 3. Puntaje promedio y porcentaje de estudiantes por niveles agrupados en Ciencias en los países de América Latina

País	Puntaje promedio	Nivel 1 o menor	Nivel 2	Nivel 3 o mayor
Chile	443,6	35,3	33,1	31,5
Uruguay	425,8	43,9	30,6	25,6
México	419,2	46,8	33,9	19,2
Costa Rica	415,6	47,8	34,4	17,8
Colombia	413,3	50,4	29,6	20,0
Perú	404,2	54,5	29,0	16,5
Argentina	404,1	53,5	27,0	19,5
Brasil	403,6	55,4	25,3	19,3
Promedio Latinoamérica	403,0	54,4	27,5	18,1
Panamá	364,6	71,3	19,7	9,0
República Dominicana	335,6	84,8	12,3	2,9

Fuente: OCDE, datos de PISA 2018.

Gráfico 7. Evolución de los puntajes promedio en Ciencias por grupos de países



NOTA: Los datos agregados para América Latina y de los países no pertenecientes a la OCDE, corresponden al promedio de los países que conforman estos agregados.

Fuente: OCDE, datos de PISA 2018 y para años anteriores OCDE 2014c, OCDE 2010 y OCDE 2007.

3.4. Argentina en el mundo

Con el objeto de acceder a una apreciación más acabada de la posición de la Argentina en relación con el resto del mundo, los gráficos 8, 9 y 10 presentan síntesis de los resultados en cada una de las tres capacidades relevadas para la totalidad de países que participaron de las pruebas. Allí, los gráficos ofrecen los puntajes promedio y la distribución de los estudiantes en niveles de desempeño por cada país participante de la prueba y para cada área evaluada, señalando la posición relativa del país en cada caso. Entre los 79 países participantes, Argentina ocupa el puesto 63 en Lectura, el 71 en Matemática y el 65 en Ciencias.

Gráfico 8. Puntaje promedio y distribución de los estudiantes en niveles de desempeño por país en matemática

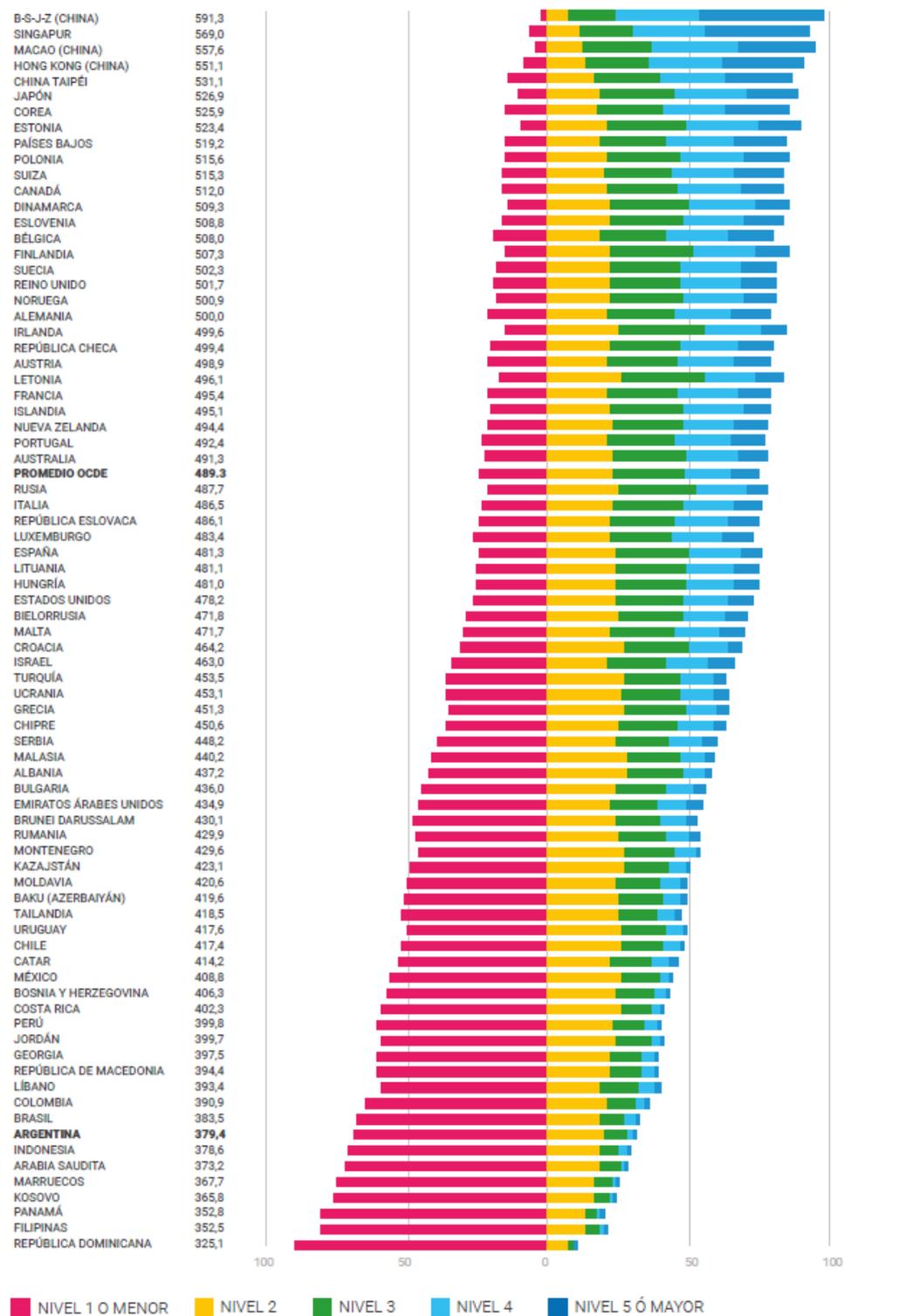


Gráfico 9. Puntaje promedio y distribución de los estudiantes en niveles de desempeño por país en Lectura

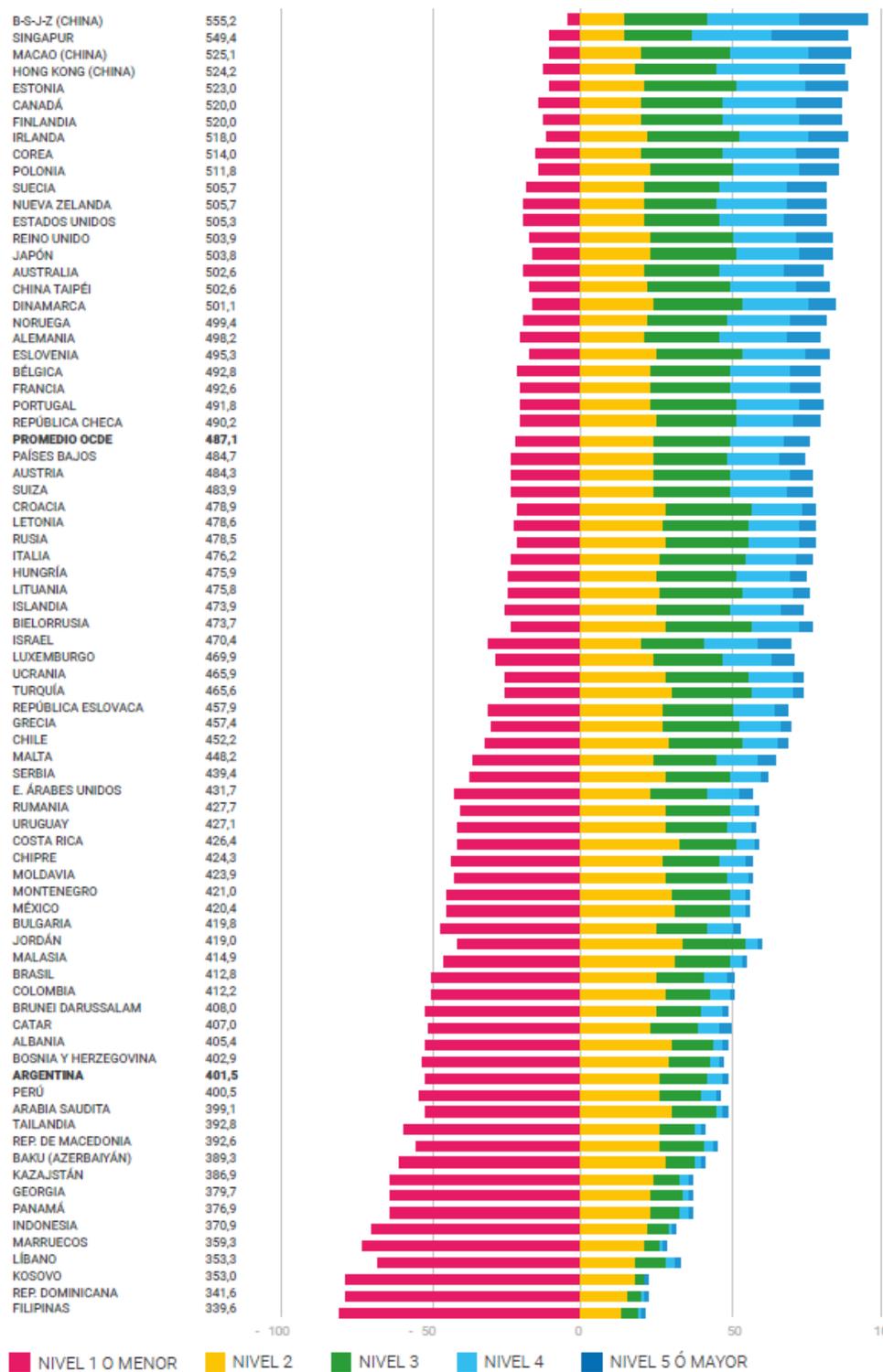
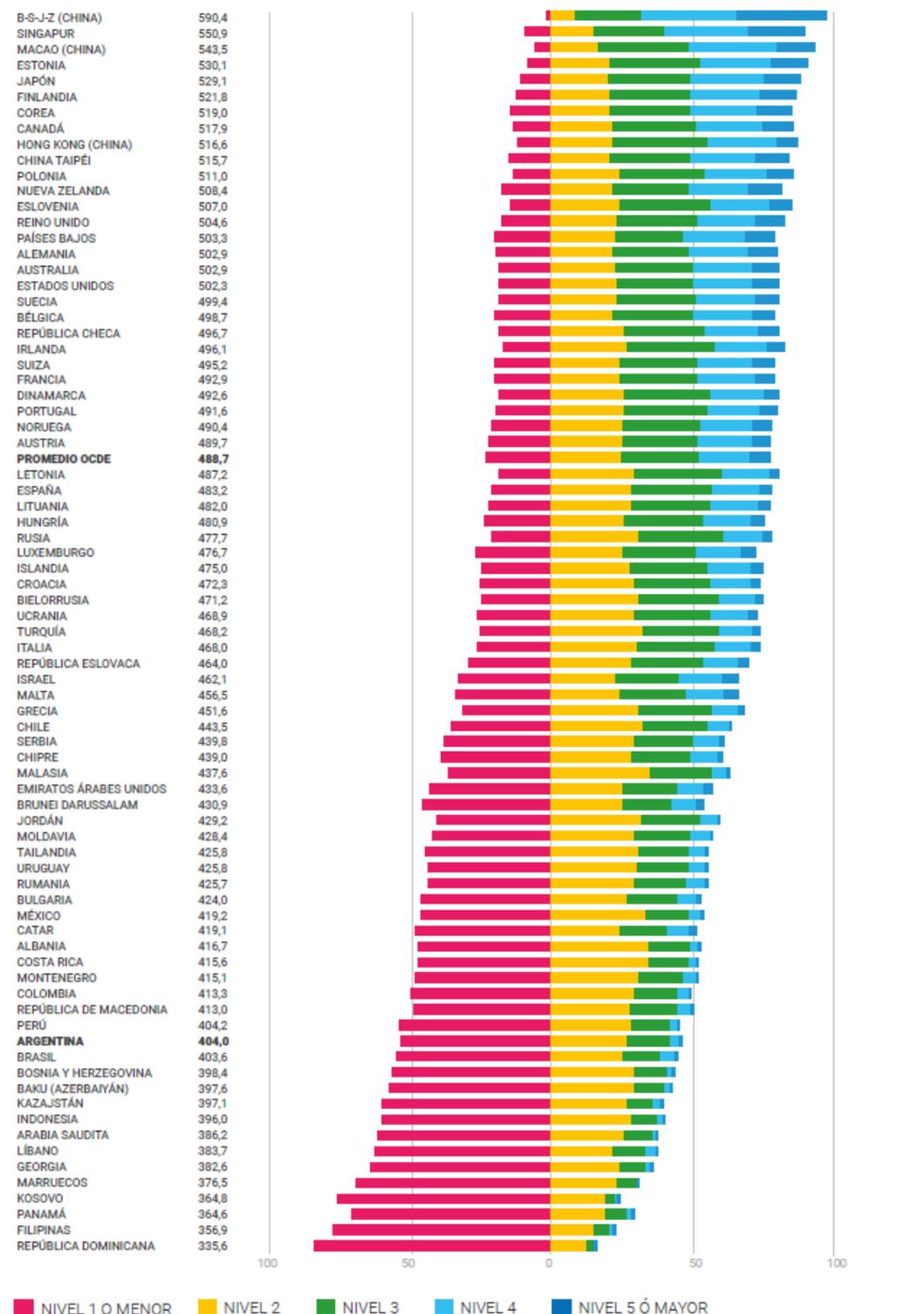


Gráfico 10. Puntaje promedio y distribución de los estudiantes en niveles de desempeño por país en Ciencia



Fuente: Elaboración propia en base a OCDE, datos de PISA 2018.

4. RESULTADOS EN PROVINCIAS SELECCIONADAS

Las muestras definidas por PISA permiten analizar los resultados a nivel nacional de manera agregada. Adicionalmente, algunos países pueden solicitar la elaboración de sobremuestras que permitan obtener una mayor representatividad de algún subconjunto de la población (típicamente estados provinciales o modalidades educativas). Las desagregaciones relacionadas con recortes territoriales suelen denominarse “regiones adjudicadas”. Para el operativo de 2018, Argentina optó por incluir este análisis regional para cuatro jurisdicciones provinciales, que de manera voluntaria decidieron participar de la evaluación con una muestra propia.

Las cuatro jurisdicciones que participaron con una muestra propia durante 2018 fueron las provincias de Buenos Aires, Córdoba y Tucumán y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA). Esta última ya había participado de las pruebas en 2015 y 2012, permitiendo analizar en consecuencia la evolución del desempeño de los estudiantes porteños durante los últimos años. Se trata de jurisdicciones muy diversas en cuanto a grado de desarrollo y participación en la población total, pero en conjunto representan una porción sustantiva (más de la mitad) del producto y de la población del país (Tabla 4)

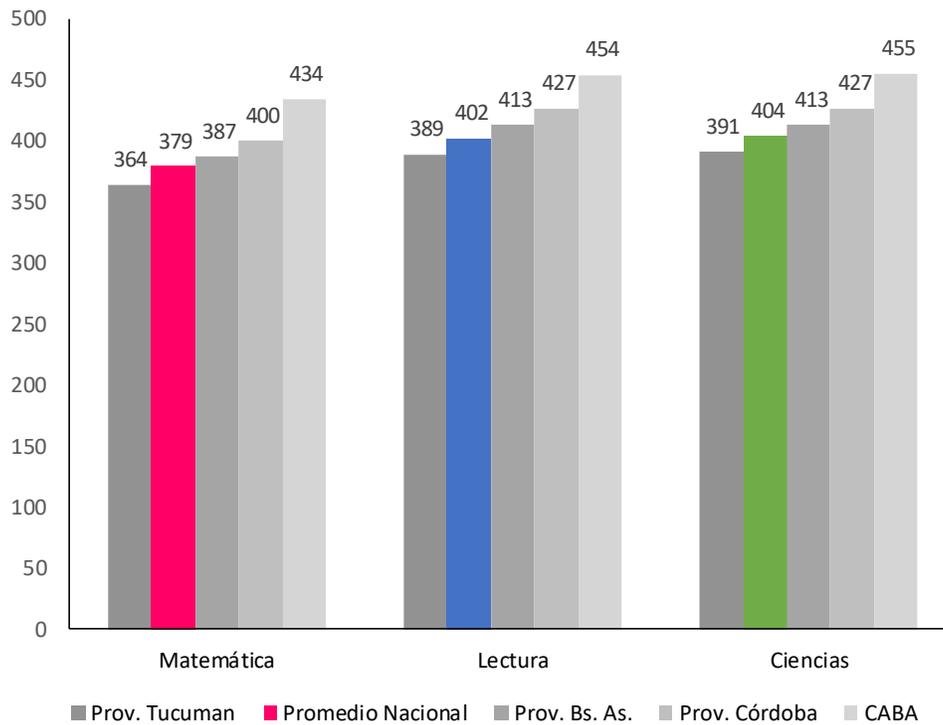
Tabla 4. Indicadores de las cuatro jurisdicciones que participaron de las Prueba PISA

	Participación en el total (%)			PIB por habitante 2004. Índice base 100: promedio nacional	Índice de Desarrollo Sostenible Provincial (2017)
	Población		PIB (2004)		
	Total	Menor a 15 años			
Provincia Buenos Aires	38.9	37.9	32.9	86.0	0.556
CABA	7.2	4.6	20.6	263.0	0.792
Cordoba	8.2	7.9	7.8	93.3	0.541
Tucumán	3.6	4.0	1.7	47.6	0.535
Total cuatro jurisdicciones	58.0	54.4	63.1		

Fuentes: INDEC (Población según Censo 2010 y PIB Provincial base 2004), y PNUD (IDSP)

A partir de considerar los puntajes promedio de cada jurisdicción en las diferentes áreas evaluadas (Gráfico 8) pueden analizarse los resultados obtenidos en 2018 por cada una de esas regiones, en clave comparada con el promedio nacional. En las tres áreas se observa que la CABA se encuentra por encima de Córdoba y la Provincia de Buenos Aires, por encima del promedio nacional. La provincia de Tucumán, en cambio, es la única que en todas las áreas obtuvo un desempeño por debajo del promedio del país.

Gráfico 8. Puntajes promedio en por área en regiones adjudicadas



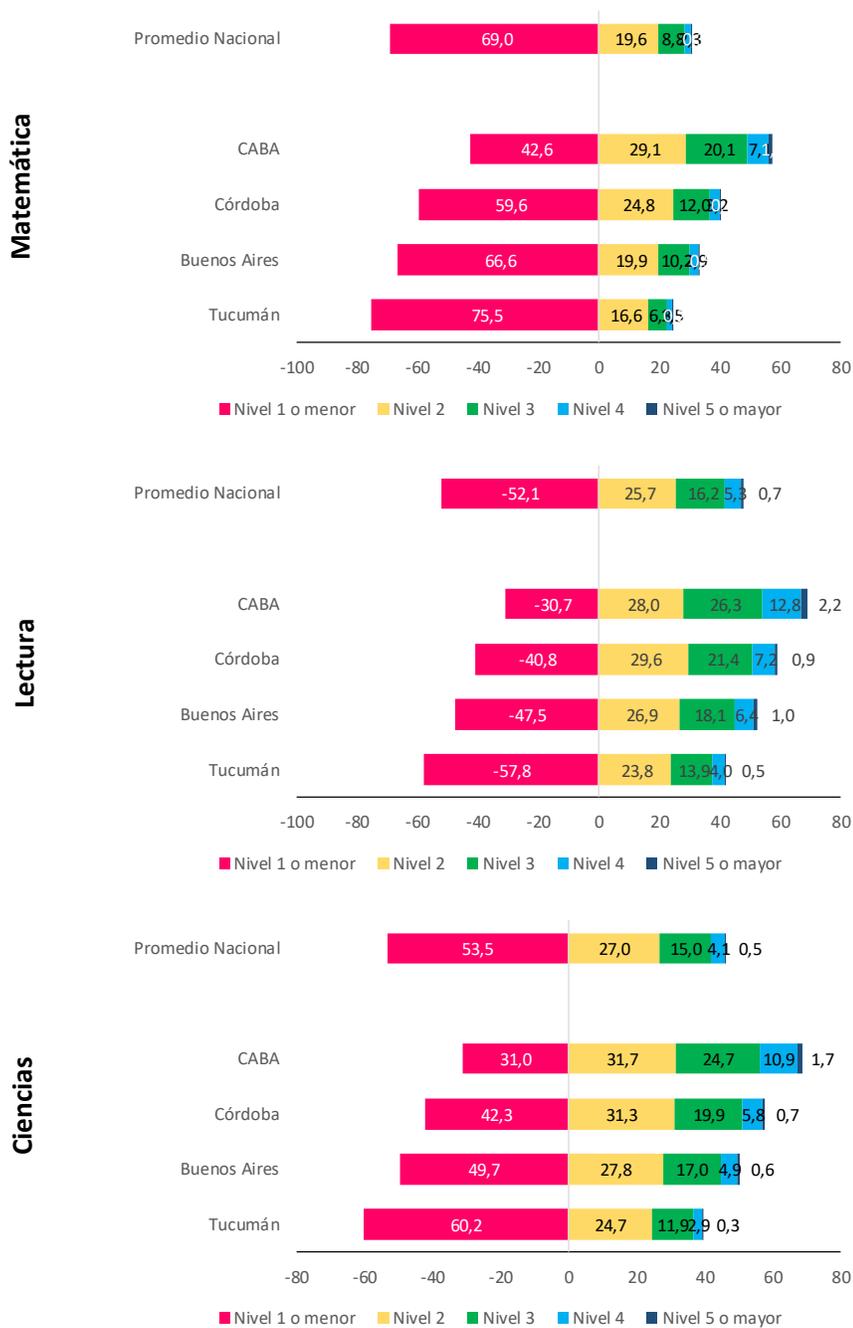
Fuente: Elaboración propia en base a OCDE, datos de PISA 2018.

Si se analiza la evolución de los puntajes obtenidos por los estudiantes de la CABA en relación con la medición realizada en 2015, se observa un retroceso de 22 puntos en el rendimiento obtenido en lectura (los estudiantes porteños en promedio obtuvieron 434 puntos en 2018 y habían logrado 456 en 2015). El panorama es similar en lectura y ciencia (con un retroceso de 21 y 20 puntos promedio respectivamente en los últimos tres años).

Finalmente, el Gráfico 9 permite identificar la distribución de los niveles de desempeño obtenidos por las diferentes regiones en las tres áreas bajo análisis. En consonancia con el promedio nacional, se observan mayores proporciones de niveles de desempeño bajo (nivel 1 o menor) en matemática, seguido por lectura y ciencias. En todos los casos se mantienen las posiciones relativas de las jurisdicciones, indicando un panorama de significativa desigualdad territorial en el sector, con características más desfavorables en Tucumán (por debajo del promedio del país) y mejor posicionadas las Provincias de Buenos Aires, Córdoba y CABA por encima de la media en el mismo ordenamiento que el señalado por los puntajes promedio. Estas tres últimas jurisdicciones presentaron informes provinciales que permiten profundizar el análisis específico de cada caso².

² Para más detalles véase los informes de cada jurisdicción provincial disponibles en https://www.buenosaires.gob.ar/sites/gcaba/files/pisa_2018_informe_de_resultados_caba.pdf, <https://cendie->

Gráfico 9. Distribución de los estudiantes por nivel de desempeño en regiones adjudicadas



Fuente: Elaboración propia en base a OCDE, datos de PISA 2018.

5. FACTORES ASOCIADOS A LOS APRENDIZAJES

La identificación de los factores que influyen en el aprendizaje coopera con la comprensión integral de las capacidades en Lectura, Matemática y Ciencias. Con los datos de PISA 2018 se pueden explorar factores asociados a los logros de aprendizaje de los estudiantes abarcando distintos niveles, desde el más inmediato –por ejemplo, características del grupo familiar del estudiante o sus experiencias personales- hasta las situaciones que se viven en las aulas y las escuelas. Desde el nivel escolar, se pueden apreciar tanto definiciones institucionales propias, como algunos componentes de la tarea pedagógica que vienen determinados por políticas educativas gubernamentales.

La influencia de varios de estos factores ya ha sido reconocida tanto en tomas previas de PISA como en otras evaluaciones nacionales y regionales, así como por las investigaciones especializadas. Otras informaciones abren a líneas adicionales de exploración.

Es importante mantener presente el carácter exploratorio de estas afirmaciones, que deberán profundizarse con análisis complementarios que aborden los datos desde distintas perspectivas. En esa línea, deben evitarse las interpretaciones lineales, causales y tajantes. La abundante información que surge de la combinación de cuestionarios abre diversos campos para indagaciones más profundas, orientadas a finalidades más detalladas y con herramientas metodológicas adecuadas a esos propósitos. El análisis presentado en este informe se acerca más a un análisis inicial de estadística descriptiva que se espera aporte las bases para análisis de mayor complejidad, una vez que PISA amplíe el procesamiento de la información relevada³. A continuación se ofrecerán algunas precisiones que, a partir de las pruebas analizadas, dan pistas sobre la influencia de un grupo de dimensiones relevadas sobre el aprendizaje en general, así como aquellos factores asociados específicamente sobre la capacidad lectora de los estudiantes.

5.1. Dimensiones que complementan la información de los desempeños

A continuación se ofrecerán algunas precisiones que, a partir de las pruebas analizadas, dan pistas sobre la influencia de las características de la escuela, las familias o personales sobre el aprendizaje en general, así como otros elementos de contexto que resultan de sumo interés.

- a) Nivel socioeconómico en el hogar:** Se ha podido confirmar una vez más que el entorno socioeconómico de los estudiantes tiene una importante relación con los resultados de aprendizaje. El análisis del desempeño de los estudiantes según cuartiles del índice de nivel socioeconómico y cultural (ESCS⁴), muestra que a mejores valores del índice ESCS, mayores son los puntajes obtenidos en las tres áreas de dominio. Dentro de este índice se incluye el nivel

³ Como por ejemplo la publicación de ciertos índices que son fundamentales para realizar inferencias más exhaustivas – ej. clima escolar, de estratificación horizontal, de calidad de los recursos educativos, etc.-.

⁴ Índice ESCS: índice de nivel socioeconómico y cultural elaborado por PISA. Indicador que integra información sobre el nivel educativo y la ocupación de los padres de los alumnos y sobre la posesión de algunos bienes representativos de la riqueza material del hogar, como la cantidad de libros, la disponibilidad de una computadora y otros recursos educativos

educativo de los padres, que es un factor especialmente importante; en este informe se ha prestado especial atención al nivel educativo de la madre considerando que, aun en situaciones monoparentales o de familias ensambladas, hay una mayoría de adolescentes que viven con sus madres. Las diferencias entre puntajes alcanzados por los estudiantes según los niveles educativos de la madre alcanzan hasta 85 puntos en el área de Lectura. En su conjunto, esta información muestra que el sistema educativo presenta dificultades para revertir en el plano de los aprendizajes las desigualdades de origen. La articulación de prioridades efectivas para actuar en este plano, la asignación de recursos y la sinergia en el acompañamiento a las escuelas es crucial para que la educación sea una vía de superación intergeneracional de la pobreza.

- b) **Ámbito y Sector de Gestión:** Los resultados de PISA 2018, exhiben una situación que no es reciente en Argentina, la brecha de desempeño en los estudiantes de escuelas de gestión pública y privada continúa siendo significativa a favor de esta última. En este resultado incide el sector socioeconómico de origen del estudiante que asiste a uno u otro tipo de escuela. En vinculación con lo anterior, se aprecia que en las escuelas secundarias rurales o de pequeños pueblos, y en general en el sector estatal, los desempeños son inferiores a los de las escuelas de las grandes ciudades y –también en general- en el sector privado. Al analizar la composición del estudiantado por las características socioeconómicas, se encuentra que hay una visible mayor concentración de madres con niveles educativos más avanzados en las escuelas privadas y urbanas.
- c) **Características de los estudiantes:** En relación con los resultados por sexo, las pruebas PISA muestran que las mujeres tienen mejores desempeños en Lectura, mientras que los varones lo tienen en Matemática y Ciencias. La trayectoria escolar también deja sus huellas en el desempeño de los estudiantes. Estar a los 15 años en el grado que corresponde a su edad y además haber asistido a educación inicial, está relacionado con mejores desempeños. La diferencia entre quienes están en edad teórica y quienes tienen sólo un año de sobreedad es de 60 puntos; esa diferencia se amplía en otros 40 puntos al acumularse el rezago escolar, totalizando 100 puntos de diferencia. Los resultados de PISA 2018 muestran que los estudiantes que han repetido obtienen los más bajos desempeños; y quienes no han asistido a nivel inicial o sólo durante un año, también disminuyen sus desempeños.
- d) **Clima escolar:** En relación al sentimiento de pertenencia a la escuela, aproximadamente 7 de cada 10 estudiantes argentinos confirmaron que efectivamente se sienten parte de la escuela y 7 de cada 10 dicen no sentirse solos⁵ en la escuela. Al evaluarse el rendimiento promedio de los estudiantes según el grado de acuerdo a la frase “Me siento parte de la escuela”, se observa que existe una vinculación visible pero no tan notoria entre mayor grado de acuerdo y mayor puntaje promedio alcanzado en las tres áreas de dominio. Aun cuando no sea una expresión mayoritaria, el 11% de los estudiantes dice haber sido objeto de burlas con frecuencia de algunas veces en el mes o una vez por semana o más, con su inevitable impacto en los

⁵ El ajuste por no respuesta asciende a 8 de cada 10 estudiante que dicen no sentirse solos y se sienten parte de la escuela.

desempeños. El acoso y el bullying generan un alto nivel de estrés en los niños/as y adolescentes, y dificulta el proceso de aprendizaje.

- e) **Competencias globales:** Es promisorio destacar los muchos intereses que señalan los estudiantes en relación a las problemáticas globales como pobreza, interdependencia económica, migración, desigualdad, riesgos ambientales, conflictos, diferencias culturales y estereotipos. El 90 % de los estudiantes menciona conocer estos temas y entre un 40% y 60%, además de conocerlo podría explicar el fenómeno citado. La dimensión de igualdad de género es la que mayor conocimiento y dominio adquiere entre los estudiantes: un 76% dice conocer el tema y poder explicarlo. Del mismo modo, y con un porcentaje similar (72%), los estudiantes manifiestan conocer y poder explicar las causas de la pobreza.

5.2. Factores asociados a la capacidad lectora

Un conjunto relevante del cuestionario complementario de PISA 2018 se enfoca en variables vinculadas directamente con la capacidad lectora. Se consideran tanto prácticas escolares en el espacio curricular de Lengua como costumbres personales de lectura; y también se exploran disposiciones y valoraciones sobre la lectura y sobre el propio aprendizaje. Es importante recalcar que estos aspectos se han incluido en los cuestionarios por la evidencia acumulada acerca de su potente influencia en los aprendizajes. Asimismo, se destaca que son aspectos sobre los cuales es posible incidir intensamente desde las propias acciones y propuestas del sistema educativo, mejorando las oportunidades de aprendizaje de los estudiantes, en particular de aquellos que enfrentan condiciones adversas de vida.

- La **gestión pedagógica del aula** genera el contexto cotidiano de aprendizaje. Menos de una cuarta parte de los estudiantes manifiesta que en sus aulas no se puede trabajar bien, aunque la mitad marca que hay cierto ruido y desorden en las clases. A partir de 15 preguntas específicas sobre el estilo docente se desprende una alta valoración de los estudiantes sobre el apoyo que reciben de sus docentes y las indicaciones de organización para el aprendizaje que le proporcionan. Parecen menos frecuentes las adecuaciones a situaciones particulares y las prácticas de retroalimentación para la mejora de los aprendizajes. Más allá de los mejores desempeños relativos que acompañan diversas prácticas, la relación entre los estudiantes y los profesores es un punto favorable para apalancar estrategias de fortalecimiento de la Lectura.
- Las **actividades de lectura en las aulas** más frecuentes –superan el 80% de las menciones– se enfocan en el acceso a la información contenida en los textos. Dos tercios de los estudiantes también marcan actividades de integración de la información. En cambio, actividades para la evaluación y reflexión de lo leído son informadas por la mitad de los estudiantes. La comprensión de los desempeños vinculados a estas actividades debe ser motivo de estudios más profundos, ya que hay indicios sugerentes sobre la necesidad de relacionar las actividades

de lectura con el nivel presente de dominio de la capacidad lectora de los estudiantes, y desde allí avanzar hacia tareas sucesivamente más complejas y desafiantes.

- La **extensión de los textos solicitados** en el área de Lengua muestra una relación directa con los desempeños: a mayor extensión, mejores puntajes promedio. Casi 1 de cada 4 estudiantes informa haber leído un texto de más de 100 páginas, y su puntaje promedio se encuentra 50 puntos por encima del promedio general. También alcanzan la mayor proporción en el Nivel 3 o más, superando el 40%. Por el contrario, 8 de cada 10 estudiantes que ha trabajado textos de una página y de los que no responde, se encuentran en el Nivel 1 o menos. Es probable que haya cierta circularidad en este proceso, en la medida que los docentes limiten la extensión de los textos cuando perciben que los estudiantes tienen dificultades. El desafío didáctico sería secuenciar en forma adecuada el incremento de la extensión de los textos, para acompañarla con el desarrollo de las habilidades lectoras. Ello evitando una mirada simplificadora, y reconociendo la diversidad de las prácticas de lectura derivadas del contexto familiar y de las experiencias escolares previas.
- Los estudiantes que informan que **leen por placer** son poco más de un tercio del total, y tienen mejores desempeños. Casi 7 de cada 10 estudiantes que dicen leer por placer más de dos horas por día logran resolver las tareas propias de los Niveles 2 y 3 en la evaluación; mientras que 6 de cada 10 que no leen por placer evidencian sólo habilidades propias del Nivel 1. Es muy revelador que sólo 2 de cada 10 estudiantes concuerden con que leer es una pérdida de tiempo: ello implica que la mitad de los que no leen por placer, igualmente tienen valoración de la lectura. Sería una ventana de reconocimiento hacia los beneficios de la lectura, sobre la cual se puede trabajar pedagógicamente.
- Otra expresión de la relación personal con la lectura se base en el acuerdo con la frase “Soy un lector entusiasta”, que se asocia con logros positivos en la evaluación PISA 2018: el tercio de estudiantes que marca algún grado de acuerdo, se ubica entre 31 y 53 puntos por encima del promedio general. Esta tendencia se verifica también en las otras áreas evaluadas: aun cuando la intensidad de esa relación es levemente menor, sería un indicio potente del carácter transversal de la capacidad de lectura en relación con otros campos de conocimiento. La autopercepción de entusiasmo por la lectura, vinculado obviamente con la lectura por placer, responde a una compleja interacción de factores escolares, sociales, de género, entorno urbano o rural; y también a un historial de relación con la lectura en la cual todo el recorrido de la escolaridad obligatoria ha dejado huellas. Repensar desde el sistema educativo cómo generar entusiasmo por la lectura en sus variados soportes es una ampliación de oportunidades de aprendizaje, en especial para quienes padecen desventajas relativas.
- La concepción personal sobre la inteligencia tiene gran influencia en el aprendizaje, básicamente en la creencia en la inteligencia como una dote fija o como una capacidad que puede crecer. La construcción de esta concepción por parte de cada persona es un proceso acumulativo y multicausal: se suman disposiciones personales, rasgos e historias familiares

junto con el gran peso de la experiencia escolar. Individual, familiar y socialmente se tiende a considerar más inteligente a quien le va mejor en la escuela. El 45% de los estudiantes se posicionan en una concepción incremental de la inteligencia, y superan en 30 a 40 puntos a la media total; mientras que el 45% que la considera como una dotación fija se encuentran entre 19 a 38 puntos por debajo de la media total. Es probable que quien siente que la inteligencia es algo fijo, y tiene menores resultados, perciba poca posibilidad de superación de sus limitaciones actuales. Los procesos motivacionales en armonía con estrategias didácticas sólidas pueden ser una palanca para avanzar en una educación de calidad para todos.

- Entusiasmo por la lectura y concepción dinámica de la inteligencia se retroalimentan: los lectores entusiastas y que tienen una concepción incremental de la inteligencia superan en 80 puntos la media total. Aun quienes no son lectores entusiastas, pero rechazan la idea de la inteligencia como algo fijo, se ubican por encima de la media.
- La reflexión sobre la eficacia de las tareas realizadas con los textos es un soporte esencial para un lector hábil. Dentro del cuestionario complementario los estudiantes contestan sobre su percepción sobre las dificultades de lectura que han tenido en la prueba que acaban de completar. Alrededor de un 25% de los estudiantes manifiestan que ha percibido problemas en la resolución de la prueba, y sus desempeños se encuentra entre 50 y 70 puntos por debajo que quienes no han percibido esos problemas Cabe destacar que, aun así, muestran un nivel de reflexión sobre lo realizado que es una habilidad necesaria y relevante, sobre la cual hacer base para las mejoras.

6. REFLEXIONES FINALES

La situación de la educación en la Argentina dista mucho de ser satisfactoria, y los resultados de las Pruebas PISA lo confirman. Pero la información que brindan estas pruebas es mucho más importante que esa triste comprobación. Es claro que el primer paso para trabajar en la solución de un problema es conocerlo en profundidad. Precisamente, este informe intenta mostrar que la información brindada es de suma utilidad para poder revertir la situación.

Los resultados de las pruebas permiten profundizar en el conocimiento de **algunos aspectos de especial interés**:

- En relación con los **resultados por género**, las pruebas PISA muestran que las mujeres tienen mejores desempeños en Lectura, mientras que los varones lo tienen en Matemática y Ciencias.
- Los **estudiantes que han repetido** alguna vez en su escolaridad presentan resultados menores, con una brecha que resulta más amplia en lengua que en las otras áreas, lo cual podría relacionarse con el carácter trasversal de la capacidad de lectura como soporte de los aprendizajes en los distintos espacios de conocimiento, así como con la incidencia de los

problemas de lectocomprensión en las situaciones de reprobación, que luego derivan en la repetición del año escolar.

- La asistencia al grado que se corresponde con la **edad teórica** requiere que el estudiante no haya repetido ninguna vez, ni padecido ninguna situación de abandono transitorio. La asistencia a grados anteriores a lo que corresponde a la edad, denominado rezago escolar, va lógicamente en la misma tendencia de desempeños asociados a la repetición. El ingreso tardío al sistema educativo –otra importante causa de sobreedad en otros países- es un problema superado en la Argentina. Por ello, al analizar la relación entre los desempeños y el año que cursan los estudiantes, se encuentra un rango muy amplio de puntajes según la condición de edad. Mientras que dos terceras partes de los estudiantes están en el año escolar que corresponde a su edad, se identifica un tercio de estudiantes que están con desfasaje. De estos últimos, dos de cada tres tiene un año de rezago y el tercero tiene dos o más años de desfasaje. La diferencia entre quienes están en edad teórica y quienes tienen sólo un año de sobreedad es de 60 puntos; esa diferencia se amplía en otros 40 puntos al acumularse el rezago escolar, totalizando 100 puntos de diferencia entre ambos grupos. Cuando se desagrega la información por año escolar y niveles de desempeño se percibe con claridad que aún para los estudiantes que están en edad teórica o incluso para los poco más de 10.000 que están en precocidad (con menor edad que la teórica para el año al que asisten) la condición mayoritaria es estar en el Nivel 1 o menos.
- Entre las variables que configuran un entorno más propicio al aprendizaje, se destaca el **nivel educativo de los padres**. Cuando el padre o madre han alcanzado o superado la educación secundaria completa, cuentan con un capital cultural y simbólico que – potencialmente- de mayor pertinencia al apoyo que puede brindar a su hijo o hija en el tránsito por toda la escolaridad. Ello no tanto y no sólo porque le pueda ayudar en las tareas cognitivas, sino también porque tiene una propia experiencia en el funcionamiento de la educación secundaria para ayudar en la inserción exitosa de sus hijos. En este informe se ha prestado especial atención al nivel educativo de la madre considerando que, aun en situaciones monoparentales o de familias ensambladas, hay una mayoría de adolescentes que viven con sus madres. Entre los puntajes alcanzados por los estudiantes según los niveles educativos alcanzados por la madre se aprecia una importante diferencia de 85 puntos en el área de Lectura, siendo ésta la más baja entre las tres áreas evaluadas. No obstante la diferencia antedicha, aún entre estudiantes con madre con niveles superior de estudios, un tercio se encuentra en el Nivel 1 o menos en Lectura. El incremento sustantivo de estudiantes en el Nivel 1 o menos entre los estudiantes cuyas madres tienen secundaria incompleta o menos, es un indicio de los desafíos pendientes en el sistema educativo para ampliar las oportunidades de aprendizaje específicas para esta población, de modo tal de coadyuvar en un proceso socioeconómico de superación de la reproducción de las desventajas de punto de partida.

Para concluir se rescatan algunas recomendaciones extraídas del informe nacional sobre la base de la información obtenida, referida especialmente al área de **Lectura**, que fue objeto de especial

tratamiento en la edición 2018 de las Pruebas PISA. Al tratarse de un fenómeno complejo y necesariamente dinámico, que es fotografiado con una evaluación y una serie de preguntas, estas consideraciones deben verse también como provisorias. Sin embargo, pueden ser de ayuda para el cuerpo docente de las escuelas, principal garante de la construcción de lectores hábiles que puedan afrontar los desafíos de una sociedad letrada que atraviesa cambios profundos.

En primer lugar, los diferentes datos muestran muy variados panoramas y posicionamiento de los estudiantes en relación con su capacidad de lectura. Si el estado inicial de los estudiantes es variable según disposición a la lectura, nivel socioeconómico, grado de educación de los padres y género, entre otros factores, es necesario que las situaciones de lectura, los tipos y formatos de textos y su nivel de dificultad también sea variable. Ofrecer numerosos textos que se adapten al estado de desarrollo lector de cada estudiante es un elemento que puede resultar muy útil para vehicular el mejor desempeño escolar. Si se busca promover que los estudiantes perciban sus capacidades como un recurso incremental, que considere que la inteligencia se va construyendo gradualmente, con esfuerzo y la dedicación en el marco de situaciones desafiantes y asequibles a la vez, las situaciones de lectura y los textos a trabajar en la escuela también deberían organizarse de modo tal que los estudiantes puedan avanzar desde el punto en que está cada uno, vivenciando personalmente la posibilidad de superar las restricciones previas.

En segundo lugar, es claro que la lectura es un contenido transversal que atraviesa las diferentes disciplinas y espacios curriculares de la escuela. En este sentido, generar un hábito de lectura es responsabilidad no excluyente del docente de lengua. Todo el cuerpo escolar debe darse a la tarea de trabajar críticamente con textos. Para lograrlo, es necesario generar acuerdos didácticos entre los diferentes docentes, dentro de las escuelas primarias y secundarias para presentar a los estudiantes una agenda articulada y equilibrada de lecturas, que propicie la consolidación de un repertorio de estrategias para la lectura que sirva entre asignaturas y a la que cada espacio de conocimiento le aporte su saber específico. En este sentido, los Núcleos de Aprendizajes Prioritarios para la educación obligatoria en la Argentina brindan el respaldo normativo adecuado para esta tarea.

Tercero, dentro de la educación secundaria, específicamente, el ciclo básico debe dar soporte a la transición de los estudiantes a este nuevo escalón en su desarrollo como lectores competentes. No se trata, sea dicho una vez más, de una tarea excluyente de la educación secundaria sino que es responsable de este desafío toda la educación formal. Si existe un déficit en algún aspecto de este camino de alfabetización, existen herramientas didácticas que permiten recuperar y sostener el recorrido formativo de los grados o niveles previos.

En cuarto lugar, la importancia de la construcción de un lector hábil en el ciclo básico es central. En el ciclo orientado hay un desafío más abarcativo: incorporar desde el mundo de lectura a temas en álgida discusión en nuestras sociedades como la diversidad de culturas, problemáticas medioambientales, desigualdad social, salud integral del ser humano, los desafíos de la elección y construcción del proyecto personal y comunitario de vida. De este modo, la lectura hábil sirve al fin último de promover la formación de un ciudadano protagonista de su tiempo.

Los estudiantes en transición entre la escuela primaria y secundaria, tal como lo muestra esta evaluación a sus quince años, recorren un complejo tramo en lo emocional, cognitivo y social, con repercusiones múltiples, incluyendo su posicionamiento como lectores. Así como en la educación primaria aprendieron a codificar el sistema de la lengua escrita en el proceso de alfabetización inicial, la escuela secundaria los enfrenta a una nueva alfabetización en la que deben codificar textos de mayor tamaño y complejidad e identificar las características de diferentes géneros textuales. Este nuevo escalón en su formación como lectores expertos es tan desafiante como lo fue en su momento aprender a leer. Es necesario que todo el colectivo docente esté atento a cómo los estudiantes afrontan este desafío: no es sólo asunto del docente de Lengua. Los factores emocionales y de autopercepción, son centrales para que los estudiantes resuelvan las nuevas dificultades sin frustrarse o sin pensar que lo que se ve reflejado en ese proceso es su incapacidad intelectual.

Desde las diversas esferas del sistema educativo, en forma cooperativa y convergente, los adultos a cargo de la formación debemos ayudar a construir un lector que sepa que a leer se aprende gradualmente, con esfuerzo, que el error es parte del proceso, que se lee mejor con otros y que la recompensa es grande ya que el mundo de la lectura es un espacio de crecimiento, aprendizaje, intercambio y entretenimiento.

Como se señaló, Argentina también mantiene importantes deficiencias para lograr que los estudiantes dominen aspectos básicos del quehacer matemático. El nivel de desempeño en esa disciplina sigue exhibiendo un estancamiento de sus resultados. Según los datos relevados por PISA en 2018, una gran proporción de los estudiantes de 15 años no ha podido resolver satisfactoriamente los problemas que requieren procedimientos rutinarios, siguiendo indicaciones simples y utilizando la información presente. Un dato contundente en ese sentido es que casi el 70% de los estudiantes se ubica en el nivel 1 o por debajo de 1.

Resulta importante considerar que, de acuerdo con el marco conceptual de las evaluaciones de PISA de **Matemática**, las situaciones que se plantean a los estudiantes buscan explorar una capacidad específicamente formulada: utilizar ciertos procesos mentales propios del quehacer matemático, aplicando una selección significativa de contenidos a unos contextos plausibles de requerimientos reales de dichos procesos y contenidos. En consecuencia, debe quedar claro que no se está realizando una evaluación centrada en el currículo formal del país. En cambio, cabe reflexionar que estos resultados poco alentadores puedan deberse a procesos de enseñanza que requieren ser enriquecidos y diversificados en las aulas argentinas, y no sólo en la educación secundaria, sino en todo el recorrido formativo. De hecho, como una reflexión y decisión federal a posteriori de las evaluaciones Aprender, equipos de especialistas de todo el país han avanzado en definiciones transversales y longitudinales sobre la enseñanza de la Matemática. El Consejo Federal de Cultura y Educación aprobó los Indicadores de Progresión de los Aprendizajes Prioritarios en Matemática, tanto a fines de la programación de la enseñanza en las escuelas como de la formación docente continua.

De manera similar a la región América Latina en su conjunto, Argentina también muestra un estancamiento de sus resultados en **Ciencia**. El país no logró mejorar la proporción de estudiantes que superan el umbral básico de competencia científica. En este sentido, uno de cada dos estudiantes se ubica en el Nivel 1 o por debajo.

Es importante destacar que el marco conceptual de las evaluaciones de PISA en Ciencia del Mundo Natural propone una fuerte orientación destinada a fomentar el protagonismo informado de los ciudadanos en las problemáticas del mundo contemporáneo. Busca identificar de qué manera contenidos relevantes del campo de las ciencias involucradas son comprendidos por los estudiantes combinando la explicación científica teórica; la interpretación de datos y evidencias de una situación en particular, y la ponderación de los modos en que ha sido producido el conocimiento de estas ciencias. Las situaciones evaluadas se articulan en contextos de uso vigentes y desafiantes que interpelan a los distintos campos científicos involucrados en esta área. Resulta imprescindible remarcar una vez más que no se está evaluando el currículo formal del país ni su implementación directa, sino la estimación del potencial de transferencia de los aprendizajes en Ciencias de la Naturaleza acumulados en la historia formativa de los estudiantes hacia interrogantes y experiencias reales que puedan enfrentar en su vida personal y social, en el corto y medio plazo⁶.

Esta expectativa, que vitaliza diversos aspectos de la enseñanza escolar de estas ciencias, forma parte de debates colectivos e iniciativas variadas que se desarrollan en Argentina desde hace años. Particular impulso tienen las asociaciones de profesores de enseñanza de las ciencias, que organizan regularmente circuitos de estudio, debates e intercambio de experiencias. Allí se aprecia un interesante intercambio entre Instituciones y egresados de la formación docente de nivel terciario y de nivel universitario. Estos esfuerzos van más allá de la identificación de talentos especiales para las ciencias, cuestión que tiene por supuesto su gran valor, pero por definición no tiene por intención generalizar a todos los ciudadanos la capacidad científica tal como aquí se ha definido.

También hay en el pasado reciente proyectos de nivel nacional y de varias provincias que integran la formación docente continua y de apoyo a las escuelas primarias y secundarias para la mejora de las ciencias del mundo natural, algunas de las cuales cuentan con buenas evaluaciones externas. Su continuidad y expansión de la cobertura con un marco de análisis consistente en una mejora evolutiva basada en evidencias es un soporte necesario para consolidar aprendizajes integrados y de calidad para todos los estudiantes.

⁶ En la nota “Si algo impregna nuestra forma de conocer es la interacción con otros” disponible en el sitio web <http://almagrovevista.com.ar/irene-kit-pedagoga-si-algo-impregna-nuestra-forma-de-conocer-es-la-interaccion-con-otros/> la pedagoga Irene Kit resalta las virtudes de las pruebas PISA en relación con los hallazgos de su medición y profundiza las limitaciones para evitar interpretaciones erróneas.