

PISA

2022

Informe de resultados

Ciudad de Buenos Aires | Junio 2024



Jefe de Gobierno

Jorge Macri

Ministra de Educación

Mercedes Miguel

Jefa de Gabinete

Lorena Aguirre Gómez Corta

Subsecretario de Planeamiento e Innovación Educativa

Oscar Mauricio Ghillione

Subsecretaria de Gestión del Aprendizaje

Inés Cruzalegui

**Subsecretario de Gestión Económico Financiera
y Administración de Recursos**

Ignacio José Curti

Subsecretario de Tecnología Educativa

Ignacio Manuel Sanguinetti

**Directora Ejecutiva de la Unidad de Evaluación Integral
de la Calidad y Equidad Educativa**

Samanta Bonelli

Directora General de Educación de Gestión Estatal

Nancy Sorfo

Directora General de Educación de Gestión Privada

Nora Ruth Lima

Índice General

▪ Resumen de resultados.....	5
▪ Introducción	8
¿Qué es PISA?.....	8
¿Quiénes participan en PISA?	8
¿Qué evalúa PISA?.....	8
¿Qué características tuvo la evaluación?	9
¿Cómo se presentan los resultados de PISA?	10
II. La implementación de la evaluación PISA en la Ciudad de Buenos Aires	11
II.1. La muestra de escuelas y estudiantes.....	11
II.2 Modalidad de participación	12
II.3. Estrategia de sensibilización y acciones de seguimiento y acompañamiento de los establecimientos	12
II.4. Implementación de la evaluación PISA y cobertura en la Ciudad.....	13
III. Principales resultados	15
III.1. Los resultados de la Ciudad de 2012 a 2022	15
III.1.1. Matemática	15
III.1.2. Lectura.....	20
III.1.3. Ciencias.....	23
III.2. Puntajes promedio y brechas por nivel socioeconómico	24
IV. Los resultados de la Ciudad en el contexto de la Argentina	28
IV.1. Los puntajes promedio en Matemática, Lectura y Ciencias en la Ciudad, el país y el resto de las regiones adjudicadas de Argentina.	28
IV.2. Diferencias entre los/as estudiantes con desempeños más altos y más bajos	30
IV.3. Las brechas de puntajes por nivel socioeconómico en la Ciudad, el país y el resto de las regiones adjudicadas de Argentina.	31
V. Los resultados de la Ciudad en el contexto regional.....	33
V.1. Los puntajes promedio en Matemática, Lectura y Ciencias en la Ciudad y en los países de la región.....	33
V.2. Distribución de los/as estudiantes por niveles de desempeño alcanzados en la Ciudad y en los países de la región	35
V.3. Diferencia entre los/as estudiantes con desempeños más altos y más bajos alcanzados en la Ciudad y en los países de la región.....	38
V.4. Puntajes promedio y líneas de tendencia en Matemática, Lectura y Ciencias en la Ciudad de Buenos Aires, los países de América Latina y la OCDE.....	39
V.5. Las brechas de puntajes por nivel socioeconómico en la Ciudad y América Latina	42

VI.	A modo de síntesis	42
VII.	Referencias.....	44
VIII.	Anexo 1: Descripción de los niveles de desempeño de PISA	45

Índice de gráficos

Gráfico 1.	Puntaje promedio en Matemática. PISA 2012, 2015, 2018 y 2022. Ciudad de Buenos Aires.....	15
Gráfico 2.	Porcentaje de estudiantes por niveles de desempeño alcanzados en Matemática. PISA 2012, 2015, 2018 y 2022. Ciudad de Buenos Aires.....	17
Gráfico 3.	Puntaje promedio por aspecto evaluado en Matemática. PISA 2012, 2022. Ciudad de Buenos Aires.....	20
Gráfico 4.	Puntaje promedio en Lectura. PISA 2012, 2015, 2018 y 2022. Ciudad de Buenos Aires.....	21
Gráfico 5.	Porcentaje de estudiantes por niveles de desempeño alcanzados en Lectura. PISA 2012, 2015, 2018 y 2022. Ciudad de Buenos Aires.....	22
Gráfico 6.	Puntaje promedio en Ciencias. PISA 2012, 2015, 2018 y 2022. Ciudad de Buenos Aires.....	23
Gráfico 7..	Porcentaje de estudiantes por niveles de desempeño alcanzados en Ciencias. PISA 2012, 2015, 2018 y 2022. Ciudad de Buenos Aires.....	24
Gráfico 8.	Puntaje promedio en Matemática por nivel de ESCS. PISA 2012, 2015, 2018 y 2022. Ciudad de Buenos Aires.....	26
Gráfico 9.	Puntaje promedio en Lectura por nivel de ESCS. PISA 2012, 2015, 2018 y 2022. Ciudad de Buenos Aires.....	26
Gráfico 10.	Puntaje promedio en Ciencias por nivel de ESCS. PISA 2012, 2015, 2018 y 2022. Ciudad de Buenos Aires.....	27
Gráfico 11.	Brechas de puntaje promedio en Matemática, Lectura y Ciencias entre estudiantes del cuarto y el primer cuartil de ESCS. PISA 2012, 2015, 2018 y 2022. Ciudad de Buenos Aires.	28
Gráfico 12.	Puntaje promedio en Matemática, Lectura y Ciencias. PISA 2022. Argentina y regiones adjudicadas de Argentina	29
Gráfico 13.	Porcentaje de estudiantes por niveles de desempeño alcanzados en Matemática, Lectura y Ciencias. PISA 2012, 2015, 2018 y 2022. Ciudad de Buenos Aires, Provincia de Córdoba, Provincia de Mendoza y total de Argentina.	29
Gráfico 14.	Diferencia de puntajes entre percentiles 10 y 90 en Matemática, Lectura y Ciencias, por área y jurisdicción. PISA 2022. Argentina y regiones adjudicadas de Argentina.....	31
Gráfico 15.	Brechas de puntaje promedio en Matemática, Lectura y Ciencias entre estudiantes del cuarto y el primer cuartil de ESCS. PISA 2022. Argentina y regiones adjudicadas de Argentina.....	32
Gráfico 16.	Brechas de puntaje promedio en Matemática, Lectura y Ciencias entre estudiantes del cuarto y el primer cuartil de ESCS. PISA 2012, 2018 y 2022. Argentina y CABA.....	32
Gráfico 17.	Puntaje promedio en Matemática. PISA 2012, 2015, 2018 y 2022. Ciudad de Buenos Aires y países de	33
Gráfico 18.	Puntaje promedio en Lectura. PISA 2012, 2015, 2018 y 2022. Ciudad de Buenos Aires y países de América Latina.....	34
Gráfico 19.	Puntaje promedio en Ciencias. PISA 2012, 2015, 2018 y 2022. Ciudad de Buenos Aires y países de América Latina.....	34

Gráfico 20. Porcentaje de estudiantes por niveles de desempeño agrupados alcanzados en Matemática, Lectura y Ciencias. PISA 2022. Ciudad de Buenos Aires y Países de América Latina.....	36
Gráfico 21. Diferencia entre percentiles 10 y 90 en Matemática, Lectura y Ciencias, por área y jurisdicción. PISA 2022. Ciudad de Buenos Aires y países de América Latina.....	39
Gráfico 22. Puntajes promedio y líneas de tendencia en Matemática. PISA 2012 a 2022. Ciudad de Buenos Aires, Argentina, países de América Latina y países de la OCDE.....	40
Gráfico 23. Puntajes promedio y líneas de tendencia en Lectura. PISA 2012 a 2022. Ciudad de Buenos Aires, Argentina, países de América Latina y países de la OCDE.....	41
Gráfico 24. Puntajes promedio y líneas de tendencia en Lectura. PISA 2012 a 2022. Ciudad de Buenos Aires, Argentina, países de América Latina y países de la OCDE.....	41
Gráfico 25. Brechas de puntaje promedio en Matemática, Lectura y Ciencias entre estudiantes del cuarto y el primer cuartil de ESCS. PISA 2015 y 2022. CABA y países de América Latina con información para ambos años.....	42

■ Resumen de resultados

- El puntaje promedio para la Ciudad de Buenos Aires descendió levemente en las tres áreas evaluadas respecto de los resultados obtenidos en 2018: en Lectura y Ciencias, la diferencia fue de 5 y 4 puntos respectivamente. En Matemática, se registró un desempeño promedio 11 puntos por debajo del alcanzado en la última medición. Este descenso leve tiene continuidad con el registrado en el ciclo precedente respecto de 2015, de intensidad algo mayor. Desde la medición de 2015, la Ciudad registra un descenso de 33 puntos en Matemática, 16 en Lectura y 14 puntos en Ciencias. Sin embargo, la media de puntajes se mantuvo entre 5 y 25 puntos -según el área- por encima de los resultados alcanzados en 2012.
- Este descenso en las puntuaciones registrado en 2022 con respecto a 2018 y a 2015 no queda circunscrito solamente a la Ciudad de Buenos Aires, sino que se aprecia también en otros países de la región.
- En cuanto a los niveles de desempeño asociados a las tareas que los/as estudiantes pueden resolver, el Matemática, el 50,2% de los estudiantes de la Ciudad se distribuye entre las tres subcategorías del Nivel 1, casi duplicando lo observado en los ciclos previos, en los que el Nivel 1 fue alcanzado por entre el 20 y el 25% de los/as estudiantes). Este incremento en la proporción de estudiantes en el Nivel de logro más bajo podría ser, en parte, resultado de la reclasificación de quienes, hasta la edición previa, eran considerados como estando por debajo del nivel de desempeño 1 (en 2022 no hubo estudiantes por debajo del Nivel 1 mientras que en los 3 ciclos previos rondaron entre el 17 y el 23%). La proporción de estudiantes en los niveles 4 y 5 (6,2%) se redujo en 2022 con respecto a su nivel histórico más alto, correspondiente al año 2015 (16%) y no hubo estudiantes que alcanzaran el Nivel 6.

En Lectura, más de la mitad de los/as estudiantes (56,1%) se ubicó en los Niveles 2 (31,6%) y 3 (24,5%), proporción similar a la de los ciclos anteriores, mientras que prácticamente un tercio de los/as estudiantes se distribuyó entre las tres subcategorías en que se divide el Nivel 1. Las tareas más complejas que pueden resolver prácticamente el 12% de los/as estudiantes fueron las asociadas a los niveles 4 (10,4%) y 5 (1,4%), mientras que prácticamente ningún estudiante alcanzó el Nivel 6 (0,1%).

En Ciencias, el 58,6% de los estudiantes logró resolver las tareas de los niveles 2 (34,7%) y 3 (23,9%), mientras que el 31,1% se concentró en las dos subcategorías en las que se organiza el Nivel 1.

- Como indicador de la dispersión de los puntajes alcanzados por los estudiantes, se calculó la diferencia entre el puntaje mínimo alcanzado por el 10% de los/as estudiantes que concentra los mejores desempeños y el puntaje máximo obtenido por el 10% de los/as estudiantes con desempeños más bajos. La dispersión así medida es

importante tanto en la Ciudad como en las provincias de Córdoba y Mendoza y a nivel nacional. La Ciudad de Buenos Aires muestra diferencias entre percentiles bastante semejantes a las registradas en Córdoba (en Matemática, la dispersión es levemente mayor en la Ciudad; en Lectura, es algo más pronunciada en Córdoba).

- A nivel nacional, la Ciudad se ubicó como la región adjudicada con mejores resultados en Matemática, Lectura y Ciencias entre las tres que participaron en esta edición 2022: Córdoba, Mendoza y Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
- En América Latina, - a pesar del descenso sostenido en los puntajes de Matemática, Lectura y Ciencias que registra desde 2018 hasta la última medición- la Ciudad se mantiene como el sistema educativo con mejores resultados respecto de todos los países participantes de la región.
 - La Ciudad es el sistema que menor proporción de estudiantes por debajo del Nivel 2 –básico- presenta, tanto en Matemática y en Lectura como en Ciencias. Adicionalmente, en Matemática es la jurisdicción que tiene mayor porcentaje de estudiantes en los niveles 4 a 6 (6%).
 - Lo mismo sucede al considerar Lectura y Ciencias, con excepción de Chile donde una proporción de estudiantes levemente mayor a la de la Ciudad alcanzó los niveles de desempeño más altos (el 13,4% de los estudiantes chilenos obtuvieron logros asociados a los niveles 4 a 6 en Lectura vs. el 11,9% de los/as porteños. En Ciencias, la diferencia fue de un punto porcentual en favor de los/as estudiantes de Chile respecto de los de la Ciudad: 11% y 10% respectivamente).
- Un análisis de la equidad de los resultados de acuerdo con el nivel socioeconómico (medido a través del índice ESCS elaborado por PISA) muestra una reducción de la brecha de desempeño entre estudiantes de hogares favorecidos y los de hogares desfavorecidos. Ésta se debe, sobre todo, a la desmejora del desempeño de los estudiantes provenientes de hogares favorecidos, al menos en cuanto a los logros obtenidos en Lectura y Ciencias. En Matemática, los puntajes descendieron en proporciones similares para los tres estratos de nivel socioeconómico considerados.
- En términos comparativos, en el nivel nacional, la Ciudad presenta brechas por nivel socioeconómico mayores a las del país en su conjunto. En cambio, tiene resultados más equitativos que las otras regiones adjudicatarias (Córdoba y Mendoza), en especial en el área de Lectura. En el nivel regional, pese a haber logrado una de las mayores reducciones de la brecha de desempeño por nivel socioeconómico, la Ciudad sigue siendo relativamente inequitativa en Matemática y Ciencias.
- Al comparar la evolución del puntaje promedio en la Ciudad de Buenos Aires entre 2012 –primer ciclo de evaluación en el que participó como región adjudicada– y 2022 con las tendencias América Latina y la OCDE en el mismo lapso, la Ciudad es la única que mantiene resultados por encima de los registrados en la primera medición, mientras que no se observan tendencias de mejoras para el promedio de los países de la OCDE ni para los de América Latina. No obstante, la Ciudad tuvo, en su primera

participación como región adjudicada, una cobertura que, aunque se mantuvo dentro de los estándares establecidos por PISA, fue inferior a la alcanzada en los ciclos posteriores, lo cual permite inferir que desde 2015, los resultados obtenidos reflejaron de manera más ajustada los logros de los/as estudiantes con respecto a las capacidades evaluadas. Por ese motivo, si bien la Ciudad de Buenos Aires conserva una mejora respecto de su primera medición, será preciso ver si el descenso registrado desde 2015 se revierte, estabiliza o profundiza en la próxima implementación.

■ Introducción

¿Qué es PISA?

El Programa Internacional para la Evaluación de Estudiantes (Programme for International Student Assessment, PISA) es una evaluación internacional desarrollada por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) que tiene como objetivo principal evaluar algunas habilidades en Matemática, Lectura y Ciencias de jóvenes de 15 años que asisten a la escuela, independientemente del grado o año que estén cursando.

PISA es una evaluación trianual que se realiza en forma regular desde su primera implementación en 2000. En 2021, como situación excepcional relacionada con la pandemia global de Covid19, PISA se reprogramó para el 2022.

¿Quiénes participan en PISA?

En PISA participan una gran cantidad de países y, en algunos casos, regiones adjudicadas (unidades subnacionales como provincias o ciudades) a través de una muestra ampliada que permite contar con información representativa para la provincia o ciudad. En 2022 participaron 81 sistemas educativos¹.

¿Qué evalúa PISA?

PISA evalúa algunas habilidades y destrezas consideradas «básicas» para participar de manera activa y plena en la sociedad, que no se corresponden estrictamente con el currículum específico de cada país². Para realizar la evaluación las y los estudiantes deben poner en práctica sus conocimientos y habilidades de Matemática, Lectura y Ciencias para resolver situaciones que podrían plantearse en la vida real, de carácter novedoso y en diferentes contextos.

Las capacidades que se evalúan son:

- **La capacidad matemática:** evalúa la capacidad para razonar matemáticamente y formular, emplear e interpretar la matemática para resolver problemas en una

¹ Puede consultarse el listado completo de países participantes en:

<https://www.oecd.org/pisa/aboutpisa/pisa-2022-participants.htm>

Este listado no incluye a las ciudades o regiones adjudicadas como la Ciudad de Buenos Aires.

² El marco analítico y de evaluación de PISA 2022 puede consultarse en: https://www.oecd-ilibrary.org/fr/education/pisa-2022-assessment-and-analytical-framework_dfe0bf9c-en

Cabe señalar que, con pequeñas modificaciones, el marco de la capacidad lectora y la capacidad científica, replican los elaborados en 2018 y 2015, respectivamente, ciclos en los que estas áreas fueron foco de profundización.

variedad de contextos del mundo real. Incluye conceptos, procedimientos, hechos y herramientas para describir, explicar y predecir fenómenos. Esto requiere conocer el rol que desempeñan las matemáticas en el mundo y emitir juicios y decisiones bien fundamentados para ser ciudadanos constructivos, comprometidos y reflexivos del siglo XXI.

- **La capacidad lectora:** evalúa la capacidad de comprender, utilizar, evaluar, reflexionar e interactuar con distintos textos para lograr objetivos, para desarrollar conocimiento y el propio potencial y para participar en la sociedad.
- **La capacidad científica:** evalúa la capacidad de abordar temas relacionados con las ciencias naturales y las ideas científicas, como ciudadano reflexivo. Una persona alfabetizada en cuanto a la ciencia está dispuesta a participar en un discurso razonado acerca de la ciencia y la tecnología. Esto requiere de las competencias necesarias para explicar fenómenos científicamente, evaluar y diseñar indagaciones científicas, e interpretar científicamente datos y evidencias.
- En cada ciclo, PISA hace foco en una de las áreas evaluadas. Esto implica que, aunque en todos los ciclos se evalúan y reportan resultados sobre las tres áreas de conocimiento, una de las áreas es evaluada con mayor profundidad, incluyendo mayor cantidad de estudiantes que responden a las consignas (ítems) y una mayor proporción del tiempo total, así como nuevos ítems y ampliaciones del marco conceptual destinados al área que es foco en ese ciclo. En 2022, Matemática fue el área evaluada con mayor profundidad (igual que en 2003 y 2012).

¿Qué características tuvo la evaluación?

- Por primera vez en la Ciudad y en el país, la evaluación se realizó mediante el uso de computadoras, con un software provisto por PISA que no requirió de conectividad.
- A través de una misma prueba se evaluaron las tres áreas: Lectura, Matemática Y Ciencias. Completar la evaluación insumió un total de dos horas para cada estudiante participante.
- Las pruebas incluyeron consignas de “opción múltiple” en las cuales los estudiantes seleccionaron una única respuesta correcta de las opciones presentadas; y “de desarrollo” en las que los estudiantes elaboraron una respuesta por sí mismos.

Junto con las pruebas, se administraron cuestionarios complementarios, cuyo propósito es relevar información sobre los establecimientos y los estudiantes que permita realizar un análisis contextualizado de los resultados obtenidos en la evaluación. Los cuestionarios complementarios acompañan el área de conocimiento que es foco en cada ciclo, relevando con mayor profundidad las prácticas de enseñanza de esa área y las actitudes de los/as

estudiantes en relación con esa área de conocimiento. En 2022, estos cuestionarios se realizaron también usando computadoras.

- a) **Cuestionario para el Establecimiento Educativo:** este cuestionario fue respondido por un miembro del equipo directivo del establecimiento y relevó información sobre el sistema educativo, las características del establecimiento, de su gestión y del entorno de aprendizaje. Completar este cuestionario demandó aproximadamente 30 minutos.
- b) **Cuestionario para Estudiantes:** una vez concluida la prueba, los/las estudiantes dispusieron de 35 minutos para completar un cuestionario de contexto a través del cual se relevó información sobre ellos/ellas mismos/as, sobre sus hogares, su escuela y sus experiencias de aprendizaje.
- c) **Cuestionario de familiaridad con las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC):** en este ciclo, los y las estudiantes –a continuación del Cuestionario para Estudiantes– completaron este instrumento que explora familiaridad y actitudes con respecto a las TIC, a través del relevamiento del acceso y uso de estas tecnologías tanto dentro como fuera de la escuela³.

¿Cómo se presentan los resultados de PISA?

Los resultados de PISA se reportan a través de dos modalidades. Por un lado, a través de una **escala de puntaje estandarizado para cada una de las tres áreas evaluadas**. Se trata de una escala continua basada en un puntaje promedio de 500 puntos para los países que forman parte de la OCDE y que fue establecida en el ciclo de PISA 2006, con una desviación estándar de 100 puntos⁴. Por el otro, dentro de esta escala continua, PISA establece **niveles de desempeño en función del grado de dificultad de los ítems o actividades que los/as estudiantes logran resolver** en cada área o capacidad evaluada. Los niveles de desempeño así definidos tienen una lógica *jerárquica* –el nivel de logro más elevado en el que los estudiantes pueden ubicarse es el 6– e *inclusiva* –quienes se ubican en un nivel dado, pueden resolver las actividades propias de ese nivel y las asociadas a los niveles inferiores, pero no a la inversa. Si bien la caracterización cualitativa de lo que los estudiantes saben y pueden hacer en cada uno de los niveles de desempeño descriptos varía de acuerdo con la capacidad evaluada, en las tres áreas los logros asociados al nivel de **desempeño 2 se establecen como umbral básico de conocimiento**. Por lo tanto, se espera que todos los estudiantes alcancen al menos este nivel, para poder aprovechar nuevas oportunidades de aprendizaje y participar de forma plena en la vida social y económica, así como para desenvolverse de forma adecuada como ciudadanos en las sociedades modernas en un contexto global al término de su escolaridad (OCDE, 2018).

En síntesis, cada sistema educativo participante cuenta con dos tipos de información: a) el puntaje promedio obtenido por los estudiantes de 15 años que participaron de la evaluación

³ La implementación de este cuestionario tenía carácter opcional y fue decidida por cada una de las jurisdicciones que participaron de PISA.

⁴ El parámetro para establecer las comparaciones refiere al promedio de los países que integran la OCDE si bien, desde la primera aplicación de PISA, participan del estudio también países que no forman parte de esta organización como la Argentina.

en cada una de las tres áreas que la prueba evalúa, y b) la distribución porcentual de los estudiantes entre niveles de desempeño.

II. La implementación de la evaluación PISA en la Ciudad de Buenos Aires

II.1. La muestra de escuelas y estudiantes

La Ciudad de Buenos Aires participó de PISA 2022 como región adjudicada⁵ con una muestra de 80 establecimientos: 43 correspondientes al ámbito de gestión privada y 37 al ámbito de gestión estatal (incluyendo escuelas de las Direcciones de Educación Técnica, Educación Media y Formación Docente).

La elaboración de la muestra fue responsabilidad de los equipos técnicos de PISA en colaboración con referentes de la Secretaría de Evaluación Educativa de la Nación y se realizó en dos etapas. En la primera etapa, y a partir de un marco muestral que incluyó a la totalidad de los establecimientos que cumplían con los requisitos de participación en PISA, se los estratificó según sector de gestión⁶ y se hizo una selección al azar de escuelas dentro de cada sector.

En la segunda etapa, y a partir de la elaboración previa de listados de estudiantes elegibles en cada establecimiento muestreado, los equipos técnicos de PISA junto a los referentes de la Secretaría de Evaluación Educativa de la Nación seleccionaron al azar la muestra de estudiantes de cada establecimiento⁷. Siguiendo los criterios técnicos y metodológicos establecidos por PISA, la muestra de estudiantes contempla un máximo de 35 participantes por establecimiento educativo. Como resultado de este proceso, la muestra de estudiantes estuvo conformada por 2.739 personas.

La Tabla 1 muestra la distribución de escuelas y estudiantes que conformaron la muestra PISA 2022 según su sector de gestión y dependencia funcional.

⁵ En tanto región adjudicada, la Ciudad de Buenos Aires participa con una muestra ampliada que permite contar con información representativa para el sistema educativo de la Ciudad. El mismo tipo de participación se realizó en los tres ciclos precedentes: 2012, 2015 y 2018. Por su parte, Argentina como país participa de PISA desde el 2000.

⁶ Dentro del sector estatal, los estratos consideran el tipo de jornada y si la escuela es pre-universitaria o no.

⁷ Los estudiantes elegibles para participar en PISA 2022 eran los inscriptos en los establecimientos muestreados nacidos entre el 01/07/2006 y el 30/06/2007 que estuvieran cursando desde 7mo grado en adelante.

Tabla 1. Escuelas y estudiantes que integran la muestra PISA 2022, según sector de gestión y dependencia funcional

	Establecimientos	Estudiantes
Dirección de Educación Técnica	11	385
Dirección de Educación Media	20	700
Dirección de Formación Docente	3	105
Otras dependencias (2 colegios UBA y 1 del Ejército)	3	105
Total Gestión Estatal	37	1.295
Total Gestión Privada	43	1.444
Total	80	2.739

Fuente: Unidad de Evaluación Integral de la Calidad y Equidad Educativa. Ministerio de Educación del GCBA.

II.2 Modalidad de participación

Cabe señalar que, en 2022, por primera vez la Argentina, y por consiguiente también la Ciudad de Buenos Aires, participó de PISA en modalidad digital⁸. Esto implicó que la totalidad de la evaluación, así como los cuestionarios complementarios -que relevan información sobre las condiciones en las que se desarrollan los procesos de enseñanza y aprendizaje- que completan directivos y estudiantes, se realizó a través de computadoras. Por este motivo, previamente a la implementación de la evaluación se realizó un relevamiento destinado a conocer las características y necesidades de equipamiento de las escuelas muestreadas. Se definieron estrategias diferenciadas para las escuelas de gestión estatal y de gestión privada. En relación con las primeras, se distribuyeron notebooks compatibles con los requerimientos técnicos del software a través del cual se realizaron las pruebas en las 37 escuelas que formaron parte de la muestra. En el caso de las escuelas de gestión privada, se realizó un relevamiento destinado a determinar si poseían equipamiento suficiente y si éste era compatible con las especificaciones técnicas requeridas por OCDE para el correcto funcionamiento del software de las pruebas. Como resultado de este relevamiento, se definió la distribución de computadoras en 32 de los 43 establecimientos muestreados en ese sector de gestión. Asimismo, se solicitó a las escuelas que conformaban la muestra que designaran a un integrante del plantel docente que pudiera desempeñar las tareas de gestión técnica necesarias para la implementación de la prueba.

II.3. Estrategia de sensibilización y acciones de seguimiento y acompañamiento de los establecimientos

Como en los ciclos anteriores, la implementación de la evaluación estuvo precedida por una estrategia de sensibilización que involucró un conjunto de acciones desarrolladas por la Unidad de Evaluación Integral de la Calidad y Equidad Educativa (UEICEE) en coordinación con otras áreas del Ministerio. Esta estrategia de sensibilización tuvo por objetivo que todos los actores que participaron de la evaluación, con diferentes roles y responsabilidades, conocieran el sentido, propósitos y alcances de la evaluación. Además, en el marco de esas acciones, se posibilitó que pudieran familiarizarse y conocer las tareas que debían realizar. Para llevar

⁸ En 2021 se realizó el piloto de PISA en modalidad digital del cual participó la Ciudad de Buenos Aires junto a ocho jurisdicciones del país.

adelante estas acciones se elaboraron, imprimieron y distribuyeron materiales de sensibilización destinados a Directivos, Docentes, Estudiantes y Coordinadores PISA de cada escuela, a través de los cuales se puso a disposición de toda la comunidad educativa un conjunto de ítems de las áreas de Ciencias, Lectura y Matemática con el objetivo de que los/as estudiantes pudieran familiarizarse con la lógica de evaluación de opción múltiple y el tipo de consignas de la evaluación PISA, que son diferentes de las evaluaciones que se realizan de manera cotidiana en las aulas. Estos materiales incluyeron, por primera vez, ítems liberados digitales a los que docentes y estudiantes podían acceder a través de un enlace o de un código QR. Además, se realizaron reuniones con supervisore/as y capacitaciones a los Coordinadore/as PISA y al personal de perfil técnico de las escuelas⁹.

Asimismo, desde la UEICEE se implementaron acciones de seguimiento y acompañamiento de los establecimientos, orientadas a identificar situaciones que plantearan desafíos a la participación de las escuelas o que requirieran de apoyos específicos. Estas acciones se articularon con la Dirección General de Educación de Gestión Estatal (DGEGE) y con la Dirección General de Educación de Gestión Privada, con quienes se realizaron reuniones de seguimiento y a quienes se puso en conocimiento de todos los casos en los que se identificaron situaciones que podían poner en riesgo la adecuada participación de las escuelas. Se destaca que el circuito de seguimiento de los establecimientos a través de los Coordinadores PISA y el equipo de la Unidad, en comunicación y articulación de acciones con las Direcciones Generales, permitió anticipar la totalidad de las situaciones en las que pudiera haber dificultades para la participación de las escuelas y dar respuestas adecuadas y oportunas. Como corolario de ese trabajo articulado, durante la aplicación no se presentaron situaciones no anticipadas al tiempo que fue posible llevar adelante la evaluación en la totalidad de los establecimientos muestreados.

II.4. Implementación de la evaluación PISA y cobertura en la Ciudad

La implementación de la evaluación PISA en la Ciudad de Buenos Aires se llevó a cabo entre el 19 y el 30 de septiembre del 2022¹⁰.

Habitualmente, PISA se implementa en una única sesión principal y, -en caso de ser necesario-, se lleva a cabo una sesión complementaria destinada a que realicen la evaluación aquellos estudiantes que estuvieron ausentes en la sesión principal. Una novedad asociada a la implementación de la evaluación en modalidad digital fue que, en muchos establecimientos, la sesión principal se desdobló en dos sesiones que en algunos casos fueron simultáneas -es

⁹ Los Coordinadore/as PISA y el personal de perfil técnico de las escuelas son designados por el/la directora/a de cada establecimiento muestreado para organizar y desarrollar las tareas previas a la implementación y las necesarias el día de participación de cada escuela en la evaluación.

¹⁰ Cabe señalar que, frente a la toma de algunos establecimientos educativos, fue necesario extender los días de implementación hasta el 7 de octubre, para garantizar que todas las escuelas muestreadas pudieran participar.

decir, desarrolladas en el mismo turno- y, en otras ocasiones, fueron consecutivas, esto es, desarrolladas en dos turnos distintos. La decisión sobre la cantidad de sesiones necesarias en cada establecimiento se tomó en conjunto con la/os Coordinadore/as PISA, en función del equipamiento y/o espacio disponible en las escuelas para que las y los estudiantes participaran de la evaluación usando las computadoras. Por ese motivo, en 48 establecimientos se realizó una sola sesión principal, mientras que en 32 escuelas se realizaron dos sesiones principales. Así, la participación de la totalidad de los establecimientos implicó la realización de 112 sesiones principales. Además, y siguiendo las pautas establecidas por PISA, cuando en cada una de las 112 sesiones principales se registró que más del 10% de las y los estudiantes que debían participar estuvieron ausentes, se definió la realización de una sesión complementaria. En total, fue necesaria la realización de 16 sesiones complementarias.

El conjunto de las acciones de acompañamiento permitió que la cobertura de establecimientos y de estudiantes, cumpliera con los estándares de participación establecidos por OCDE. De acuerdo con el reporte técnico elaborado por PISA, participaron 80 escuelas y 2.251 estudiantes, lo que representa al 100% de las escuelas y al 82.1% de los estudiantes muestreados¹¹.

¹¹ En sentido estricto, participaron del operativo de evaluación 2.359 estudiantes. Luego de aplicar los estándares técnicos de OCDE, se consideraron como efectivamente participantes 2.251 estudiantes. En cuanto a las condiciones de su participación, 2.311 estudiantes fueron evaluados a través de sesiones principales y 48, en sesiones complementarias. La participación según el sector de gestión fue superior al 90% en ambos sectores. En los establecimientos de gestión estatal se evaluó al 92% (1.047) de los estudiantes que integraban la muestra correspondiente, mientras que en los establecimientos de gestión privada la cobertura llegó al 93,9% (1.312).

Cabe señalar que, desde 2015, la Ciudad mantiene una alta cobertura en todos los ciclos de realización de PISA.

III. Principales resultados

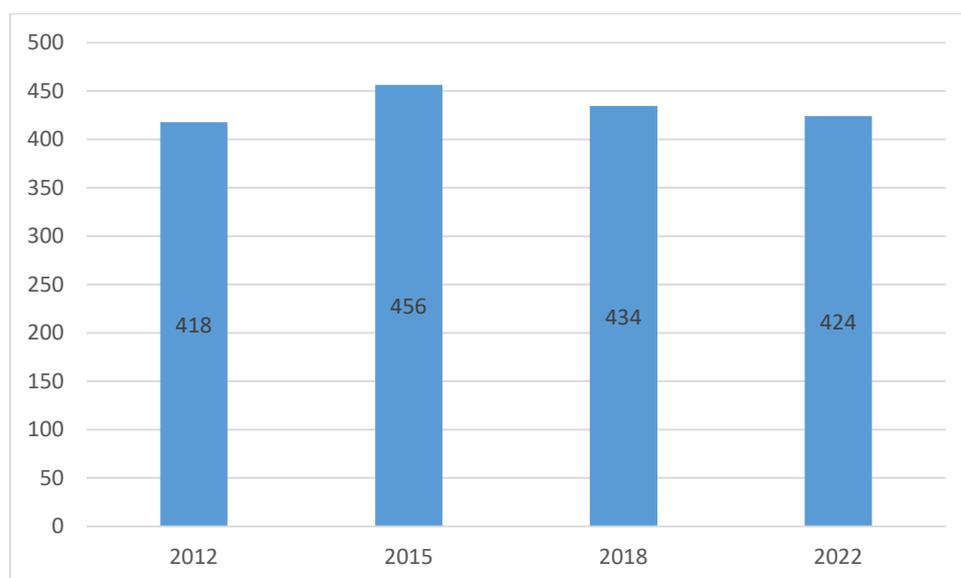
Este apartado resume los principales resultados alcanzados por la Ciudad en 2022. En primer lugar, se presentan los resultados de Matemática, foco de la evaluación en este ciclo, seguidos de los de Lectura y Ciencias. En cada apartado se presentan los puntajes promedio y la distribución de los estudiantes según los niveles de desempeño que alcanzaron en cada área. También se comparan estos resultados con los obtenidos en los ciclos precedentes en los que participó la Ciudad (2012, 2015 y 2018) y con los resultados alcanzados por otras jurisdicciones del país, así como por otros países de la región. Se toman en consideración los promedios obtenidos en cada caso, el porcentaje de alumnos ubicados en cada nivel de desempeño y las brechas existentes en los desempeños entre estudiantes, es decir, la distancia entre las puntuaciones obtenidas por los estudiantes con mejor nivel de desempeño respecto de los estudiantes que obtuvieron los desempeños más bajos (la diferencia en el puntaje alcanzado por el 10% de estudiantes con mayor puntaje –percentil 90– en relación con el 10% de estudiantes con menor puntaje –percentil 10–).

III.1. Los resultados de la Ciudad de 2012 a 2022

III.1.1. Matemática

El puntaje obtenido por los/as estudiantes de la Ciudad en Matemática fue de 424 puntos. Este puntaje promedio es superior al registrado en la primera participación de la CABA en PISA en 2012, aunque muestra un descenso sostenido respecto de los dos últimos ciclos: 32 y 10 puntos menos en 2015 y 2018, respectivamente (Gráfico 2).

Gráfico 1. Puntaje promedio en Matemática. PISA 2012, 2015, 2018 y 2022. Ciudad de Buenos Aires.



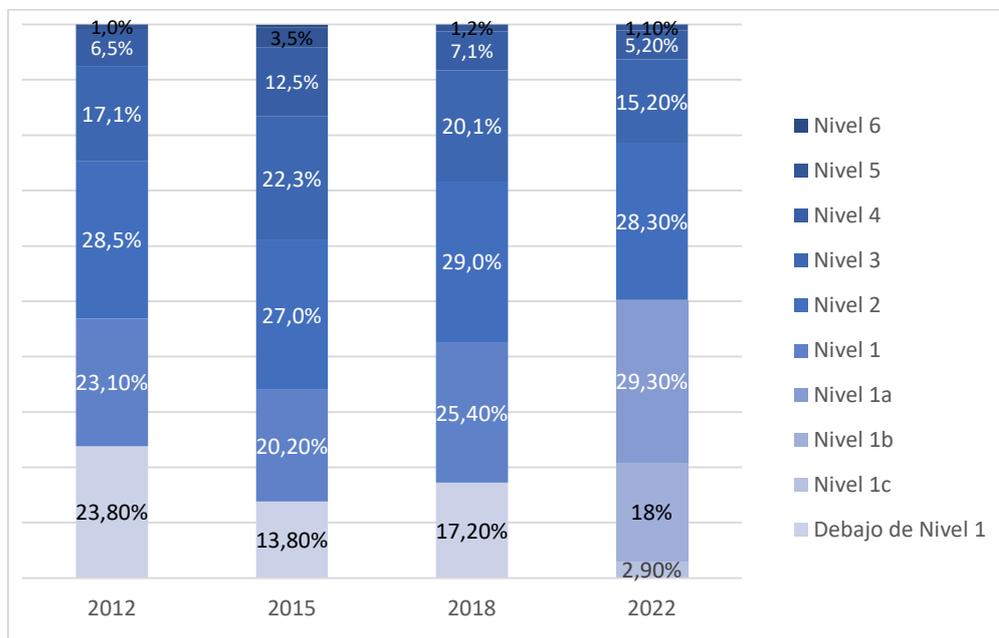
Fuente: Unidad de Evaluación Integral de la Calidad y Equidad Educativa, Ministerio de Educación (GCBA) con base de datos de PISA 2012, 2015, 2018 y 2022.

En relación con los niveles de desempeño, el 28,3% de los/as estudiantes se ubican en el nivel básico de competencias esperadas en PISA, correspondientes al nivel 2.

En 2022 el 50.2% de los estudiantes se distribuye entre las subcategorías del Nivel 1 (1a, el 29.3%, 1b el 18% y 1c 2.9%), casi duplicando lo observado en los ciclos previos, en los que el Nivel 1 fue alcanzado por entre el 20 y el 25% de los/as estudiantes). Este incremento en la proporción de estudiantes en el Nivel de logro más bajo podría ser, en parte, resultado de la reclasificación de quienes, hasta la edición previa, eran considerados como estando por debajo del nivel de desempeño 1 (en 2022 no hubo estudiantes por debajo del Nivel 1 mientras que en los 3 ciclos previos rondaron entre el 17 y el 23%) (Gráfico 3). En efecto, los seis niveles de desempeño reportados para PISA en Matemática en ciclos previos fueron expandidos de la siguiente manera: se renombró el Nivel 1 como Nivel 1a, y la tabla de desempeños se extendió de modo de abarcar los Niveles 1b y 1c. Estos niveles adicionales se incorporaron para dar mayor granularidad a la información referida al desempeño de los/as estudiantes que se ubican en el extremo inferior de la escala de desempeño (OECD, 2023).

La proporción de estudiantes en los niveles 4 y 5 (6,2%) se redujo en 2022 con respecto a su nivel histórico más alto, correspondiente al año 2015 (16%).

Gráfico 2. Porcentaje de estudiantes por niveles de desempeño alcanzados en Matemática. PISA 2012, 2015, 2018 y 2022. Ciudad de Buenos Aires.



Fuente: Unidad de Evaluación Integral de la Calidad y Equidad Educativa, Ministerio de Educación (GCBA) con base de datos de PISA 2012, 2015, 2018 y 2022.

Los/las estudiantes que se ubican en el Nivel 1c de desempeño, solo son capaces de realizar las tareas más sencillas, que involucran contextos fáciles de comprender, en los que toda la información relevante es presentada claramente en un formato simple y familiar (p. ej., una tabla o imagen pequeña) y definida en un texto de sintaxis simple, muy breve. También son capaces de responder a una consigna clara que involucre un único paso u operación. Quienes alcanzaron el Nivel 1b pueden resolver tareas con una complejidad algo mayor, como en el caso en que deben reconocer cuándo una información es superflua con respecto a la cuestión específica por la que se pregunta, y ser capaces de hacer cálculos simples con números enteros que resulten de consignas definidas en un texto breve y de sintaxis simple. Asimismo, quienes están en el Nivel 1a, pueden además trabajar con dos fuentes de manera simultánea para extraer información relevante y desarrollar procedimientos simples de rutina a partir de instrucciones directas en situaciones explícitas, lo que en ocasiones puede requerir iteraciones múltiples de un procedimiento corriente para resolver un problema. Además, pueden desarrollar acciones obvias o que requieran una síntesis mínima de información, pero en todos los casos las acciones se derivan claramente de los estímulos dados.

En síntesis, los estudiantes en el nivel 1 (a,b y c) pueden utilizar algoritmos básicos, fórmulas, procedimientos o convenciones para resolver problemas que, en la mayor parte de los casos, involucran números enteros.

El 28.3% de los/as estudiantes evaluados alcanzaron el Nivel 2, definido como el nivel básico establecido en PISA. Esto significa que son capaces de reconocer situaciones que requieren el diseño de estrategias simples para resolver problemas, incluyendo la ejecución de

simulaciones directas que involucren una sola variable como parte de su estrategia de resolución. Pueden extraer información relevante a partir de una o más fuentes que usen modos de representación ligeramente más complejos que el nivel anterior de desempeño, tales como tablas de doble entrada, gráficos o representaciones bidimensionales de objetos tridimensionales. Además, demuestran una comprensión básica de las relaciones funcionales y pueden resolver problemas que involucren razones simples. Son capaces de hacer interpretaciones literales de los resultados.

Aproximadamente el 15% de los/as estudiantes fue capaz de resolver las tareas y desafíos categorizados en el Nivel 3: resolver situaciones que requieren una toma de decisiones secuencial o cierta flexibilidad en la comprensión de conceptos familiares y comenzar a usar habilidades de pensamiento computacional para desarrollar sus estrategias de resolución. Estos estudiantes pueden, también, resolver tareas que requieran el desarrollo de varios cálculos distintos pero habituales, no todos definidos claramente en el planteamiento del problema, usar la visualización espacial como parte de una estrategia de resolución o determinar cómo usar una simulación para reunir datos adecuados para la tarea, además de interpretar y usar representaciones basadas en fuentes de información diversas y razonar directamente a partir de ellas, lo cual incluye la toma de decisiones condicional a partir de la confección de una tabla de doble entrada. Muestran cierta habilidad para trabajar con porcentajes, fracciones y números decimales y con relaciones de proporcionalidad.

Quienes se ubican en el Nivel 4, aproximadamente un 5% de los/las estudiantes, son capaces de trabajar de manera efectiva con modelos explícitos para situaciones concretas complejas, que a veces involucran dos variables, así como demostrar su capacidad de trabajar con modelos no definidos previamente, que ellos/ellas derivan mediante un abordaje de pensamiento computacional más sofisticado. Además, comienzan a enfrentarse con aspectos del pensamiento crítico, como evaluar la razonabilidad de un resultado mediante juicios cualitativos cuando no son posibles los cálculos a partir de la información dada, pueden seleccionar e integrar distintas representaciones de la información, incluidas la simbólica y la gráfica, ligándolas directamente a aspectos de las situaciones del mundo real. En este nivel, los estudiantes pueden también construir y comunicar explicaciones y argumentos basados en sus interpretaciones, razonamientos y metodología.

Solo el 1% de los/as estudiantes alcanzaron el Nivel 5 y ninguno pudo resolver las tareas asociadas al nivel 6, el más alto en el marco propuesto por PISA. Esta pequeña proporción de los estudiantes evaluados fue capaz de desarrollar y trabajar con modelos para situaciones complejas, identificando restricciones y especificando supuestos, así como aplicar estrategias de resolución de problemas sistemáticas y bien planificadas al lidiar con consignas más difíciles, que involucraran decidir cómo desarrollar un experimento, diseñar un procedimiento óptimo o trabajar con visualizaciones relativamente complejas no indicadas en la consigna. Pudieron, además, resolver problemas cuya solución frecuentemente requiere incorporar conocimiento matemático no establecido explícitamente en el enunciado, reflexionar acerca de su propio trabajo y sopesar los resultados matemáticos con respecto al contexto del mundo real.

De forma complementaria a la distribución porcentual en los grupos de desempeño arriba revisados y al puntaje promedio global de cada área evaluada, PISA presenta el puntaje obtenido en cada proceso y dominio de contenido evaluado en Matemática, como área foco de la evaluación. Los cuatro procesos matemáticos evaluados fueron: razonamiento

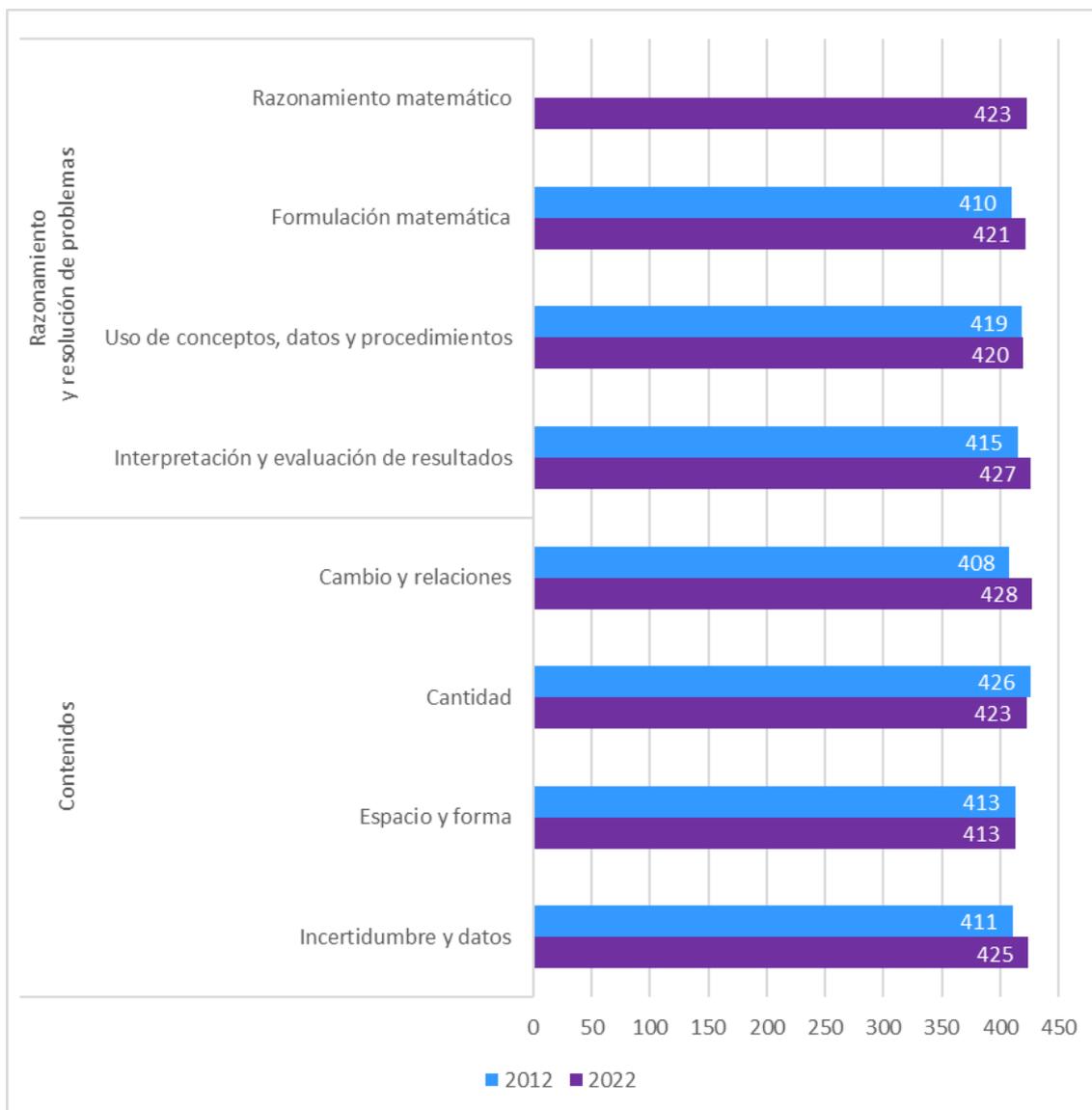
matemático, formulación matemática de situaciones, empleo de conceptos, hechos y procedimientos matemáticos e interpretación, aplicación y evaluación de resultados matemáticos. Como se indicó, en 2022, por ser Matemática el foco de la evaluación, se desarrollaron e incluyeron nuevos ítems que permitieron evaluar el Razonamiento Matemático como un procedimiento separado por primera vez.

Además, se consideraron cuatro dominios de contenido: cantidad, incertidumbre, cambio y relaciones, espacio y forma.

A continuación, se presentan los puntajes promedio obtenidos en cada aspecto evaluado, comparando 2012 -evaluación previa con foco en Matemática, y 2022 El Gráfico 4 muestra en qué procedimientos y contenidos, se obtuvieron puntajes por encima de los alcanzados en 2012 y cuáles se mantuvieron prácticamente sin cambios. En cuanto a los procesos matemáticos evaluados, en este ciclo los/as estudiantes obtuvieron 12 puntos más que en 2012 en la Interpretación y evaluación de resultados matemáticos, que refiere a su capacidad para reflexionar sobre soluciones matemáticas, resultados o conclusiones e interpretarlos en el contexto de un problema de la vida real que dio inicio al proceso de reflexión. En cuanto a la Formulación de situaciones matemáticas -que evalúa en qué medida los/as estudiantes pueden reconocer o identificar los conceptos matemáticos e ideas subyacentes a los problemas del mundo real y de proporcionar una respuesta-, en este ciclo se alcanzaron 11 puntos más que en 2012. En cuanto a la capacidad de usar conceptos, gráficos y procedimientos matemáticos, que evalúa la medida en que los/as estudiantes pueden aplicar herramientas matemáticas apropiadas para resolver problemas formulados matemáticamente con el objetivo de obtener conclusiones matemáticas, no se registraron cambios entre ambas mediciones.

En relación con los contenidos evaluados, los puntajes alcanzados en Cambios y relaciones muestran 20 puntos por encima de lo obtenido en el ciclo 2012. Este contenido comprende los tipos fundamentales de cambio y la capacidad de reconocer cuándo ocurren para usar modelos matemáticos adecuados para describir y predecir el cambio. También incluye funciones apropiadas y ecuaciones/desigualdades, así como la creación, interpretación y traducción entre representaciones simbólicas y gráficas de relaciones. También se registró una variación positiva de 14 puntos en la evaluación de Incertidumbre y datos, que refiere a la capacidad de reconocer el lugar de la variación en el mundo real, tener un sentido de la cuantificación de esa variación, y reconocer su incertidumbre y los posibles errores de realizar inferencias. En cuanto a los contenidos de Cantidad (refiere al sentido numérico y la estimación; la cuantificación de atributos, objetos, relaciones, situaciones y entidades en el mundo; la comprensión de varias representaciones de esas cuantificaciones y la capacidad de juzgar interpretaciones y argumentos basados en la cantidad) y Espacio y forma (referido a patrones, propiedades de los objetos, visualizaciones espaciales; posiciones y orientaciones; representaciones de objetos; decodificación y codificación de información visual; navegación e interacción dinámica con formas reales, así como representaciones, movimiento, desplazamiento y a la capacidad de anticipar acciones en el espacio), no se registraron variaciones relevantes entre ambos ciclos.

Gráfico 3. Puntaje promedio por aspecto evaluado en Matemática. PISA 2012, 2022. Ciudad de Buenos Aires

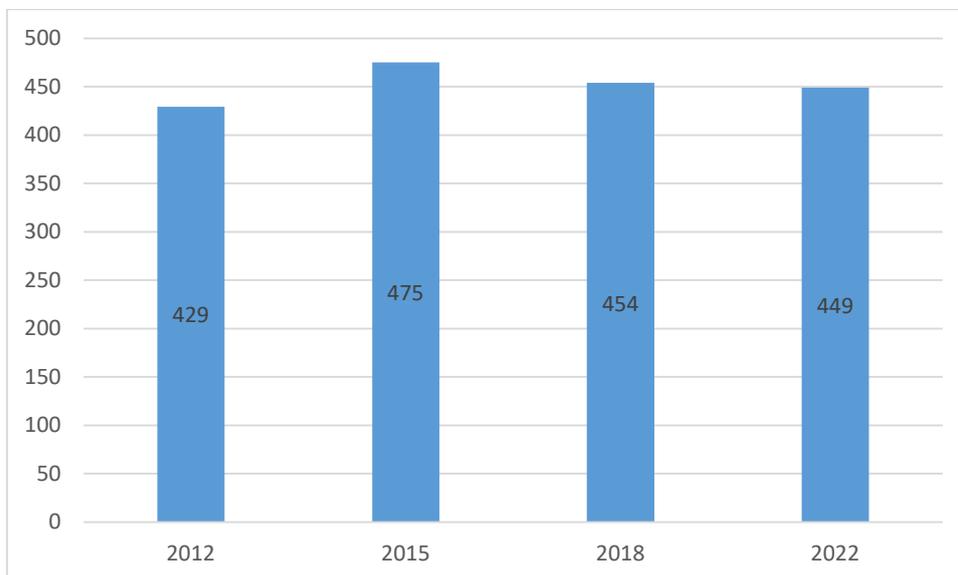


Fuente: Unidad de Evaluación Integral de la Calidad y Equidad Educativa, Ministerio de Educación (GCBA) con base de datos de PISA 2012 y 2022.

III.1.2. Lectura

Los resultados en Lectura son muy similares a los exhibidos en el área de Matemática, con una tendencia análoga a la identificada en la comparación con ediciones anteriores. El puntaje alcanzado en promedio en la Ciudad de Buenos Aires en esta área fue de 449 puntos, 20 puntos más que en 2012, 26 puntos menos que en 2015 y 5 menos que en 2018 (Gráfico 5).

Gráfico 4. Puntaje promedio en Lectura. PISA 2012, 2015, 2018 y 2022. Ciudad de Buenos Aires.



Fuente: Unidad de Evaluación Integral de la Calidad y Equidad Educativa, Ministerio de Educación (GCBA) con base de datos de PISA 2012, 2015, 2018 y 2022.

En cuanto a los niveles de desempeño alcanzados, más de la mitad de los/as estudiantes (56,1%) se ubicó en los Niveles 2 (31,6%) –desempeño básico establecido por PISA– y 3 (24,5%), proporción similar a la de los ciclos anteriores. Los/as estudiantes incluidos en el nivel 2 evidenciaron poder localizar uno o más elementos de información que pueden ser inferidos y deben cumplir varias condiciones; reconocer la idea principal de un texto, comprender las relaciones, o construir significado dentro de una parte limitada del texto cuando la información no está destacada y el lector debe hacer inferencias de bajo nivel. Además, pueden trabajar con comparaciones o contrastes basados en una sola característica en el texto y realizar reflexiones que requieran hacer una comparación o varias conexiones entre el texto y el conocimiento extratextual, basándose en experiencias y actitudes personales. Quienes lograron ubicarse en el Nivel 3 (24,5%) además son capaces de localizar varios elementos de información que deben cumplir múltiples condiciones y, en algunos casos, de reconocer la relación que éstos presentan entre sí. También pueden integrar varias partes de un texto para identificar una idea principal, comprender una relación o interpretar el significado de una palabra o frase y tener en cuenta múltiples características al comparar, categorizar y trabajar con información, en condiciones en que la información requerida no está destacada, hay mucha información distractora o existen otros obstáculos en el texto (como ideas que son contrarias a lo que se espera o están formuladas en forma negativa).

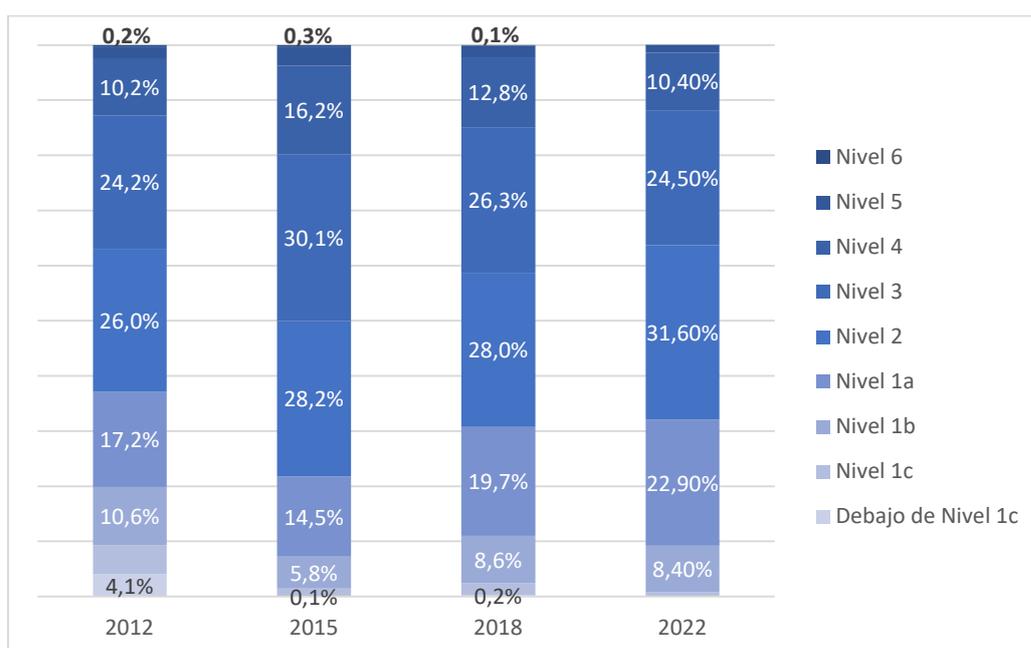
Prácticamente un tercio de los/as estudiantes se distribuyó entre las subcategorías del Nivel 1. Mayoritariamente (22,9%) en el Nivel 1a, el cual involucra el reconocimiento del tema principal o la intención del autor en un texto referido a un tema conocido, o hacer una conexión simple entre la información del texto y el conocimiento cotidiano y corriente. También supone localizar uno o más datos explícitos dentro de un grupo de textos cortos y reflexionar sobre la

relevancia de la información diferenciando ideas centrales de detalles. Por su parte, los estudiantes en el Nivel 1b (8.4%) pueden localizar cierta información cuando ésta es explícita y está localizada en una posición destacada y en un texto de tipo conocido, como una narrativa o una lista simple. Los textos en este nivel normalmente brindan apoyo al lector, como la repetición de información, imágenes o símbolos conocidos, con una cantidad de distractores mínima. Además, pueden interpretar textos haciendo conexiones simples entre porciones adyacentes de información.

Las tareas más complejas que pueden resolver prácticamente el 12% de los/as estudiantes son las asociadas a los niveles 4 (10,4%) y 5 (1,4%). En el Nivel 4, los desafíos se relacionan con la lectura de textos extensos, interpretar matices del lenguaje en un fragmento del texto en función del conjunto, aplicar categorías necesarias para la interpretación textual, comparar puntos de vista y evaluar la fiabilidad de una fuente basándose en criterios destacados. En el Nivel 5 pueden, además, ubicar, seleccionar y organizar la información relevante en textos extensos discriminando entre información importante y accesorio, realizar razonamientos causales basados en la comprensión profunda de textos extensos, evaluar críticamente hipótesis y la neutralidad o sesgo de un texto en base a señales explícitas o implícitas.

Las tareas asociadas al Nivel de desempeño 6, no han sido logradas prácticamente por ningún estudiante (0,10%). En este nivel, los lectores pueden hacer múltiples inferencias, comparaciones y contrastes, que son detallados y precisos. Demuestran una comprensión completa y detallada de uno o más textos y pueden integrar información de más de un texto. Las tareas pueden requerir que el lector trate con ideas desconocidas en presencia de información distractora destacada y que genere categorías abstractas para las interpretaciones. Los estudiantes pueden formular hipótesis o evaluar críticamente un texto complejo sobre un tema desconocido, teniendo en cuenta criterios o perspectivas múltiples y aplicando conocimientos sofisticados más allá del texto. En las tareas de acceso y recuperación, en este nivel resaltan la precisión del análisis y una atención especialmente fina ante detalles sutiles de los textos.

Gráfico 5. Porcentaje de estudiantes por niveles de desempeño alcanzados en Lectura. PISA 2012, 2015, 2018 y 2022. Ciudad de Buenos Aires.

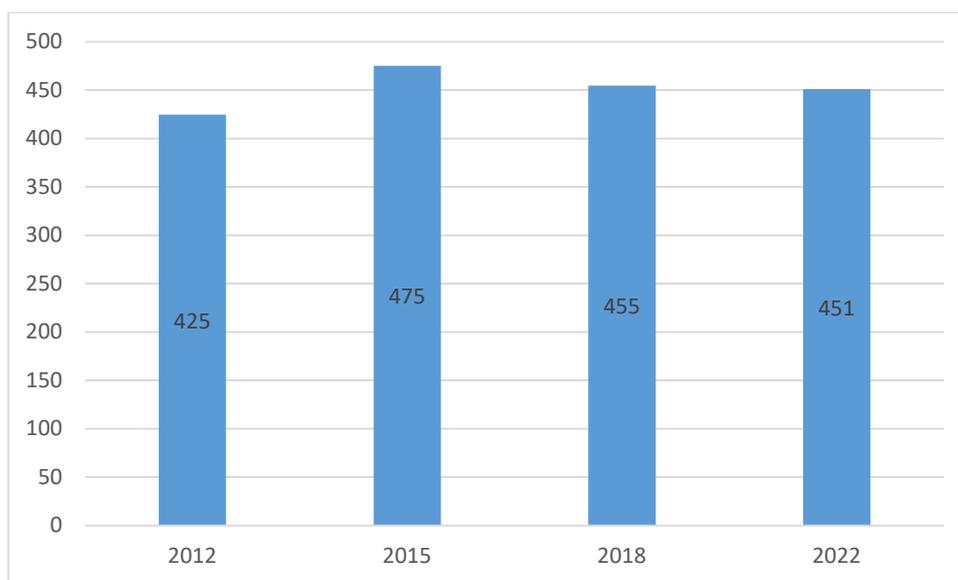


Fuente: Unidad de Evaluación Integral de la Calidad y Equidad Educativa, Ministerio de Educación (GCBA) con base de datos de PISA 2012, 2015, 2018 y 2022.

III.1.3. Ciencias

El puntaje promedio para los/as estudiantes de la Ciudad en Ciencias fue de 451 puntos. En términos de evolución de los puntajes, la situación es similar a la observada en las otras dos áreas: un descenso progresivo del puntaje respecto de los dos últimos ciclos previos, pero, aun así, un puntaje superior al obtenido en 2012.

Gráfico 6. Puntaje promedio en Ciencias. PISA 2012, 2015, 2018 y 2022. Ciudad de Buenos Aires



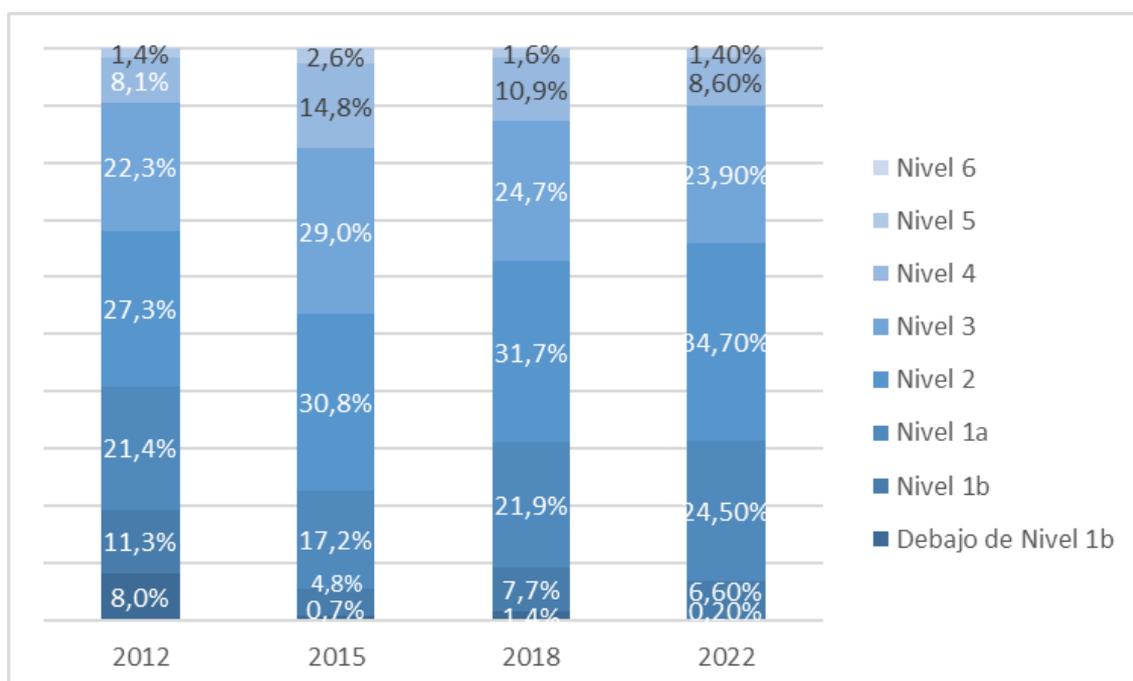
Fuente: Unidad de Evaluación Integral de la Calidad y Equidad Educativa, Ministerio de Educación (GCBA) con base de datos de PISA 2012, 2015, 2018 y 2022.

El 58,6% de los estudiantes logró resolver las tareas de los niveles 2 y 3. Específicamente, algo más de un tercio (34,7%) alcanzó el nivel de desempeño 2 –nivel básico establecido por PISA– esto es, pudieron recurrir a conocimientos de contenido cotidiano y a conocimiento procedimental básico para reconocer una explicación científica adecuada, interpretar datos e identificar la pregunta que se aborda en un diseño experimental simple. Pudieron, además, usar el conocimiento científico básico o cotidiano para identificar una conclusión válida a partir de un conjunto de datos simple y demostraron conocimiento epistemológico básico, al ser capaces de seleccionar preguntas que pueden investigarse científicamente.

El 23,9% de los/as estudiantes alcanzó los logros correspondientes al nivel de desempeño 3. Estos estudiantes fueron capaces de recurrir a un conocimiento sustantivo moderadamente complejo para identificar o construir explicaciones de fenómenos conocidos y en situaciones menos familiares o más complejas; pudieron construir explicaciones a partir de indicaciones relevantes o ayudas; recurrir a elementos de conocimiento procedimental o epistemológico para llevar a cabo un experimento simple en un contexto restringido y distinguir entre cuestiones científicas y no científicas y reconocer la evidencia que respalda una afirmación científica.

Las tareas asociadas con el nivel de desempeño 4 pudieron ser resueltas por el 8,6% de los/as estudiantes, quienes fueron capaces de usar un conocimiento de contenido más complejo o abstracto que el nivel anterior, ya sea provisto o recordado, para construir explicaciones de eventos y procesos más complejos o menos conocidos. 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 epistemológico. Los estudiantes en el nivel 4 pueden interpretar información extraída de un conjunto de datos moderadamente complejo o de un contexto menos familiar, sacar conclusiones adecuadas que van más allá de los datos dados y proporcionar justificaciones para sus elecciones.

Gráfico 7.. Porcentaje de estudiantes por niveles de desempeño alcanzados en Ciencias. PISA 2012, 2015, 2018 y 2022. Ciudad de Buenos Aires.



Fuente: Unidad de Evaluación Integral de la Calidad y Equidad Educativa, Ministerio de Educación (GCBA) con base de datos de PISA 2012, 2015, 2018 y 2022.

III.2. Puntajes promedio y brechas por nivel socioeconómico

En los apartados precedentes, se presentaron los resultados alcanzados por los/as estudiantes de la Ciudad de Buenos Aires para este ciclo y su evaluación a lo largo de los cuatro ciclos en los cuales la Ciudad ha participado de esta evaluación como región adjudicada.

En términos generales, se observó que, tras un incremento en los desempeños de las tres áreas evaluadas registrado en 2015 respecto de 2012, en los dos últimos ciclos, los resultados alcanzados por la Ciudad han tenido un descenso, tanto en 2018 como en 2022. Complementariamente, interesa conocer si este descenso en los puntajes se ha producido por igual en todo el sistema y si ha tenido alguna incidencia en términos de brechas de desempeño

asociadas a las condiciones socioeconómicas de los hogares de los cuales provienen los estudiantes.

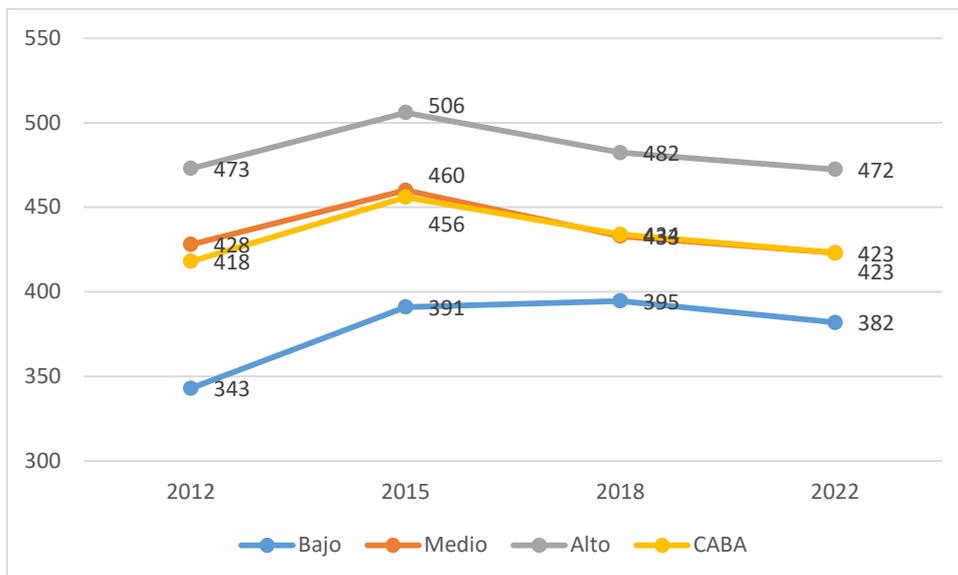
La relación entre las desigualdades sociales y los desempeños académicos se ha evidenciado en distintas evaluaciones estandarizadas y ha sido un hallazgo consistente en los diversos ciclos de aplicación de la evaluación en los países y ciudades participantes de PISA. Cabe señalar que las disparidades en los desempeños académicos están asociadas a una multiplicidad de factores. Algunos de ellos se relacionan con las características institucionales de la escuela y del aula –p. ej., disponibilidad de recursos pedagógicos, tipo de liderazgo escolar, tipos de prácticas pedagógicas– y otros están asociados a características del contexto social, económico y cultural de la población estudiantil.

Con el propósito de dar cuenta de una de las brechas existentes en términos de equidad, PISA desarrolla un índice de nivel económico, social y cultural (ESCS por sus siglas en inglés) destinado a captar el nivel socioeconómico y cultural de las familias y hogares de los estudiantes. Este índice incluye: 1) el más alto nivel educativo de los padres (en años de educación, de acuerdo con la clasificación CINE)¹²; 2) el más alto nivel de ocupación de los padres y 3) un índice de bienes presentes en el hogar (que incluye, entre otros bienes y servicios del hogar, la cantidad de libros). Este índice es calculado por PISA a nivel de los estudiantes (ESCS individual) y también se presenta agregado a nivel de la escuela (como promedio simple del nivel socioeconómico individual de los estudiantes que asisten a un establecimiento).

Para realizar este análisis, se agrupó a los estudiantes en tres categorías de nivel socioeconómico, según el valor del índice ESCS: 1) alto (25% de estudiantes con valores más altos en el índice de la ESCS); 2) medio (que reúne al 50% de los estudiantes cuyos valores del índice de ESCS están en el segundo y el tercer cuartil de la distribución de ESCS) y 3) bajo (25% de los estudiantes con valores más bajos en el índice ESCS). Usando estos criterios, se compararon los puntajes promedios obtenidos por los estudiantes en Matemática, Lectura y Ciencias entre 2012 y 2022 (Gráficos 9, 10 y 11).

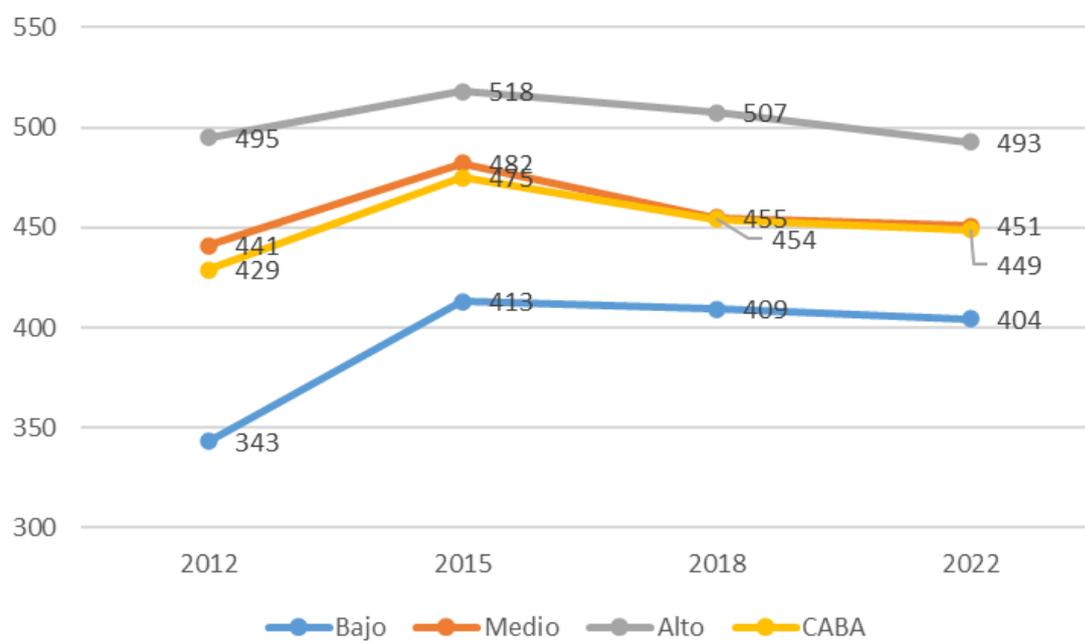
¹² La Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (CINE) es un marco integral que facilita la transformación de los datos educativos nacionales en categorías acordadas internacionalmente que hacen posible la comparación entre países. Este marco es consensuado internacionalmente y elaborado por UNESCO, para facilitar la clasificación de actividades educativas, tal como son definidas en los programas y las certificaciones otorgadas por estos. En consecuencia, las definiciones y conceptos básicos de la CINE se han formulado de modo que sean universalmente válidos y aplicables al espectro total de sistemas educativos (CINE, 2024, 2011)

Gráfico 8. Puntaje promedio en Matemática por nivel de ESCS. PISA 2012, 2015, 2018 y 2022. Ciudad de Buenos Aires..



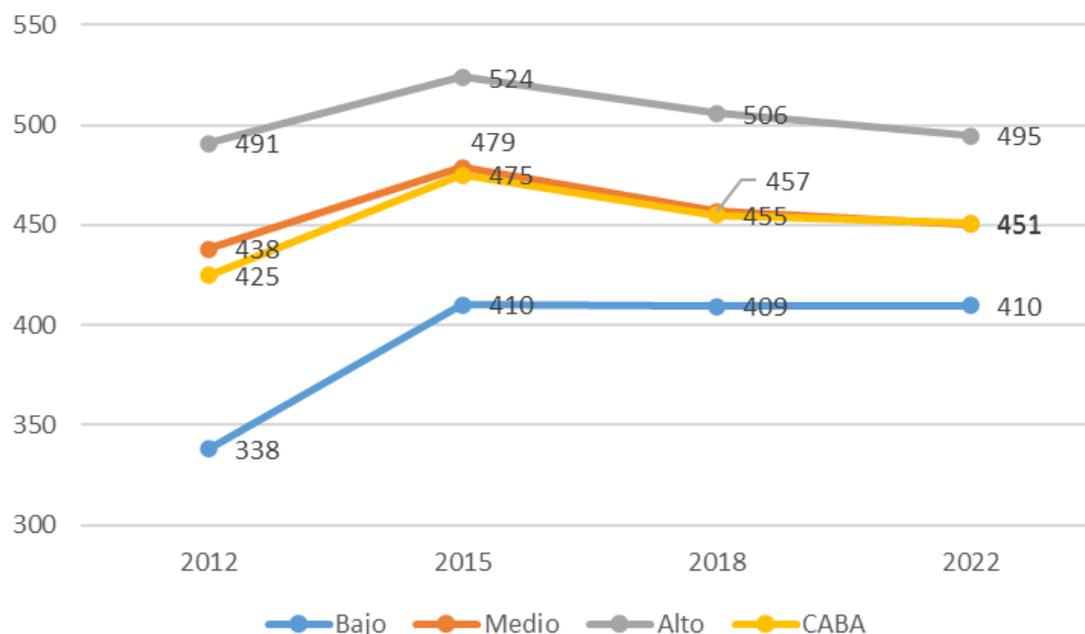
Fuente: Unidad de Evaluación Integral de la Calidad y Equidad Educativa, Ministerio de Educación (GCBA) con base de datos de PISA 2012, 2015, 2018 y 2022.

Gráfico 9. Puntaje promedio en Lectura por nivel de ESCS. PISA 2012, 2015, 2018 y 2022. Ciudad de Buenos Aires.



Fuente: Unidad de Evaluación Integral de la Calidad y Equidad Educativa, Ministerio de Educación (GCBA) con base de datos de PISA 2012, 2015, 2018 y 2022.

Gráfico 10. Puntaje promedio en Ciencias por nivel de ESCS. PISA 2012, 2015, 2018 y 2022. Ciudad de Buenos Aires.



Fuente: Unidad de Evaluación Integral de la Calidad y Equidad Educativa, Ministerio de Educación (GCBA) con base de datos de PISA 2012, 2015, 2018 y 2022.

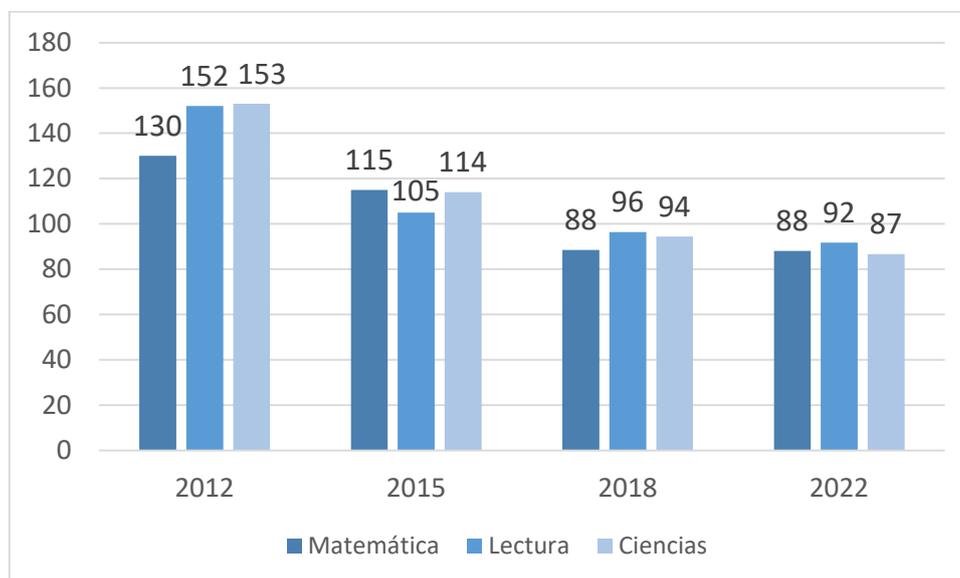
En términos generales, al considerar el lapso entre 2015 –el punto más alto de los puntajes en la Ciudad– y 2018, se observa que, para las tres áreas evaluadas, los desempeños caen sobre todo para los estratos de nivel socioeconómico medio y alto. Para el estrato bajo, en cambio, el desempeño no cae (como en Ciencias) o cae de forma menos acentuada a la observada para los otros dos estratos mencionados (como en Matemática y Lectura).

Si se analiza el período 2018-2022 –en que la caída es más tenue– lo anterior se replica para los puntajes de Lectura y Ciencias, pero no para Matemática, donde se observa que los tres estratos tienen un descenso similar.

Para resumir la evolución de la brecha entre los puntajes alcanzados por los/as estudiantes del cuarto y primer cuartil de ESCS, se calculó la diferencia de puntajes entre ambos. El Gráfico 12 muestra que la brecha entre el cuarto y el primer cuartil disminuyó de manera progresiva entre 2012 y 2022 en las tres áreas: era de alrededor de 140 puntos en la primera participación de la Ciudad y fue de aproximadamente 90 puntos en el último ciclo de implementación. Además, la brecha disminuye en proporciones similares en las tres áreas evaluadas.

Esta reducción de la brecha se deriva de lo observado en los Gráficos precedentes. Entre 2012 y 2015, se explica por una mejoría en el desempeño del estrato de nivel socioeconómico bajo, que fue más pronunciada que la del estrato alto. Desde 2015, en cambio, se explica principalmente por la caída más intensa de los desempeños de los estratos de nivel socioeconómico alto, en especial entre 2015 y 2018.

Gráfico 11. Brechas de puntaje promedio en Matemática, Lectura y Ciencias entre estudiantes del cuarto y el primer cuartil de ESCS. PISA 2012, 2015, 2018 y 2022. Ciudad de Buenos Aires.



Fuente: Unidad de Evaluación Integral de la Calidad y Equidad Educativa, Ministerio de Educación (GCBA) con base de datos de PISA 2012, 2015, 2018 y 2022.

IV. Los resultados de la Ciudad en el contexto de la Argentina

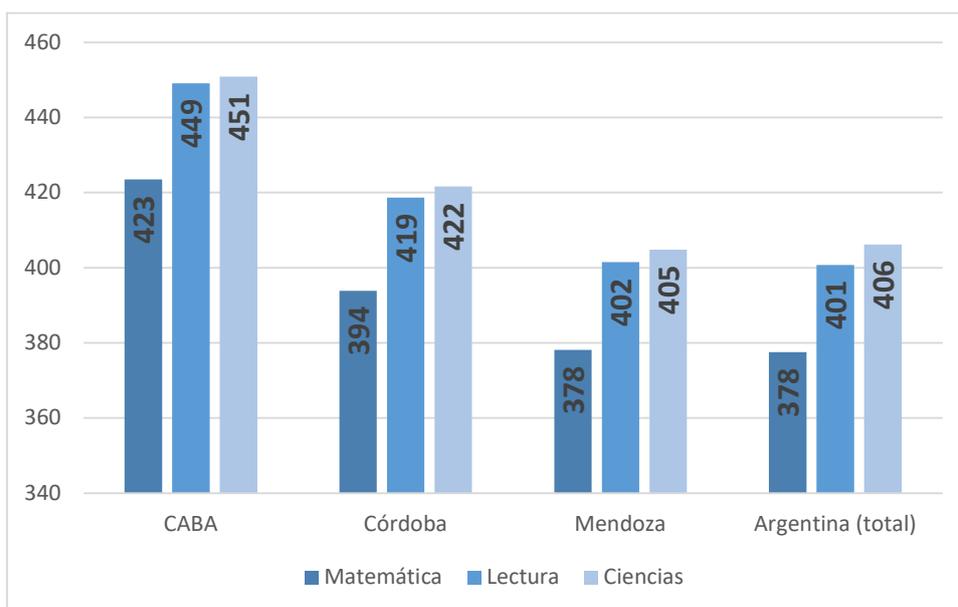
IV.1. Los puntajes promedio en Matemática, Lectura y Ciencias en la Ciudad, el país y el resto de las regiones adjudicadas de Argentina.

En 2022, además de la Ciudad de Buenos Aires, participaron con muestras ampliadas representativas de sus jurisdicciones las provincias de Mendoza y Córdoba, por lo que resulta posible analizar el rendimiento promedio obtenido en cada jurisdicción, además de los resultados obtenidos a nivel nacional.

La Ciudad alcanzó puntajes promedio superiores a los obtenidos por las otras dos jurisdicciones del país que participaron de PISA en las tres áreas evaluadas. La mayor diferencia la obtuvo en relación con la provincia de Mendoza, con respecto a la cual alcanzó entre 45 y 47 puntos adicionales en las tres áreas. Las diferencias fueron algo menores respecto a la provincia de Córdoba, en relación con la cual la Ciudad obtuvo puntajes entre 29 y 30 puntos por encima de los alcanzados por los/as estudiantes cordobeses.

En relación con los puntajes obtenidos a nivel nacional, la Ciudad también mostró mejores desempeños: entre 45 y 48 puntos por encima del promedio general de Argentina en las tres áreas (ver Gráfico 13).

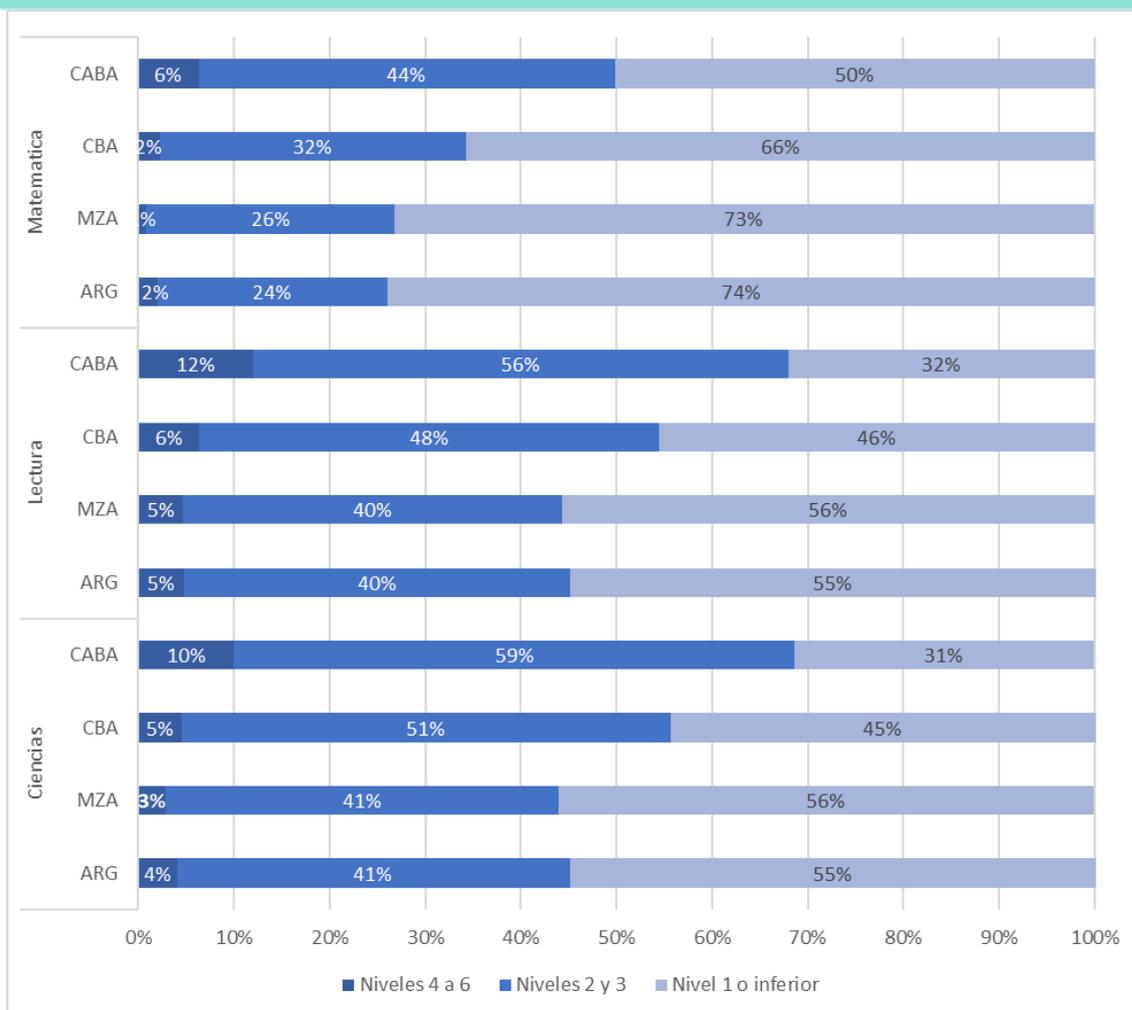
Gráfico 12. Puntaje promedio en Matemática, Lectura y Ciencias. PISA 2022. Argentina y regiones adjudicadas de Argentina



Fuente: Unidad de Evaluación Integral de la Calidad y Equidad Educativa, Ministerio de Educación (GCBA) con base de datos de PISA 2012, 2015, 2018 y 2022.

De manera complementaria a lo observado en relación con los puntajes promedio, pueden analizarse los resultados en función de los niveles de desempeño alcanzados por los/as estudiantes. El Gráfico 14 muestra la distribución de los estudiantes por área y jurisdicción, según los niveles de desempeño alcanzados. Se agruparon los niveles propuestos por PISA para facilitar la lectura. Se observa que, para las tres áreas evaluadas, la Ciudad presenta una mejor situación relativa tanto con respecto a Mendoza y Córdoba como al total del país. En efecto, la Ciudad presenta la menor proporción de estudiantes que alcanzó solo el Nivel 1 (en el Gráfico 12 se muestran esas diferencias con las otras jurisdicciones, de aproximadamente 25 pp. menos de estudiantes por debajo del Nivel 2 en Matemática, Lectura y Ciencias).

Gráfico 13. Porcentaje de estudiantes por niveles de desempeño alcanzados en Matemática, Lectura y Ciencias. PISA 2012, 2015, 2018 y 2022. Ciudad de Buenos Aires, Provincia de Córdoba, Provincia de Mendoza y total de Argentina.

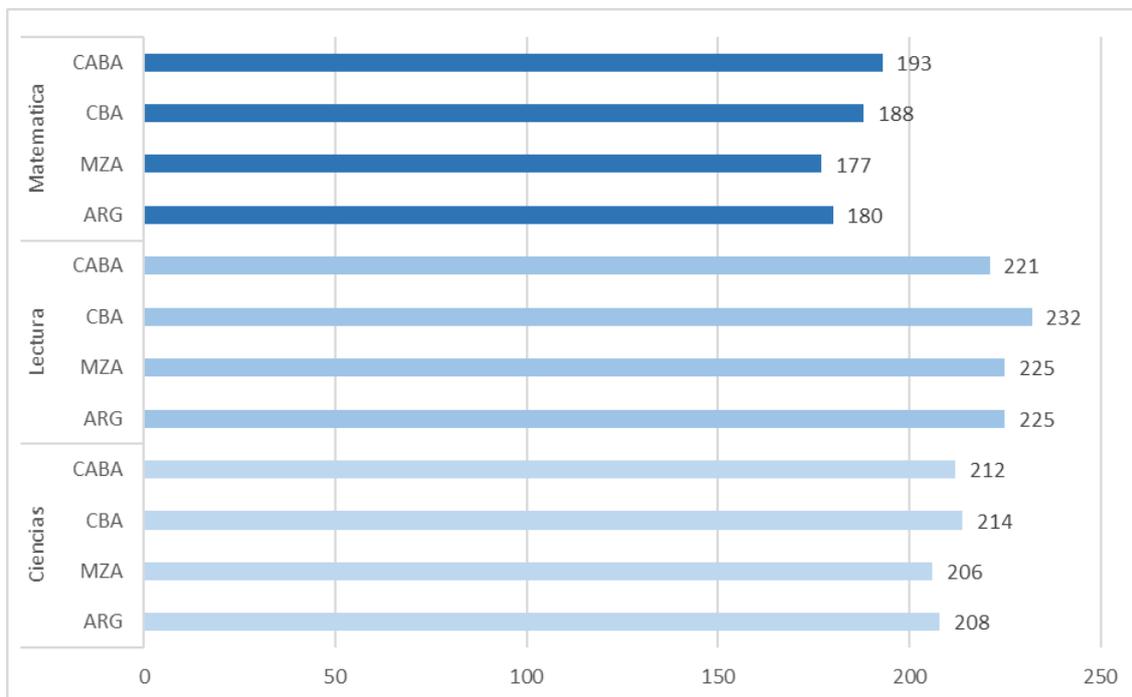


Fuente: Unidad de Evaluación Integral de la Calidad y Equidad Educativa, Ministerio de Educación (GCBA) con base de datos de PISA 2012, 2015, 2018 y 2022.

IV.2. Diferencias entre los/as estudiantes con desempeños más altos y más bajos

De forma complementaria a la información provista por los puntajes promedio y la distribución de los estudiantes según los niveles de desempeño establecidos por PISA, resulta de interés analizar la forma de la distribución de los estudiantes en percentiles según sus puntajes. Como resumen de esa forma, PISA presenta la diferencia de puntajes entre el percentil 90 y el percentil 10, es decir, la diferencia existente entre el puntaje mínimo alcanzado por el 10% de los estudiantes que concentra los mejores desempeños y el máximo obtenido por el 10% de los/as estudiantes que alcanzó los desempeños más bajos. Se trata de un indicador sencillo que permite una aproximación a las brechas de desempeño existentes entre los estudiantes en cada sistema educativo. Cuanto más pequeña resulta la diferencia entre el percentil 90 y el percentil 10, mayor “homogeneidad” o equidad de resultados puede inferirse que hay en el sistema.

Gráfico 14. Diferencia de puntajes entre percentiles 10 y 90 en Matemática, Lectura y Ciencias, por área y jurisdicción. PISA 2022. Argentina y regiones adjudicadas de Argentina.



Fuente: Unidad de Evaluación Integral de la Calidad y Equidad Educativa, Ministerio de Educación (GCBA) con base de datos de PISA 2012, 2015, 2018 y 2022.

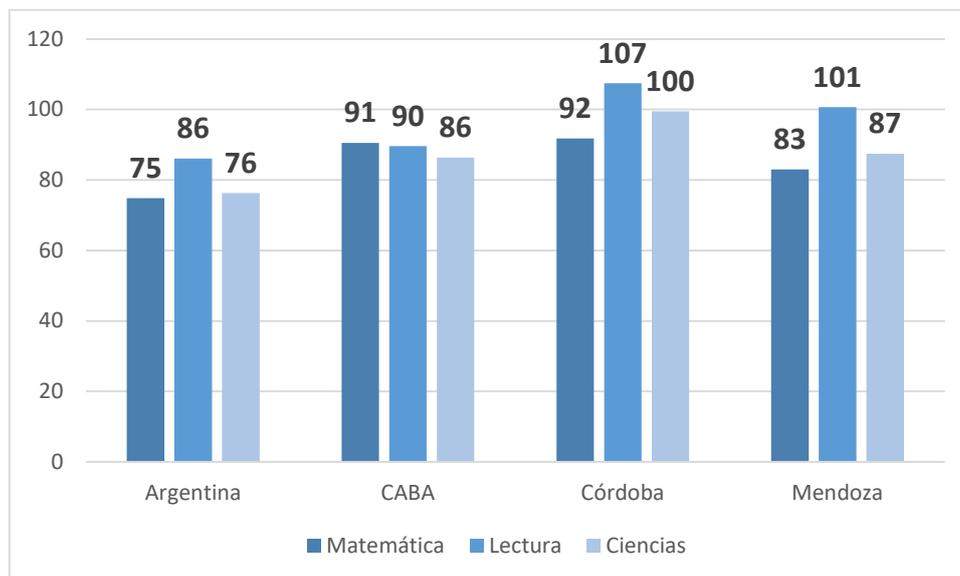
El Gráfico 14 muestra la diferencia entre el percentil 90 y el percentil 10 en Matemática, Lectura y Ciencias, tanto para la Ciudad como para las otras dos jurisdicciones del país que participaron de la evaluación y para la muestra nacional. Se evidencia que existen diferencias importantes entre ambos percentiles tanto en la Ciudad como en las provincias de Córdoba y Mendoza y a nivel país. Éstas oscilan entre los 177 y los 232 puntos. La Ciudad de Buenos Aires muestra diferencias entre percentiles bastante semejantes a las registradas en Córdoba (en Matemática, esta diferencia es levemente más grande para la Ciudad, en Lectura, es algo más importante en Córdoba).

IV.3. Las brechas de puntajes por nivel socioeconómico en la Ciudad, el país y el resto de las regiones adjudicadas de Argentina.

En cuanto al grado de equidad en la distribución de habilidades según nivel socioeconómico, la Ciudad exhibe brechas mayores a las del país en su conjunto entre los puntajes del 25% de los estudiantes que provienen de hogares con mejores condiciones económicas, sociales y culturales y el 25% que proviene de hogares en que esas condiciones son peores. Esto sucede especialmente en Matemática y Ciencias.

Sin embargo, con respecto a las provincias de Córdoba y Mendoza, la Ciudad parece lograr, en general, grados de equidad mayores, especialmente en el área de Lectura (aunque también en Ciencias con respecto a la Provincia de Córdoba).

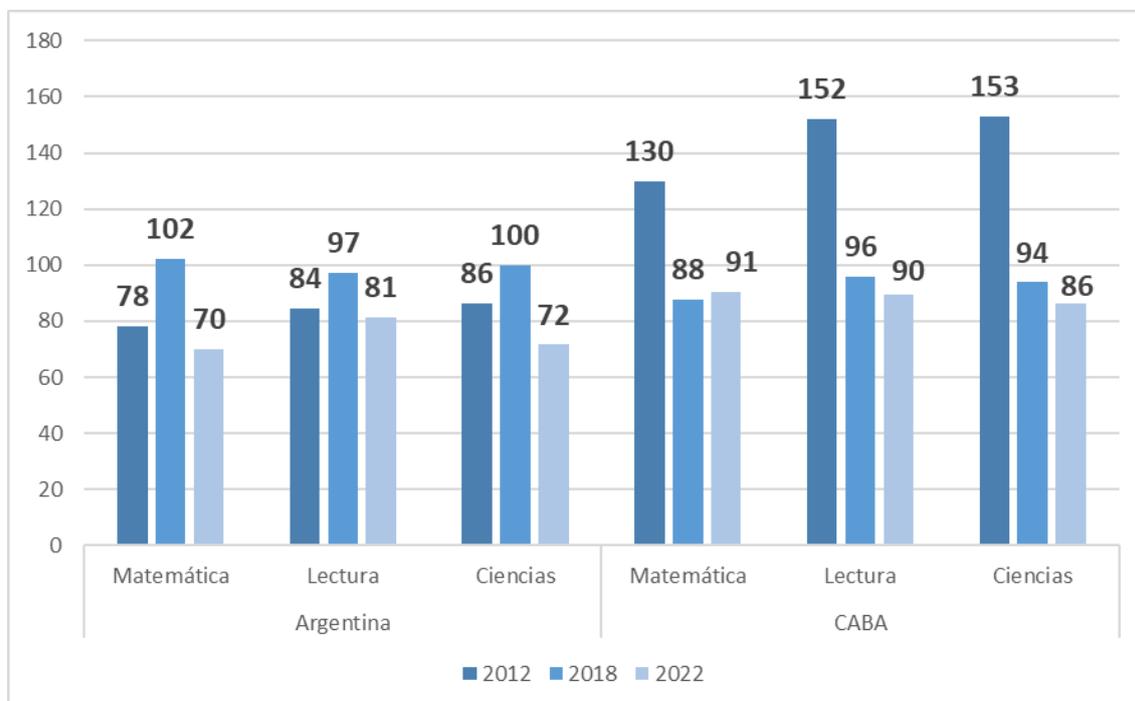
Gráfico 15. Brechas de puntaje promedio en Matemática, Lectura y Ciencias entre estudiantes del cuarto y el primer cuartil de ESCS. PISA 2022. Argentina y regiones adjudicadas de Argentina.



Fuente: Unidad de Evaluación Integral de la Calidad y Equidad Educativa, Ministerio de Educación (GCBA) con base de datos de PISA 2022.

La inequidad mayor a la media nacional, en cualquier caso, se morigeró notablemente con respecto a los niveles observados en 2012. Tanto es así, que en 2018 la Ciudad de Buenos Aires presentó brechas más moderadas que las nacionales.

Gráfico 16. Brechas de puntaje promedio en Matemática, Lectura y Ciencias entre estudiantes del cuarto y el primer cuartil de ESCS. PISA 2012, 2018 y 2022. Argentina y CABA.



Fuente: Unidad de Evaluación Integral de la Calidad y Equidad Educativa, Ministerio de Educación (GCBA) con base de datos de PISA 2012, 2018 y 2022 y [Ministerio de Educación de la Nación \(2019\)](#).

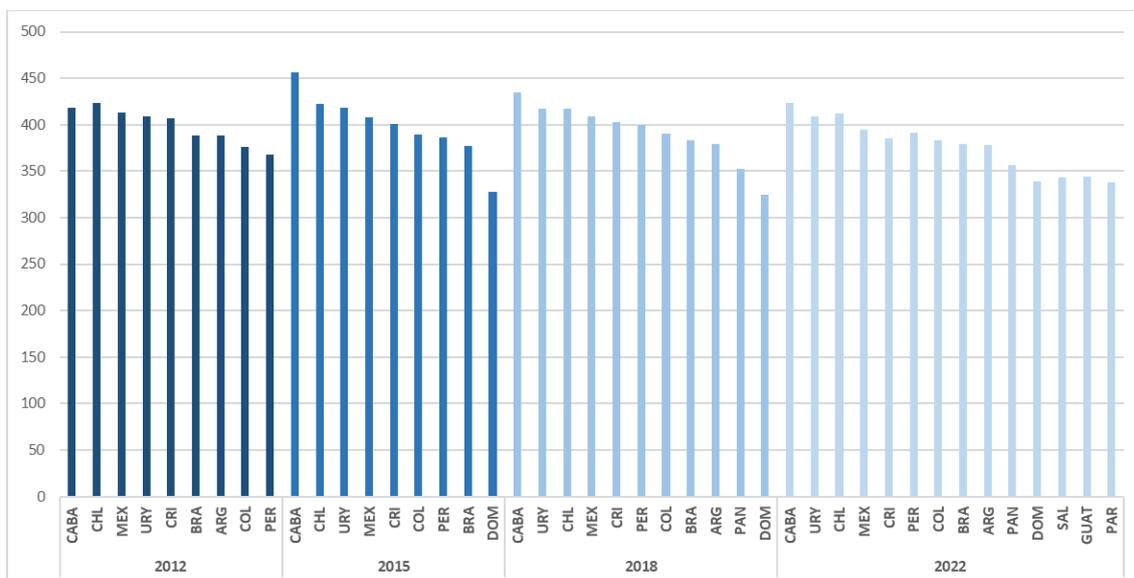
V. Los resultados de la Ciudad en el contexto regional

V.I. Los puntajes promedio en Matemática, Lectura y Ciencias en la Ciudad y en los países de la región

En 2022, fueron trece los países de la región que participaron de la evaluación PISA. Algunos de ellos, han participado también en ciclos anteriores, la mayoría desde la primera implementación de PISA en 2006. Este es el caso de la Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Uruguay y México y Perú. Formaron parte también del último ciclo República Dominicana, Panamá y Costa Rica, que participan desde ciclos más recientes, junto a Guatemala, El Salvador y Paraguay que en 2022 participaron de esta evaluación por primera vez.

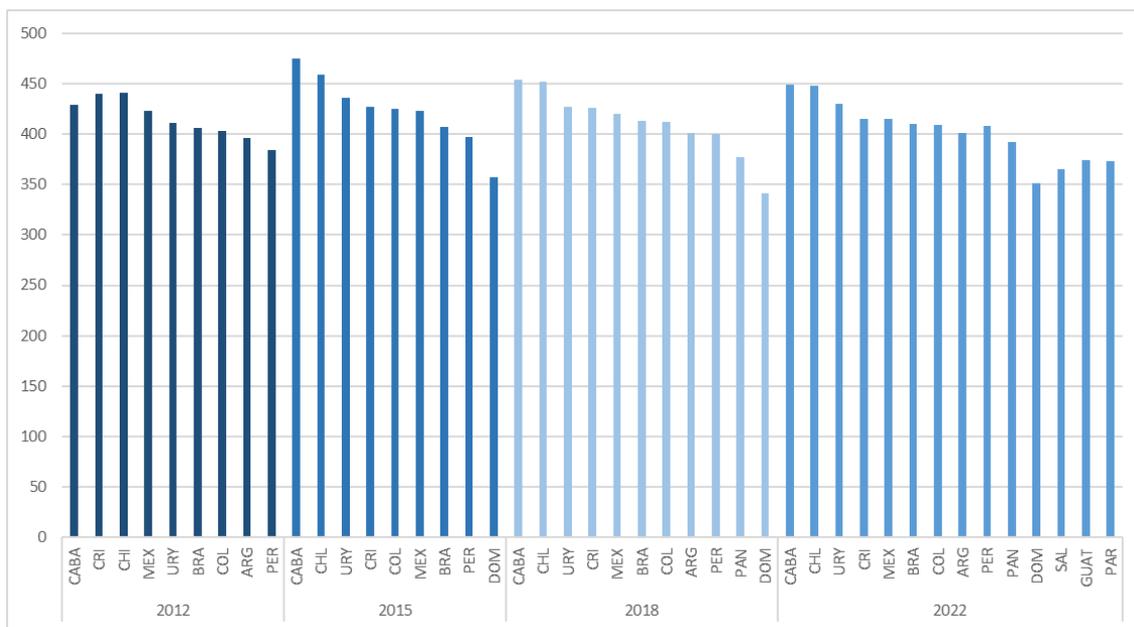
A continuación, se presentan los resultados obtenidos por la Ciudad en Matemática, Lectura y Ciencias en relación con los países de la región, para las cuatro ediciones en las que CABA participó como región adjudicada: 2012, 2015, 2018 y 2022.

Gráfico 17. Puntaje promedio en Matemática. PISA 2012, 2015, 2018 y 2022. Ciudad de Buenos Aires y países de



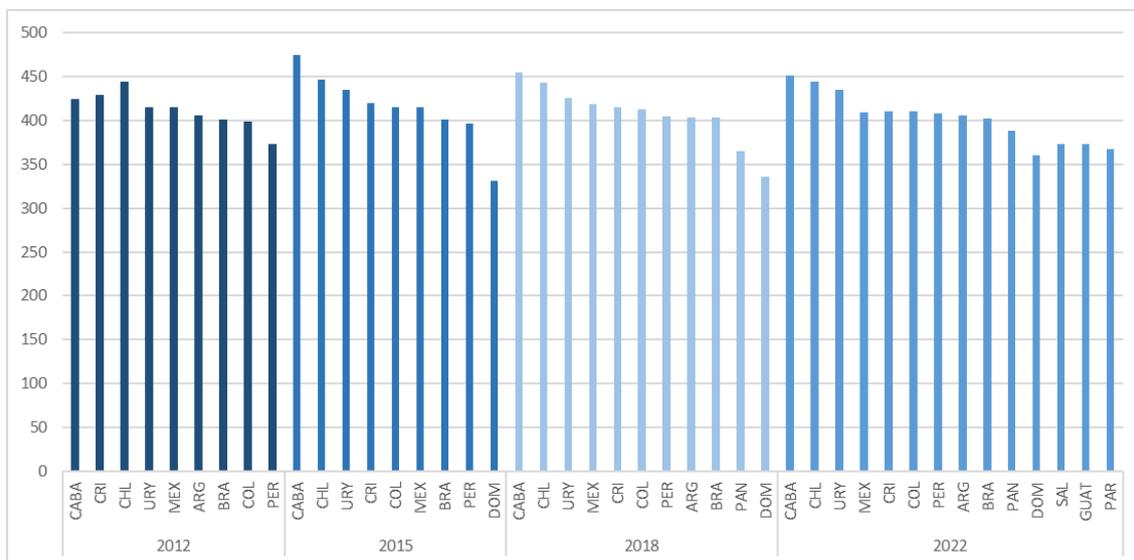
Fuente: Unidad de Evaluación Integral de la Calidad y Equidad Educativa, Ministerio de Educación (GCBA) con base de datos de PISA 2012, 2015, 2018 y 2022.

Gráfico 18. Puntaje promedio en Lectura. PISA 2012, 2015, 2018 y 2022. Ciudad de Buenos Aires y países de América Latina.



Fuente: Unidad de Evaluación Integral de la Calidad y Equidad Educativa, Ministerio de Educación (GCBA) con base de datos de PISA 2012, 2015, 2018 y 2022.

Gráfico 19. Puntaje promedio en Ciencias. PISA 2012, 2015, 2018 y 2022. Ciudad de Buenos Aires y países de América Latina.



Fuente: Unidad de Evaluación Integral de la Calidad y Equidad Educativa, Ministerio de Educación (GCBA) con base de datos de PISA 2012, 2015, 2018 y 2022.

Los gráficos precedentes (Gráficos 15, 16 y 17) muestran que la Ciudad –en el período considerado y luego de mostrar mejoras considerables de los puntajes alcanzados en las tres áreas evaluadas en 2015 respecto de su primera participación– en 2018, exhibe descensos en los puntajes de Matemática, Lectura y Ciencias que continúan en 2022. A pesar de esos descensos, la Ciudad mantiene puntajes por encima de los obtenidos por los países de la

región en las tres áreas evaluadas (salvo con respecto a los resultados de Lectura de Chile, en que los valores son similares).

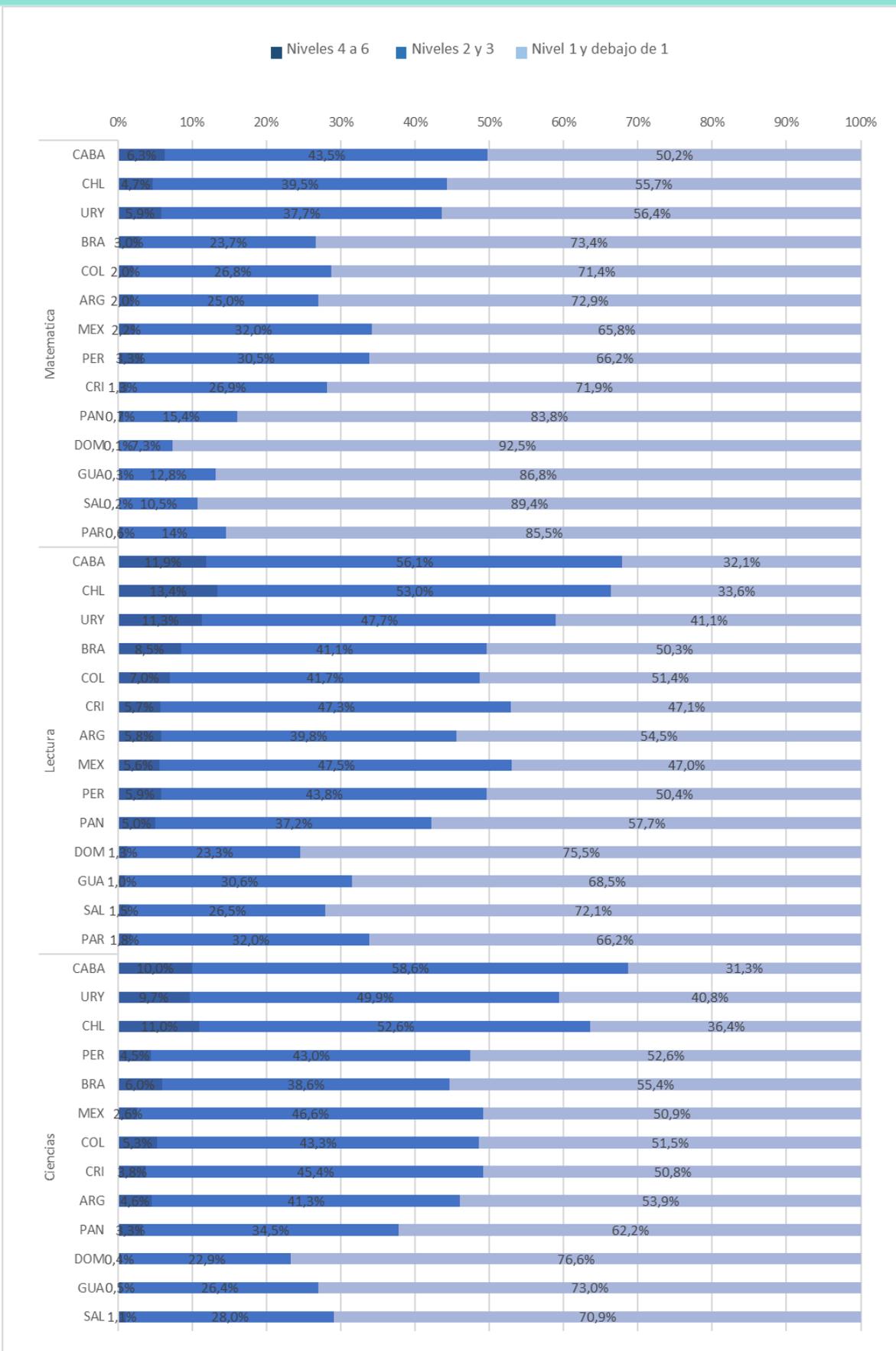
En términos generales, puede observarse que, para el período considerado, la mayor parte de los países registran leves descensos en sus desempeños o muestran estabilidad en sus resultados (a excepción de Perú que mejora sus puntajes de manera sostenida, salvo para Matemática donde exhibe un leve descenso en el último ciclo).

V.2. Distribución de los/as estudiantes por niveles de desempeño alcanzados en la Ciudad y en los países de la región

El Gráfico 18 muestra la distribución porcentual de los/as estudiantes por niveles de desempeño agrupados para la Ciudad de Buenos Aires y los países de la región que formaron parte de PISA en 2022. De forma complementaria y consistente con lo descrito en relación con los puntajes promedio, se observa que, por un lado, la Ciudad es el sistema que menor proporción de estudiantes por debajo del Nivel 2 –básico- presenta tanto en Matemática y en Lectura como en Ciencias. Adicionalmente, en Matemática es la jurisdicción que tiene mayor porcentaje de estudiantes en los niveles 4 a 6 (6%). Lo mismo sucede al considerar Lectura y Ciencias, con excepción de Chile donde una proporción de estudiantes levemente mayor a la de la Ciudad alcanzó los niveles de desempeño más altos (el 13,4% de los estudiantes chilenos obtuvieron logros asociados a los niveles 4 a 6 en Lectura vs el 11,9% de los/as porteños. En Ciencias, la diferencia fue de un punto porcentual en favor de los/as estudiantes de Chile respecto de los de la Ciudad: 11% y 10% respectivamente)

Gráfico 20. Porcentaje de estudiantes por niveles de desempeño agrupados alcanzados en Matemática, Lectura y Ciencias. PISA 2022. Ciudad de Buenos Aires y Países de América Latina.¹³

¹³ La suma de los porcentajes de las distribuciones de niveles de desempeño puede no sumar 100% debido a que los porcentajes de cada nivel se expresan redondeados con un solo decimal.



Fuente: Unidad de Evaluación Integral de la Calidad y Equidad Educativa, Ministerio de Educación (GCBA) con base de datos de PISA 2012, 2015, 2018 y 2022.

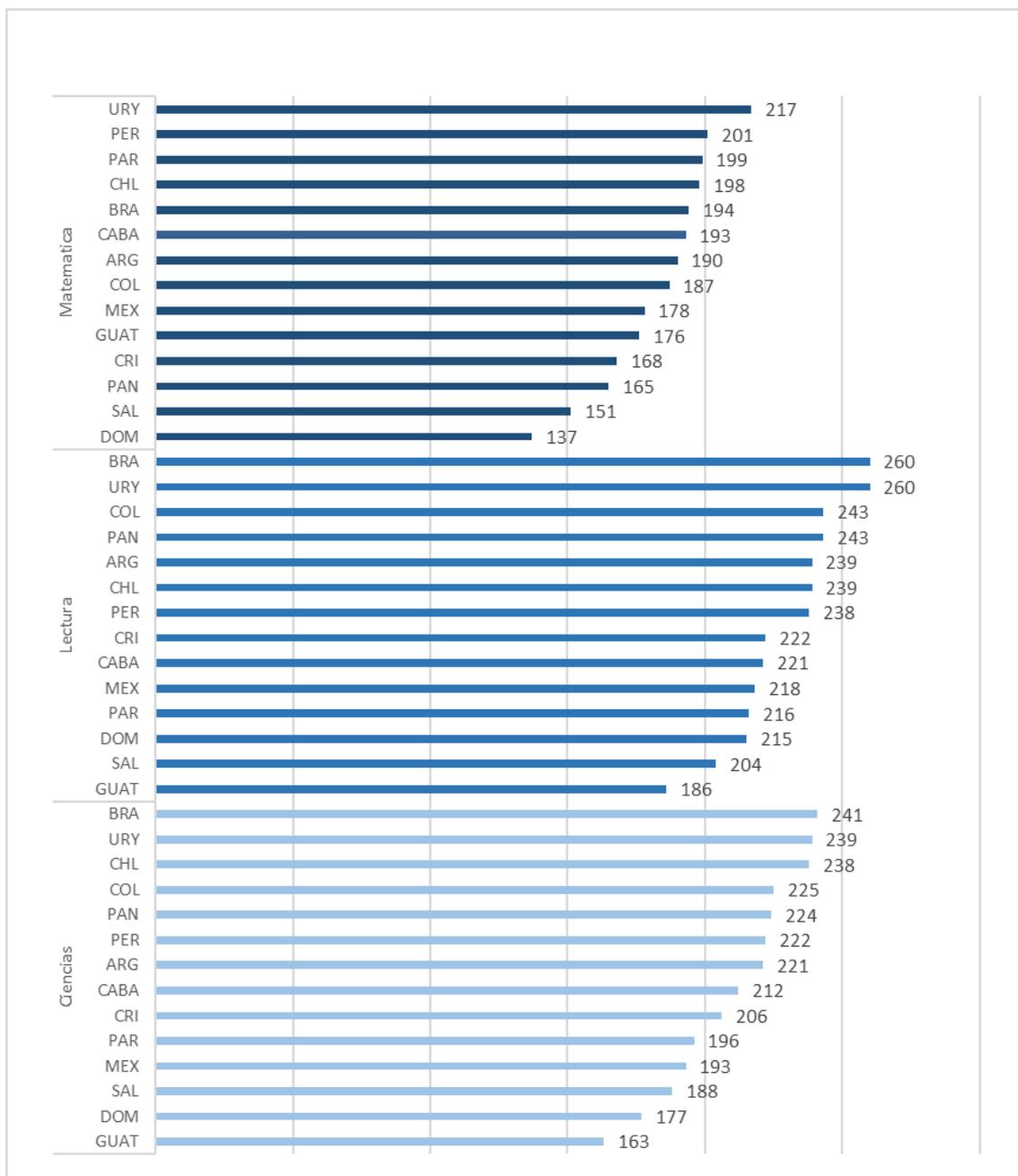
V.3. Diferencia entre los/as estudiantes con desempeños más altos y más bajos alcanzados en la Ciudad y en los países de la región

Por último, en relación con la diferencia entre los percentiles 90 y 10, se observa que, aunque la Ciudad de Buenos Aires presenta diferencias relativamente altas, a nivel regional se registran brechas algo mayores o muy cercanas a las de la Ciudad en otros sistemas educativos, en las tres áreas evaluadas, así como también algunas diferencias menores.

En Matemática, la Ciudad tuvo una diferencia de 193 puntos entre ambos percentiles, una diferencia similar a la registrada a nivel país (190 puntos). En las otras dos áreas evaluadas, sin embargo, la Ciudad tuvo diferencias más pequeñas que las observadas a nivel país: 221 puntos en Lectura vs 239 para la Argentina (18 puntos menos) y 212 puntos en la Ciudad vs. 221 en el país (9 puntos menos de diferencia) en Ciencias.

Considerando los otros sistemas educativos de la región, la magnitud de las brechas de puntajes entre el 10% de los/as estudiantes con mejor desempeño y el 10% de quienes tuvieron los logros más bajos, puede considerarse intermedia en las tres áreas evaluadas por PISA. Países como Uruguay, Brasil, Perú y Chile muestran diferencias por encima de las de la Ciudad. Por su parte, El Salvador, Guatemala y República Dominicana, son los sistemas educativos que mostraron menos diferencias en los puntajes alcanzados entre percentiles, en las tres áreas.

Gráfico 21. Diferencia entre percentiles 10 y 90 en Matemática, Lectura y Ciencias, por área y jurisdicción. PISA 2022. Ciudad de Buenos Aires y países de América Latina.



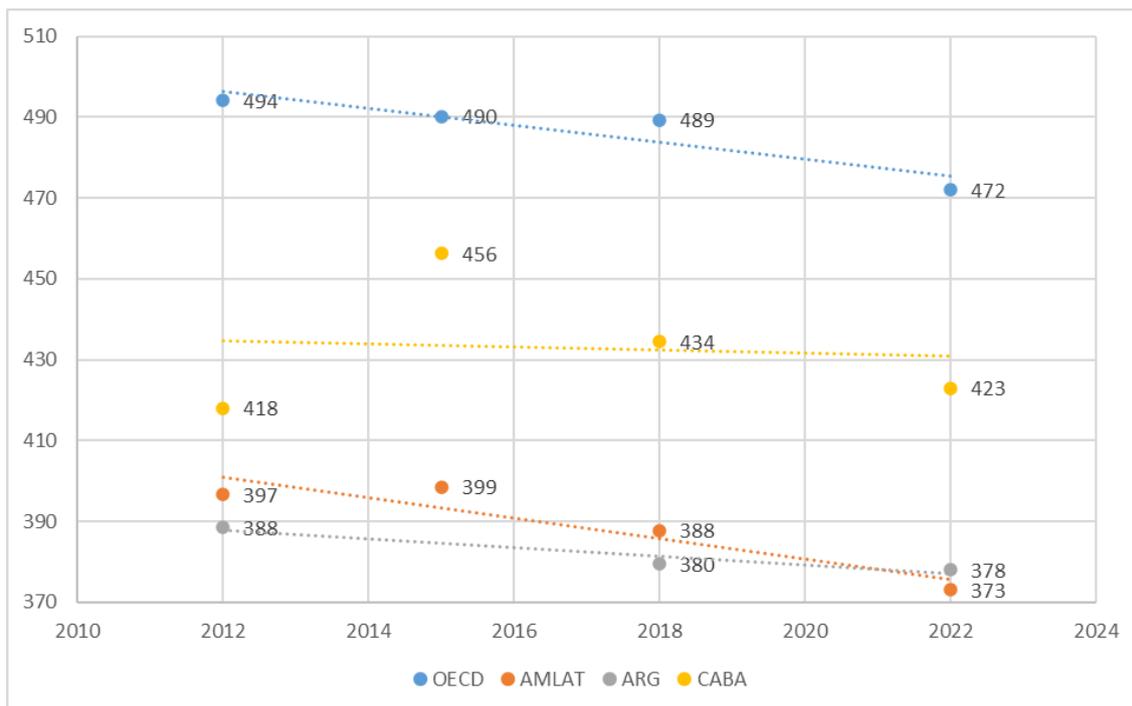
Fuente: Unidad de Evaluación Integral de la Calidad y Equidad Educativa, Ministerio de Educación (GCBA) con base de datos de PISA 2012, 2015, 2018 y 2022.

V.4. Puntajes promedio y líneas de tendencia en Matemática, Lectura y Ciencias en la Ciudad de Buenos Aires, los países de América Latina y la OCDE

Finalmente se presentan tres gráficos que muestran la evolución de los puntajes promedio en Matemática, Lectura y Ciencias obtenidos por los países de la OCDE, por los países de América Latina, por la Argentina y por la Ciudad de Buenos Aires entre 2012 –año de la primera participación de la Ciudad– y 2022 (Gráficos 20, 21 y 22).

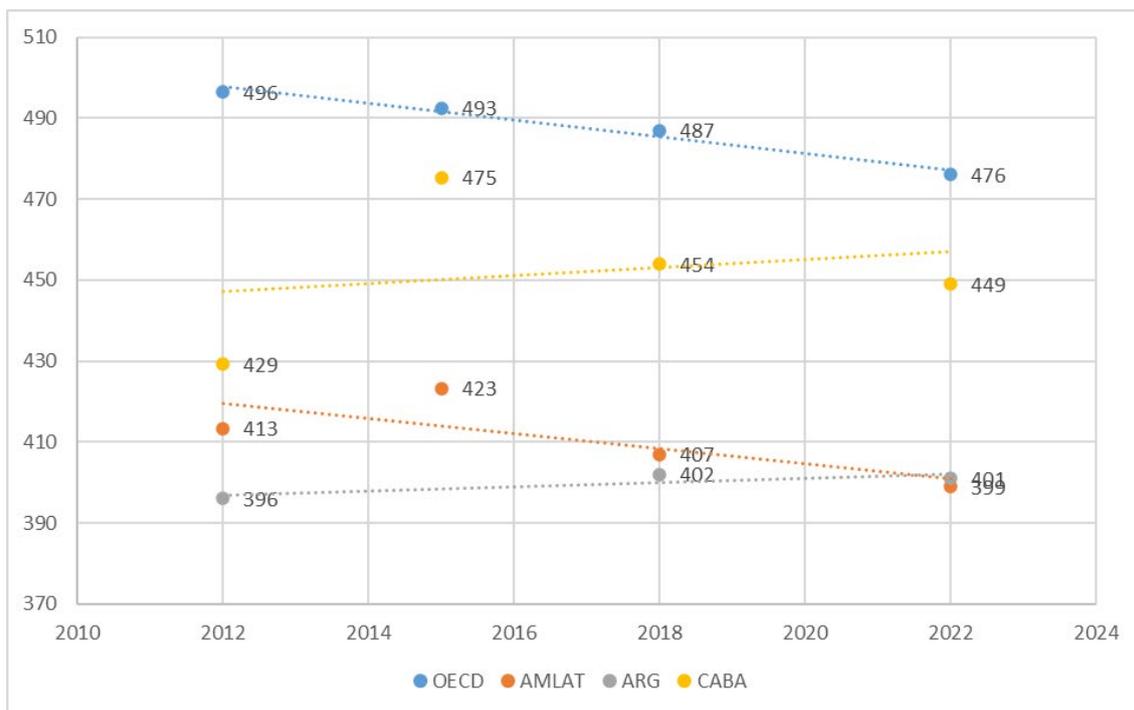
Considerando el período, se observa que no se registran tendencias de mejora en los desempeños en ninguna de las áreas evaluadas. Específicamente para OCDE y para América Latina, los puntajes muestran una baja a lo largo del período (en OCDE, el descenso en 2022 respecto a 2012, oscila entre 16 y 22 puntos. En América Latina, las diferencias oscilan entre 10 y 24 puntos). En el caso de Argentina, se observa más bien estabilidad en el período analizado, mientras que la Ciudad, aunque registra un descenso en los puntajes de las tres áreas desde 2018, mantiene puntajes superiores a los alcanzados en 2012, que oscilan entre 5 (Matemática) y 26 puntos (Ciencias).

Gráfico 22. Puntajes promedio y líneas de tendencia en Matemática. PISA 2012 a 2022. Ciudad de Buenos Aires, Argentina, países de América Latina y países de la OCDE.



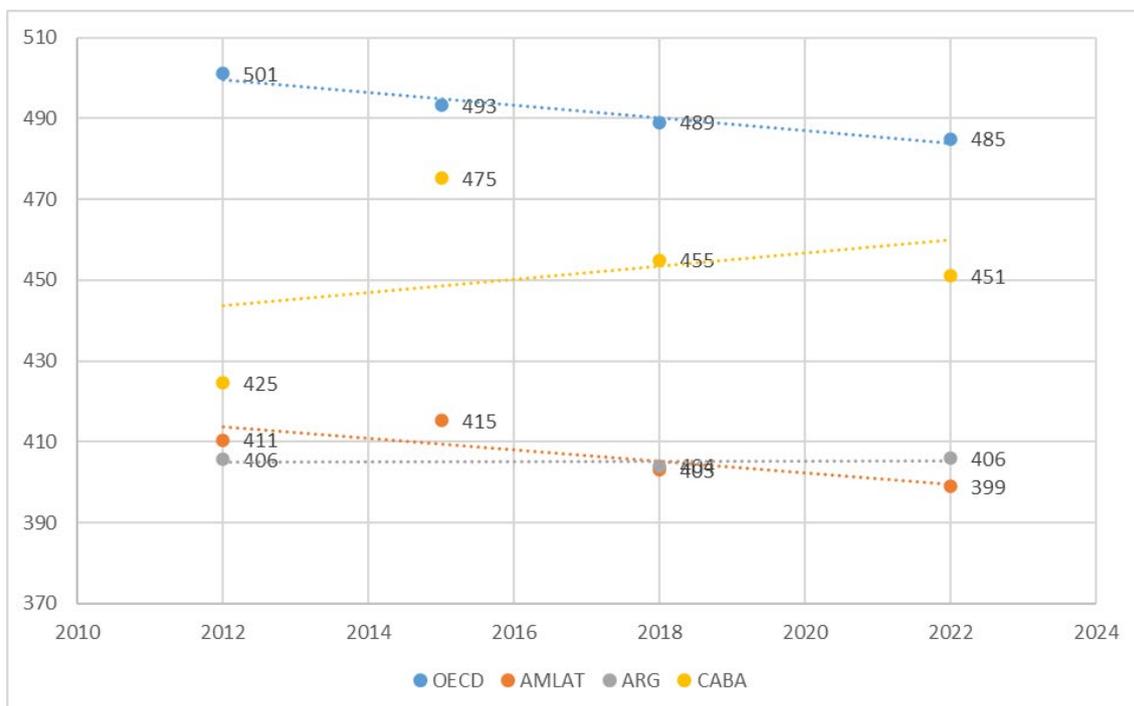
Fuente: Unidad de Evaluación Integral de la Calidad y Equidad Educativa, Ministerio de Educación (GCBA) con base de datos de PISA 2012, 2015, 2018 y 2022, OCDE 2022 e Informe de Resultados PISA digital.2022, Secretaría de Evaluación e Información Educativa, Ministerio de Educación. Argentina

Gráfico 23. Puntajes promedio y líneas de tendencia en Lectura. PISA 2012 a 2022. Ciudad de Buenos Aires, Argentina, países de América Latina y países de la OCDE.



Fuente: Unidad de Evaluación Integral de la Calidad y Equidad Educativa, Ministerio de Educación (GCBA) con base de datos de PISA 2012, 2015, 2018 y 2022, OCDE 2022 e Informe de Resultados PISA digital.2022, Secretaría de Evaluación e Información Educativa, Ministerio de Educación. Argentina

Gráfico 24. Puntajes promedio y líneas de tendencia en Lectura. PISA 2012 a 2022. Ciudad de Buenos Aires, Argentina, países de América Latina y países de la OCDE.

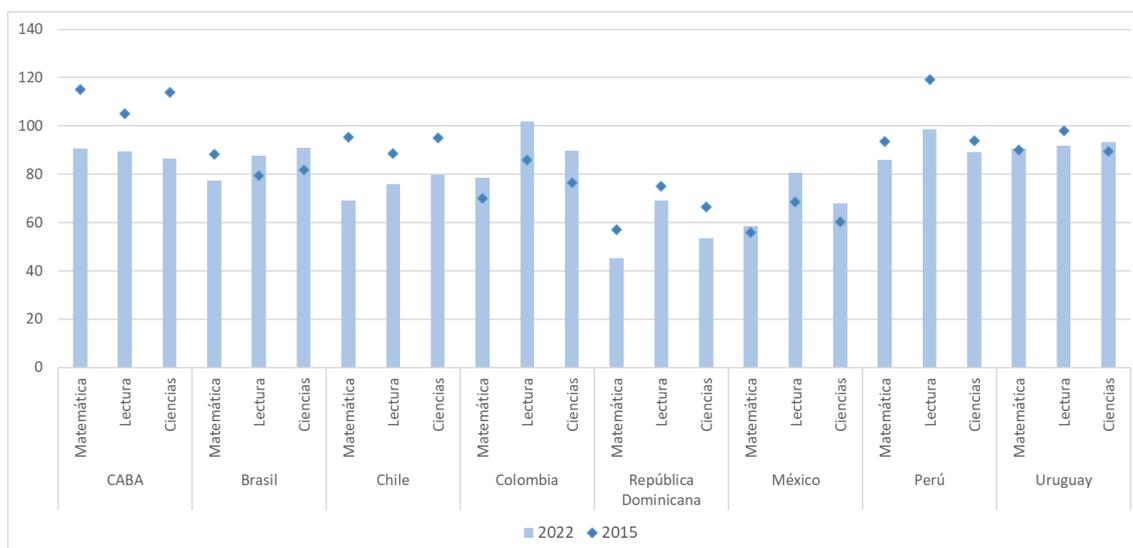


Fuente: Unidad de Evaluación Integral de la Calidad y Equidad Educativa, Ministerio de Educación (GCBA) con base de datos de PISA 2012, 2015, 2018 y 2022, OCDE 2022 e Informe de Resultados PISA digital.2022, Secretaría de Evaluación e Información Educativa, Ministerio de Educación. Argentina

V.5. Las brechas de puntajes por nivel socioeconómico en la Ciudad y América Latina

Si en 2015 la Ciudad resaltaba en la región por el alto grado de inequidad en los resultados según nivel socioeconómico, éste ya no era el caso en 2022. Junto con Chile y Perú, la Ciudad de Buenos Aires logró reducir sus brechas de desempeño según nivel socioeconómico entre esos años. Como resultado, la jurisdicción pasó a posicionarse en niveles medios de inequidad —similares a los de Brasil y Uruguay— en cuanto al desempeño en Lectura. Sin embargo, continuó presentando niveles relativamente altos de inequidad en el desempeño en Matemática y Ciencias —junto con Perú y Uruguay, en la primera, y con Colombia, Brasil y Uruguay, en la segunda.

Gráfico 25. Brechas de puntaje promedio en Matemática, Lectura y Ciencias entre estudiantes del cuarto y el primer cuartil de ESCS. PISA 2015 y 2022. CABA y países de América Latina con información para ambos años.



Fuente: Unidad de Evaluación Integral de la Calidad y Equidad Educativa, Ministerio de Educación (GCBA) con base de datos de PISA 2015 y 2022.

VI. A modo de síntesis

En 2022, el puntaje promedio para la Ciudad de Buenos Aires descendió levemente en las tres áreas evaluadas respecto de los resultados obtenidos en 2018: en Lectura y Ciencias, la diferencia fue de 5 y 4 puntos respectivamente. En Matemática, se registró un desempeño promedio 11 puntos por debajo del alcanzado en la última medición. Este descenso continúa el registrado en el ciclo precedente respecto de 2015, de intensidad mayor. Desde esa medición, la Ciudad registra un descenso de 33 puntos en Matemática, 16 en Lectura y 14 puntos en Ciencias. Sin embargo, la media de puntajes se mantuvo entre 5 y 25 puntos -según el área- por encima de los resultados alcanzados en 2012.

Este descenso en las puntuaciones registrado en 2022 con respecto a 2018 y a 2015 no queda circunscrito solamente a la Ciudad de Buenos Aires, sino que se aprecia también en otros países de la región. En efecto, para el período considerado, la mayor parte de los países registran descensos en sus desempeños o muestran estabilidad en sus resultados.

Un análisis **en términos de equidad de los resultados**, realizado a partir del índice de nivel socioeconómico elaborado por PISA, muestra que el **descenso en los puntajes promedio respecto del ciclo anterior, se debe sobre todo al desempeño de los estudiantes provenientes de hogares de nivel socioeconómico medio y alto**, al menos en cuanto a los logros obtenidos en Lectura y Ciencias. En Matemática, los puntajes descendieron en proporciones similares para todos los estratos de nivel socioeconómico considerados. Esto continúa una situación ya registrada en el ciclo precedente, en el cual el descenso en los puntajes promedio de 2018 con respecto a 2015 se concentraba en los estudiantes de estratos medio y alto, mientras que los del estrato bajo no registraron pérdidas en sus logros en ninguna de las tres áreas evaluadas.

Respecto al desempeño de la Ciudad de Buenos Aires en comparación con otros sistemas educativos, cabe señalar que, a **nivel nacional, de las tres regiones que participaron en condición de adjudicadas en 2022, la Ciudad obtuvo mejores resultados en las tres áreas**.

Especialmente en Ciencias y Matemáticas, las brechas de desempeño por nivel socioeconómico son mayores en la Ciudad que en el total del país. Estas brechas son, en cambio, similares a las de Córdoba y Mendoza, salvo en Lectura, área en que la brecha de la Ciudad es menor a ambas, y en Ciencias, en que es menor a la de la provincia de Córdoba. La inequidad mayor a la media nacional se morigeró notablemente con respecto a los niveles observados en 2012.

Asimismo, en América Latina, la Ciudad se mantuvo, igual que en 2018, como el sistema educativo con mejores resultados de todos los participantes. En términos del período 2012-2022, ni para el promedio de los países de la OCDE ni para los de América Latina se observan tendencias de mejoras en los resultados. Si bien la Ciudad de Buenos Aires conserva una mejora respecto de su primera medición, desde 2015 registra un descenso que será preciso ver si se revierte, estabiliza o profundiza en la próxima implementación.

En 2015, la Ciudad resaltaba en la región por presentar un grado de inequidad según nivel socioeconómico mayor al de todos los países evaluados restantes. En 2022, las brechas por nivel socioeconómico se habían reducido hasta hacerse semejantes a las de los países con mayor inequidad en Matemática y Ciencias y a las de los países con niveles intermedios de inequidad en Lectura.

Por último, cabe señalar que, a pesar de haber cambiado la modalidad de participación, implementando por primera vez PISA digital, la Ciudad de Buenos Aires logró mantener estándares de cobertura y participación elevados, en línea con los alcanzados en los ciclos precedentes y con los estándares establecidos por la OCDE. Esto expresa los esfuerzos del conjunto del sistema por contribuir –en cada una de las instancias y estrategias de evaluación desarrolladas en la Ciudad– a la producción de información robusta y confiable, que pueda aportar a la toma de decisiones para la mejora.

VII. Referencias

OECD (2023), PISA 2022 Assessment and Analytical Framework, PISA, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/dfe0bf9c-en>.

OECD (2023), PISA 2022 Results (Volume I): The State of Learning and Equity in Education, PISA, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/53f23881-en>.

PISA 2022 (2023) Weighting Summary Report. ARGENTINA - CABA

Secretaría de Evaluación Educativa de la Nación. Ministerio de Educación de la Nación. Argentina en PISA digital 2022: informe de resultados. https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/argentina_en_pisa_digital_2022_vf.pdf

Anexo 1: Descripción de los niveles de desempeño de PISA

A continuación, se presentan las descripciones de los niveles de desempeño en Ciencias, Lectura y Matemática correspondientes al marco de evaluación PISA 2022 (OCDE, 2018).

Ciencias

Nivel	Rango	Descripción
6	707,9 o más	En el nivel 6, los estudiantes pueden recurrir a una variedad de ideas y conceptos científicos interrelacionados de las ciencias físicas, de la vida, de la tierra y del espacio, y utilizar el contenido, el conocimiento procesal y epistémico para ofrecer hipótesis explicativas de nuevos fenómenos, eventos y procesos científicos o hacer predicciones. Al interpretar los datos y la evidencia, pueden discriminar entre información relevante e irrelevante y pueden hacer uso de conocimiento externo al plan de estudios normal de la escuela. Pueden distinguir entre argumentos que se basan en la evidencia científica y la 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.
5	633,3 a menos de 707,9	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 conocimientos epistémicos más sofisticados para evaluar diseños experimentales alternativos y justificar sus elecciones y utilizar conocimientos teóricos 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.
4	558,7 a menos de 633,3	En el Nivel 4, 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.
3	484,1 a menos de 558,7	En el Nivel 3, los estudiantes pueden recurrir al conocimiento de contenidos moderadamente complejos para identificar o construir explicaciones de fenómenos familiares. En situaciones menos familiares o más complejas, pueden construir explicaciones con indicaciones o apoyo relevantes. 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.
2	409,5 a menos de 484,1	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.
1a	334,9 a menos de 409,5	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 personales, locales y/o globales que resultan familiares.
1b	260,5 a menos de 334,9	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.
--	--	---

Lectura

Nivel	Rango	Descripción
6	698,3 o más	Los lectores del Nivel 6 pueden hacer múltiples inferencias, comparaciones y contrastes que son detallados y precisos. Demuestran una comprensión completa y detallada de uno o más textos y pueden integrar información de más de un texto. Las tareas pueden requerir que el lector trate con ideas desconocidas en presencia de información competitiva prominente, y que genere categorías abstractas para las interpretaciones. Los estudiantes pueden formular hipótesis o evaluar críticamente un texto complejo sobre un tema desconocido, teniendo en cuenta múltiples criterios o perspectivas y aplicando conocimientos sofisticados más allá del texto. Una condición sobresaliente para acceder y recuperar tareas en este nivel es la precisión del análisis y la atención al detalle que no es visible en los textos.
5	625,6 a menos de 698,3	En el Nivel 5, los lectores pueden localizar y organizar varias piezas de información profundamente incrustadas, infiriendo qué información en el texto es relevante. Las tareas reflexivas requieren evaluación crítica o formulación de hipótesis, basándose en conocimientos especializados. Tanto las tareas de interpretación como de reflexión requieren una comprensión completa y detallada de un texto cuyo contenido o forma no le son familiares. Para todos los aspectos de la lectura, las tareas en este nivel generalmente implican tratar conceptos que son contrarios a las expectativas
4	552,9 a menos de 625,6	En el nivel 4, los lectores pueden localizar y organizar varias piezas de información incrustadas dentro del texto. También pueden interpretar los matices del lenguaje en una sección de texto teniendo en cuenta el texto en su conjunto. En otras tareas de interpretación, los estudiantes demuestran comprensión y aplicación de categorías en un contexto desconocido. Además, los estudiantes de este nivel pueden usar el conocimiento formal o público para formular hipótesis o evaluar críticamente un texto. Los lectores deben demostrar una comprensión precisa de textos largos o complejos cuyo contenido o forma pueden ser desconocidos.
3	480,2 a menos de 552,9	Los lectores en el Nivel 3 pueden localizar y, en algunos casos, reconocer la relación entre varios elementos de información que deben cumplir múltiples condiciones. También pueden integrar varias partes de un texto para identificar una idea principal, comprender una relación o interpretar el significado de una palabra o frase. Deben tener en cuenta muchas características al comparar, contrastar o categorizar. A menudo, la información requerida no es prominente o hay mucha información competitiva; o existen otros obstáculos de texto, como ideas que son contrarias a las expectativas o redactadas negativamente. Las tareas de reflexión en este nivel pueden requerir conexiones, comparaciones y explicaciones, o pueden requerir que el lector evalúe una característica del texto. Algunas tareas de reflexión requieren que los lectores demuestren una buena comprensión del texto en relación con el conocimiento cotidiano y familiar. Otras tareas no requieren una comprensión detallada del texto, pero requieren que el lector recurra a un conocimiento menos común.
2	407,5 a menos de 480,2	Los lectores en el Nivel 2 pueden ubicar una o más piezas de información, que pueden ser inferidas y deben cumplir varias condiciones. Pueden reconocer la idea principal de un texto, comprender las relaciones, o construir significado dentro de una parte limitada del texto cuando la información no es prominente y el lector debe hacer inferencias de bajo nivel. Las tareas a este nivel pueden incluir comparaciones o contrastes basados en una sola característica en el texto. Las tareas típicas de reflexión 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.
1a	334,8 a menos de 407,5	Los lectores en el Nivel 1a pueden reconocer el tema principal o el propósito del autor en textos sobre temas con los que están familiarizados, localizar uno o más datos explícitos dentro de un grupo de textos cortos y reflexionar sobre la relevancia de la información diferenciando ideas centrales de detalles.
1b	262 a menos de 334,8	Los lectores en el Nivel 1b pueden ubicar una sola pieza de información explícitamente establecida en una posición destacada en un texto corto, sintácticamente simple, con un contexto y tipo de texto familiar, como una narrativa o una lista simple. Los textos en las tareas de Nivel 1b generalmente brindan apoyo al lector, como la repetición de

		información, imágenes o símbolos familiares. Hay mínima información competitiva. Los lectores de nivel 1b pueden interpretar textos haciendo conexiones simples entre piezas de información adyacentes.
1c	189,3 a menos de 262	Los lectores en el Nivel 1 pueden comprender el significado de oraciones breves, sintácticamente simples, extraer datos explícitos con un propósito explícito y mantener la lectura atenta por un período limitado.

Matemática

Nivel	Rango	Descripción
6	669,3 o más	En el Nivel 6, los estudiantes pueden resolver problemas abstractos y demostrar creatividad y un pensamiento flexible en el desarrollo de soluciones. Por ejemplo, pueden reconocer cuándo un procedimiento no especificado en la consigna puede aplicarse en un contexto no convencional o cuándo es necesario demostrar una comprensión más profunda de un concepto matemático como parte de una justificación. Pueden relacionar fuentes de información y representaciones diferentes, lo que incluye usar eficazmente simulaciones y hojas de cálculo como parte de la solución. Los estudiantes que se encuentran en este nivel son capaces de pensar críticamente y tienen dominio de operaciones y relaciones matemáticas formales y simbólicas, que usan para comunicar su razonamiento con claridad. Pueden reflexionar sobre la pertinencia de sus acciones con respecto a la solución que proponen y a la situación original.
5	607, a menos de 669,3	En el Nivel 5, los estudiantes pueden desarrollar y trabajar con modelos para situaciones complejas, identificando restricciones y especificando supuestos. Pueden aplicar estrategias de resolución de problemas sistemáticas y bien planificadas al lidiar con consignas más difíciles, tales como decidir cómo desarrollar un experimento, diseñar un procedimiento óptimo o trabajar con visualizaciones relativamente complejas no indicadas en la consigna. Los estudiantes demuestran una habilidad mayor para resolver problemas cuya solución frecuentemente requiere incorporar conocimiento matemático no establecido explícitamente en la consigna. Los estudiantes de este nivel reflexionan acerca de su propio trabajo y sopesan los resultados matemáticos con respecto al contexto del mundo real.
4	544,7 a menos de 607	En el Nivel 4, los estudiantes pueden trabajar de manera efectiva con modelos explícitos para situaciones concretas complejas, que a veces involucran dos variables, así como demostrar su capacidad de trabajar con modelos no definidos previamente, que ellos derivan mediante un abordaje de pensamiento computacional más sofisticado. Los estudiantes de este nivel comienzan a enfrentarse con aspectos del pensamiento crítico, como evaluar la razonabilidad de un resultado mediante juicios cualitativos cuando no son posibles los cálculos a partir de la información dada. Pueden seleccionar e integrar distintas representaciones de la información, incluidas la simbólica y la gráfica, ligándolas directamente a aspectos de las situaciones del mundo real. En este nivel, los estudiantes pueden también construir y comunicar explicaciones y argumentos basados en sus interpretaciones, razonamientos y metodología.
3	482,4 a menos de 544,7	En el Nivel 3, los estudiantes pueden trazarse estrategias de solución, incluyendo aquéllas que requieren una toma de decisiones secuencial o cierta flexibilidad en la comprensión de conceptos familiares. En este nivel, los estudiantes comienzan a usar habilidades de pensamiento computacional para desarrollar sus estrategias de resolución. Son capaces de resolver tareas que requieran el desarrollo de varios cálculos distintos pero habituales, no todos definidos claramente en el planteamiento del problema. Pueden usar la visualización espacial como parte de una estrategia de resolución o determinar cómo usar una simulación para reunir datos adecuados para la tarea. Los estudiantes de este nivel pueden interpretar y usar representaciones basadas en fuentes de información diversas y razonar directamente a partir de ellas, incluyendo la toma de decisiones condicional a partir de la confección de una tabla de doble entrada. Típicamente, muestran cierta habilidad para lidiar con porcentajes, fracciones y números decimales y para trabajar con relaciones de proporcionalidad.
2	420,1 a menos de 482,4	En el Nivel 2, los estudiantes pueden reconocer situaciones que requieren el diseño de estrategias simples para resolver problemas, incluyendo la ejecución de simulaciones directas que involucren una sola variable como parte de su estrategia de resolución. Pueden extraer información relevante a partir de una o más fuentes que usen modos de representación ligeramente más complejos, tales como tablas de doble entrada, gráficos o representaciones bidimensionales de objetos tridimensionales. Los estudiantes en este nivel demuestran una comprensión básica de las relaciones funcionales y pueden resolver problemas que involucren razones simples. Son capaces de hacer interpretaciones literales de los resultados.

1a	357,8 a menos de 420,1	En el Nivel 1a, los estudiantes pueden responder preguntas que involucran contextos simples, en los que toda la información necesaria está definida claramente. La información puede estar presente en una variedad de formatos simples y los estudiantes pueden tener que trabajar con dos fuentes de manera simultánea para extraer la información relevante. Son capaces de desarrollar procedimientos simples de rutina a partir de instrucciones directas en situaciones explícitas, lo que en ocasiones puede requerir iteraciones múltiples de un procedimiento corriente para resolver un problema. Pueden desarrollar acciones obvias o que requieran una síntesis mínima de información, pero en todos los casos las acciones se derivan claramente de los estímulos dados. Los estudiantes en este nivel pueden utilizar algoritmos básicos, fórmulas, procedimientos o convenciones para resolver problemas que, en la mayor parte de los casos, involucran números enteros.
1b	295,5 a menos de 357,8	En el Nivel 1b, los estudiantes pueden responder preguntas que involucren contextos fáciles de comprender, en las que toda la información necesaria esté presentada claramente en una representación simple (es decir, una tabla o gráfico). Son capaces, de ser necesario, de reconocer cuándo una información es superflua y puede ser dejada de lado con respecto a la cuestión específica por la que se pregunta. Son capaces de hacer cálculos simples con números enteros, que resultan de instrucciones claramente prescriptas, definidas en un texto breve y de sintaxis simple.
1c	233,2 a menos de 395,5	En el Nivel 1c, los estudiantes pueden responder a preguntas que involucren contextos fáciles de comprender, en los que toda la información relevante es presentada claramente en un formato simple y familiar (por ejemplo, una tabla o imagen pequeña) y definida en un texto de sintaxis simple, muy breve. Son capaces de seguir una instrucción clara que describa un único paso u operación.

