

Evolución de la Inequidad y Segregación Socioeconómica en la Educación Secundaria Argentina

Evolution of Inequity and Socioeconomic Segregation in Secondary Education in Argentina

Fernando Martínez-Abad ^{*1}, Melina Claudia Crespi ², Isabel María Mikulic ² y María Holgado-Aguadero ¹

¹ Universidad de Salamanca, España

² Universidad de Buenos Aires, Argentina

DESCRIPTORES:

PISA
Segregación socioeconómica
Justicia social
Equidad
Educación

RESUMEN:

Argentina, en línea con otros países latinoamericanos, presenta niveles de desigualdad socioeconómica y educativa elevados. Este trabajo analiza la evolución de los niveles de segregación, inequidad como igualdad de resultados, e inequidad como igualdad de oportunidades en la educación secundaria argentina entre 2000 y 2022. Se emplean las evaluaciones PISA para obtener tres indicadores de inequidad a nivel estudiante y escuela: (1) segregación socioeconómica; (2) heterogeneidad del rendimiento; y (3) relación entre rendimiento y nivel socioeconómico. Se desagregan los datos de la Ciudad de Buenos Aires en las oleadas en las que dispone de muestra representativa. Los resultados muestran niveles de inequidad similares al conjunto de países latinoamericanos, pero consistentemente superiores a la OCDE. Aunque se observa una tendencia a la baja de la segregación y la inequidad de resultados en Argentina, principalmente en el nivel escuela, la desigualdad de oportunidades crece claramente desde 2009. En Ciudad de Buenos Aires las tendencias son similares, con mayores niveles de segregación y desigualdad de oportunidades interesistema. Se observa una relación clara entre estos resultados y la aplicación de políticas educativas en el país. Las evidencias presentadas resultan valiosas para orientar el accionar gubernamental hacia la promoción de la equidad educativa y la justicia social.

KEYWORDS:

PISA
Socioeconomic segregation
Social justice
Equity
Education

ABSTRACT:

Argentina, in line with other Latin American countries, exhibits high levels of socioeconomic and educational inequality. This study analyzes the evolution of segregation levels, inequity in outcomes, and inequity in opportunities in Argentine secondary education from 2000 to 2022. PISA assessments are employed to derive three indicators of inequity at the student and school levels: (1) socioeconomic segregation; (2) performance heterogeneity; and (3) the relationship between performance and socioeconomic status. Data from the City of Buenos Aires are disaggregated in waves according to representative samples available. Results reveal levels of inequity similar to the overall Latin American context, although consistently higher than the OECD average. While a downward trend in segregation and outcome inequity is observed in Argentina, particularly at the school level, inequality of opportunities has clearly increased since 2009. In the City of Buenos Aires, trends are similar, with higher levels of inter-school segregation and inequality of opportunities. A clear relationship is observed between these outcomes and the implementation of educational policies in the country. The evidence presented is valuable for guiding government actions promoting educational equity and social justice.

CÓMO CITAR:

Martínez-Abad, F., Crespi, M. C., Mikulic, I. M. y Holgado-Aguadero, M. (2024). Evolución de la inequidad y segregación socioeconómica en la educación secundaria Argentina. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 22(4), 165-187.
<https://doi.org/10.15366/reice2024.22.4.009>

1. Introducción

La educación desempeña un papel central en el desarrollo y bienestar de las personas, por lo que una de las metas primordiales de la política a nivel mundial es el logro de una educación inclusiva (Duk y Murillo, 2020). En línea con ello, dentro de los objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) aprobados por la Organización de Naciones Unidas (ONU) que deberán ser cumplidos para el 2030, se encuentra el de garantizar una educación equitativa y de calidad (ODS 4).

El fuerte interés por alcanzar una educación inclusiva, en el caso de Argentina, queda reflejado en la Ley de Educación Nacional (LEN) N°26.206 promulgada en el 2006. En la misma se establece la tarea de proporcionar a todos los habitantes una educación íntegra y de calidad que garantice la equivalencia de los resultados y la igualdad de oportunidades, más allá de las diferencias de origen (Ruiz, 2023). A partir de esta ley, la obligatoriedad escolar pasó a cubrir desde los 4 años hasta la finalización de la escolarización secundaria, la cual no tiene un máximo de edad, ya que existe para jóvenes y adultos una modalidad de educación permanente.

Una vez promulgada la ley, se implementaron diversas medidas y programas para fortalecer la educación secundaria, como el Plan de Mejora Institucional, la propuesta de Apoyo Socioeducativo para grupos vulnerables, y el Programa Conectar Igualdad, que buscó la inclusión digital (Feldfeber y Gluz, 2019). Estas medidas estuvieron acompañadas por un incremento de hasta el 6% del PBI en el presupuesto asignado a educación, según lo establecido en la Ley de Financiamiento sancionada en el 2005.

En línea con ello, los progresos realizados en Argentina en pos de la equidad educativa durante las últimas décadas fueron significativos. En el nivel secundario se logró incorporar a los sectores sociales históricamente más desfavorecidos, registrándose importantes progresos en términos de cobertura en educación (Krüger, 2014). Además, se han realizado esfuerzos por revertir las desigualdades interprovinciales en materia educativa a través de una creciente inversión en el área (Terigi, 2016). No obstante, más allá de los avances registrados, debe considerarse que la equidad educativa no se reduce a garantizar el acceso al sistema. La misma requiere equiparar la calidad de los aprendizajes y las condiciones de escolarización para todos los grupos sociales (Bolívar, 2012; Ruiz, 2023). En este sentido, perduran graves problemas que centralmente afectan la progresión, la conclusión y la calidad del sistema educativo argentino (Di Piero, 2021).

De acuerdo con el Informe Nacional de Indicadores Educativos (2022), desde los 15 años se evidencia un progresivo abandono de la escuela secundaria, que varía según área geográfica (mayor en las provincias del norte argentino) y grupos sociales (superior en sectores más vulnerables). Asimismo, hacia el 2020 las cifras de egreso de la educación secundaria señalan un déficit importante. La tasa de egreso a término que se registró en dicho período fue del 29 % y del 54 % la de egreso tardío (que incluye a los que pudieron haber repetido una o más veces). Además, sólo el 71 % de jóvenes entre 20 y 24 años finalizó la secundaria, cifra que alcanza a las principales ciudades y que contempla una oferta de educación para jóvenes y adultos.

Por otro lado, de acuerdo con el estudio realizado por la Universidad Católica Argentina (Tuñón y Poy, 2020) la desigualdad socioeconómica representa el factor más importante del escaso logro educativo en Argentina. El 47 % de los jóvenes con déficit educativo pertenecen a hogares de bajos ingresos, mientras que menos del 10 % de los mismos pertenecen a las familias de mayores ingresos por cápita.

Sumado a lo anterior, la educación en Argentina atravesó por cambios significativos durante la pandemia de COVID-19, con la cesación de las clases presenciales y la educación a distancia. Diversos estudios (Chaverri Chaves, 2021; Di Piero y Miño Chiappino, 2020; Montes y Jacinto, 2022) señalan que las brechas educativas preexistentes se vieron agudizadas por el incremento de la pobreza, el hacinamiento, el acceso diferenciado a internet y el desigual equipamiento existente, tanto en los hogares, como en las escuelas.

Como se aprecia, los objetivos promovidos de equidad educativa en Argentina encuentran numerosos obstáculos. Si bien las políticas educativas tendieron a favorecer el reconocimiento de derechos en aspectos centrales, aún evidencian dificultades para reducir la desigualdad social al interior de los sistemas educativos (Krüger, 2019). Se requieren nuevas estrategias que contemplen los diversos factores asociados a esta problemática. Para diseñarlas es necesario contar con un diagnóstico exhaustivo y actualizado de la equidad (e inequidad) educativa argentina, desde una perspectiva que analice la evolución de este fenómeno a lo largo de las últimas décadas.

1.1. Equidad y segregación escolar: Aspectos conceptuales

La palabra equidad ha sido tradicionalmente equiparada al concepto de igualdad (Bolívar, 2012). Sin embargo, como señalan diversos autores (García-Cano y Márquez, 2019; Ferrão, 2022; Ruiz, 2023) es preciso diferenciarlas, problematizando y relativizando el concepto de igualdad. En este sentido, una diferencia sustantiva es que la igualdad alude a la provisión del mismo trato y acceso a los recursos y oportunidades, independientemente de la procedencia o de las necesidades de las personas (Bolívar, 2012; Levinson et al., 2022). La equidad en cambio es la provisión de recursos personalizados necesarios para que todos los individuos alcancen objetivos comunes. En otros términos, las metas y expectativas son las mismas para todos, pero los apoyos necesarios para lograr esas metas dependen de las necesidades individuales existentes (Cramer et al., 2018)

En el contexto educativo, como señala Ruiz (2020) la equidad debe suponer la redistribución de los recursos socioeducativos para favorecer a las minorías y a los sectores más pobres de la sociedad. De esta manera se niega la distribución estrictamente igualitaria de los recursos en toda la población, dado que ella favorecería nuevas formas de reproducción de desigualdades educativas y sociales. El fortalecimiento de una justicia distributiva en el ámbito educativo se alcanzaría considerando las necesidades de los grupos más vulnerables, a partir de una redistribución de los recursos educativos (Bolívar, 2012; Ruiz, 2020).

Aunque igualdad y equidad son nociones diferentes, la equidad necesariamente involucra alguna idea de la igualdad o desigualdad. En este sentido, fijar un criterio de equidad implica precisar alguna dimensión central para perseguir el desarrollo de igualdad (Formichella, 2010).

Murillo (2004), considerando los aportes de Farrell (1999), distingue distintas facetas de igualdad, entre las que resaltan la igualdad de oportunidades y la igualdad de resultados. Lo deseable en un sistema educativo es asegurar el mismo acceso a la educación y a los resultados que ésta genera, así como también procurar niveles de rendimiento aceptables y generalizados en la mayor parte de estudiantes y escuelas (Gamazo y Martínez-Abad, 2020). Los argumentos a favor de estos tipos de igualdades son aquellos que emparentan equidad con justicia social (Formichella, 2010). Así, en el informe PISA *Equity in education* (OECD, 2018) se señala que la equidad educativa comprende la posibilidad de que todos alcancen niveles similares de rendimiento

académico y de bienestar social y emocional, con independencia de la posición socioeconómica, género u otros factores contextuales.

Asimismo, un indicador importante de equidad educativa está dado por el grado de segregación escolar existente. Dentro de los tipos de segregación conceptualizados (Sen y Kliksberg, 2007), la segregación por nivel socioeconómico ha sido una de las más estudiadas (Krüger et al., 2022; Murillo et al., 2020). Este concepto se comprende como la separación de los alumnos según sus condiciones socioeconómicas en circuitos educativos que difieren en lo que respecta a las condiciones de aprendizaje, los recursos que brindan y las experiencias de socialización que generan (Murillo et al., 2020; Veleda, 2014). La segregación obstaculiza las oportunidades educativas de los grupos de menor posición socioeconómica, ya que impide que el capital sociocultural pueda redistribuirse a través de la educación, alejando toda posibilidad de equidad educativa (Bonal y Bellei, 2018; Krüger, 2019).

Teniendo en cuenta esto, y que las evidencias preliminares hacen pensar que las medidas derivadas de la pandemia han podido suponer un aumento de la inequidad educativa (Haeck y Lefebvre, 2020), este estudio pretende avanzar en el análisis de los indicadores de inequidad y segregación escolar en la educación secundaria argentina.

1.2. Equidad y segregación escolar en Argentina: Antecedentes

El estudio de la equidad (o inequidad) educativa, entroncado en el concepto de Justicia Social (Belavi y Murillo, 2020), ha ido ganando espacio en el ámbito académico, hasta alcanzar un papel relevante en el contexto de la Investigación Educativa y Social en las últimas décadas (Broer et al., 2019). Gran parte de estos estudios parten del análisis secundario de evaluaciones internacionales a gran escala como PISA, a partir de las cuales se pretende analizar la equidad educativa integrando la información relativa al rendimiento del estudiante, su contexto social y educativo (Gamazo y Martínez-Abad, 2020; Martínez-Abad et al., 2020; Strello et al., 2021).

Particularmente en Argentina, merecen destacarse los estudios realizados por Marchionni y cols. (2012), Krüger (2014, 2019), Krüger y cols. (2022), Ibáñez-Martín y Formichella (2017), y Míguez (2021). Marchionni y cols. (2012) exploraron los determinantes de la desigualdad en el desempeño educativo de los estudiantes argentinos utilizando los resultados de las pruebas PISA 2009. Los factores que en mayor medida explicaron las diferencias en los rendimientos educativos individuales fueron: las características de los compañeros (en particular, los efectos de pares repitentes), el clima educativo, la ubicación geográfica de las escuelas (mejores resultados en escuelas localizadas en grandes ciudades como Buenos Aires) y el nivel socioeconómico familiar. En línea con ello, Ibáñez-Martín y Formichella (2017) considerando los datos de PISA 2000-2012, observaron que las condiciones socioeconómicas de los estudiantes constituyen un determinante en el acceso, la permanencia y los logros educativos de los mismos.

Por su parte Krüger (2014) en base a los datos de PISA 2000 y 2009 analizó la equidad educativa en la escuela secundaria argentina, a partir del nivel de segregación por nivel socioeconómico. Se evidenciaron diferencias significativas en los perfiles socioeconómicos de las escuelas de gestión pública y privada. Las escuelas públicas presentaron mayor concentración de estudiantes con menores recursos socioeconómicos y más pobre rendimiento escolar.

Krüger (2019), empleando datos de las oleadas 2000-2015 de PISA, estudió la segregación por nivel socioeconómico en toda la región de América Latina. Los resultados mostraron que esta región es la que presenta los niveles más bajos de

inclusión social escolar. Esto es congruente con lo obtenido en diferentes estudios internacionales en los que se evidenciaron niveles de segregación socioeconómica muy superiores en América Latina, en comparación con lo registrado en regiones de mayor desarrollo socioeconómico (Delprato y Antequera, 2021; Murillo y Graña, 2022; Murillo et al., 2018). Pese a estos altos niveles de segregación escolar, Argentina evidencia una posición más favorable respecto de otros países de la región como Chile (Krüger, 2019; Míguez et al., 2021), México y Perú (Krüger, 2019; Murillo y Martínez-Garrido, 2017).

Más recientemente, Míguez (2021), tomando los datos de PISA 2018, buscó comparar estudiantes argentinos de estratos socioeconómicos bajos que asistían a escuelas en las que este estrato representa la minoría y aquellas en las que representa la mayoría. Los resultados mostraron que los estudiantes del primer tipo de escuela obtenían puntajes más altos en las pruebas estandarizadas. En este sentido, la composición social de estas escuelas incidió en el desempeño de los estudiantes con menores recursos, señalando la importancia del “efecto-pares” (Míguez, 2021).

Si bien existen diversos estudios sobre equidad educativa en Argentina, son pocas las investigaciones que, como las expuestas, realizan aportes empíricos sobre esta problemática. Dentro de éstas, la mayoría se circunscriben al análisis de un determinado período de tiempo y se focalizan en la segregación escolar, como manifestación central de equidad educativa. En este sentido son escasas las investigaciones que consideran la evolución de la equidad en la educación argentina integrando las distintas evaluaciones PISA, así como diversos indicadores de equidad. Por otro lado, dada la reciente publicación de los resultados PISA (2022), no se dispone aún de publicaciones previas que expongan si los niveles de equidad educativa y de segregación escolar han variado, tras las medidas interpuestas por la crisis sanitaria en materia de educación.

En función de lo expuesto este estudio propone analizar la evolución de la equidad educativa en la escuela secundaria de Argentina, a partir de las oleadas de las evaluaciones PISA (2000-2022), integrando dos principales enfoques en torno a la equidad educativa:

- Equidad como igualdad de resultados: evolución de la variabilidad de las medidas de rendimiento a nivel estudiante y nivel escuela.
- Equidad como igualdad de oportunidades: (1) evolución de la relación entre el socioeconómico y cultural familiar (NSE) y el rendimiento; y (2) evolución de la segregación socioeconómica. Ambos indicadores a nivel estudiante y nivel escuela.

Así, con el objetivo de estudiar la evolución de los indicadores de equidad educativa en la educación secundaria Argentina, se establecen las siguientes cuestiones de investigación:

- RQ1: ¿Qué niveles globales de segregación, equidad como igualdad de resultados, y equidad como igualdad de oportunidades presenta la educación secundaria de Argentina en relación con otros países latinoamericanos?
- RQ2: ¿Qué tipo de evolución de los indicadores de equidad educativa se observa en el sistema educativo argentino? ¿Son estas tendencias coherentes con los países del entorno?

- RQ3: ¿Qué diferencias y similitudes se observan entre los indicadores de equidad generales obtenidos en Argentina y los indicadores específicos obtenidos en la Ciudad de Buenos Aires?

2. Métodos

Diseño de la investigación

Se desarrolló una investigación cuantitativa de carácter exploratorio bajo un diseño no experimental por cohortes. Se llevaron a cabo análisis de datos secundarios de las bases de datos PISA (OECD, 2022), incluyendo todas las oleadas en las que ha participado Argentina.

Participantes

La población fueron los ciudadanos argentinos de 15 años escolarizados, diferenciando seis cohortes: 2000, 2006, 2009, 2012, 2018 y 2022¹. La OECD (2022) aplica en cada país participante un muestreo estratificado por conglomerados en dos etapas con probabilidades proporcionales al tamaño. Este procedimiento avala la disponibilidad de muestras representativas en las cohortes participantes en la investigación. Los tamaños de muestra por cohorte fueron (n=estudiantes; m=escuelas):

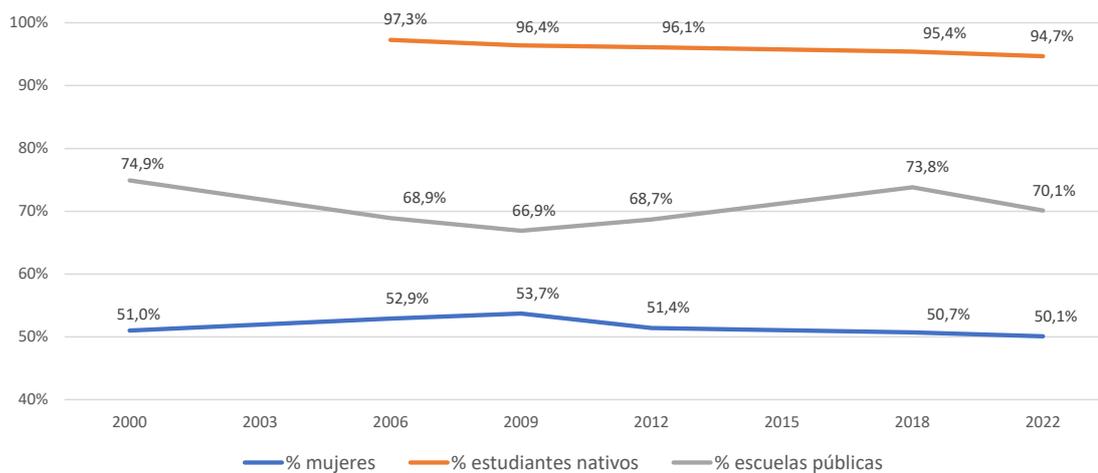
- PISA 2000: n=2.230; m=156
- PISA 2006: n=4.339; m=176
- PISA 2009: n=4.774; m=199
- PISA 2012: n=5.908; m=226
- PISA 2018: n=11.975; m=455
- PISA 2022: n=12.111, m=457

El Gráfico 1 presenta la evolución de la distribución de la muestra ponderada por los factores sociodemográficos clave género (porcentaje de mujeres), estatus migratorio (porcentaje de estudiantes nativos) y titularidad de la escuela (porcentaje de escuelas de titularidad pública). En cuanto al género y al estatus migratorio, se observan distribuciones muy similares en todas las oleadas, por lo que no se consideran factores que pueda tener influencia sobre los indicadores de inequidad estudiados en esta investigación. Por otro lado, el porcentaje de escuelas públicas en el sistema educativo argentino se reduce de manera importante entre los años 2000 y 2009, aunque se recupera en las últimas dos oleadas.

¹ Argentina decidió no participar en la evaluación PISA 2003. En cuanto a PISA 2015, a pesar de que formalmente Argentina inició su participación, fue excluida de la base de datos final por problemas de representatividad de la muestra obtenida. La muestra de CABA, no obstante, sí fue incluida en PISA 2015.

Gráfico 1

Distribución de la muestra por género, estatus migratorio y titularidad del centro



Variables

La obtención de los indicadores de inequidad educativa² empleados en esta investigación partió de dos factores disponibles en las bases de datos PISA:

Rendimiento académico: inicialmente se calculó, para cada estudiante, la puntuación promedio del rendimiento en las tres áreas evaluadas por PISA: ciencias, lectura y matemáticas. La OECD estima el rendimiento del estudiante con respecto a la norma, con media 500 puntos y desviación típica 100 puntos (OECD, 2022). Así, las puntuaciones en estas tres áreas son escalarmente comparables. Otra cuestión importante es que en las oleadas 2000-2012 se dispone de 5 valores plausibles del rendimiento del estudiante por área evaluada, y a partir de 2015 se dispone de 10 valores plausibles.

Nivel socioeconómico (NSE): todas las oleadas de PISA incluyen a nivel estudiante la variable ESCS (*index of economic, social and cultural status*), obtenida a partir de otras variables socioeconómicas y culturales (nivel de estudios y ocupación laboral de los progenitores, y posesiones disponibles en el hogar). El factor ESCS es estimado conforme a una distribución normal con media 0 y desviación típica 1.

Partiendo de estos factores, se obtuvieron los indicadores de segregación, inequidad como igualdad de resultados e inequidad como igualdad de oportunidades tanto en el nivel estudiante como en el nivel escuela:

Segregación socioeconómica global (SEGst): nivel estudiante. Entendida como la variabilidad total del NSE. Como la media del NSE está en torno a los cero puntos, no fue posible emplear el coeficiente de variación de ESCS, y se empleó su desviación típica como indicador del SEGst. Valores en torno a 1 punto informan de niveles SEGst similares al estándar establecido en PISA, y valores más elevados informan de mayores desigualdades socioeconómicas en el país.

Segregación escolar (SEGesc): Nivel escuela. Entendida como los niveles de dispersión interescolar del NSE, esto es, lo socioeconómicamente homogéneas o heterogéneas

² Este estudio tuvo como objetivo el estudio y análisis de la equidad educativa en Argentina. No obstante, dado que los indicadores obtenidos presentan una medida de los niveles de inequidad (o falta de equidad) del sistema educativo, hablaremos a partir de este punto de *inequidad educativa* para referirnos a estos indicadores de manera general.

que son las escuelas entre sí. Un sistema educativo es más equitativo en relación al SEGesc cuanta mayor homogeneidad interesocuela y menor heterogeneidad intraescuela exista. Atendiendo a la literatura previa (Holmlund y Öckert, 2021; Murillo y Guiral, 2024; Murillo et al., 2023), se empleó el Índice de Correlación Intraclass (ICC) del modelo de regresión multinivel nulo, en el que se incluye el NSE como variable criterio (ecuación 1):

$$NSE_{ij} = \beta_0 + \mu_{0j} + \varepsilon_{ij} \quad (1)$$

donde NSE_{ij} es el nivel socioeconómico del estudiante i en la escuela j , β_0 la puntuación media del NSE en Argentina, μ_{0j} el error del nivel escuela o distancia entre el NSE promedio general y el de la escuela j , y ε_{ij} el error del nivel estudiante o distancia entre el NSE promedio de la escuela j y el NSE del estudiante i de la escuela j .

A partir del modelo multinivel nulo, el ICC o índice de segregación escolar se obtiene (ecuación 2):

$$SEG_{esc} = \frac{\sigma_{inter}^2}{\sigma_{intra}^2 + \sigma_{inter}^2} \quad (2)$$

donde δ_{inter}^2 y δ_{intra}^2 indican, respectivamente, las varianzas interesocuela e intraescuela del modelo.

Inequidad global de resultados (IR_{est}): nivel estudiante. Entendida como variabilidad del rendimiento académico de los estudiantes en el sistema educativo. Se obtuvo como indicador el coeficiente de variación. Dada la existencia de 5 o 10 valores plausibles del rendimiento por estudiante, se estimaron tantos coeficientes como valores plausibles disponibles en la oleada, y el indicador final fue el promedio de los n coeficientes estimados. Valores del IR_{est} más elevados indican que en el sistema existe una mayor brecha o distancia en los niveles de rendimiento de los estudiantes.

Inequidad escolar de resultados (IR_{esc}): nivel escuela. Entendida como los niveles de dispersión interesocuela del rendimiento académico. Se entiende que un sistema educativo es más equitativo cuanta mayor homogeneidad interesocuela y menor heterogeneidad intraescuela exista en el rendimiento. Igual que en SEG_{esc}, se empleó el ICC del modelo multinivel nulo, incluyendo la medida de rendimiento académico global como variable criterio. Se tuvo en cuenta en el cálculo la existencia de los diferentes valores plausibles del rendimiento.

Inequidad de oportunidades (IO_{est}): nivel estudiante. Entendida como la relación entre el NSE y el rendimiento académico de los estudiantes. El indicador obtenido fue el coeficiente de determinación (r_{xy}^2) entre el NSE (variable X) y el rendimiento (variable Y), teniendo en cuenta los valores plausibles disponibles. Valores del IO_{est} más elevados indican que en el sistema existe una mayor brecha socioeconómica en los niveles de rendimiento de los estudiantes.

Inequidad de oportunidades (IO_{esc}): nivel escuela. Entendida como el porcentaje de la varianza interesocuela del rendimiento que es explicado por el NSE de los niveles estudiante y escuela. Se adaptó el índice Pseudo-R² de McFadden (ecuación 5) (Hardin y Hilbe, 2018), que compara la varianza interesocuela del modelo multinivel nulo (ecuación 3) con la del modelo multinivel completo (ecuación 4), en el que el NSE se incluyó como variable predictora. Para maximizar la varianza explicada en el modelo multinivel completo, se incluyeron como variables predictoras el NSE de los niveles estudiante y escuela, aleatorizando tanto los interceptos como las pendientes:

$$Rend_{ij} = \beta_0 + \mu_{0j} + \varepsilon_{ij} \quad (3)$$

$$Rend_{ij} = \beta_0 + \beta_1 NSE_{ij} + \mu_{1j} NSE_{ij} + \beta_2 NSE_j + \mu_{0j} + \varepsilon_{ij} \quad (4)$$

$$IO_{esc} = 1 - \frac{\sigma_{inter_comp}^2}{\sigma_{inter_null}^2} \quad (5)$$

donde: (Eqs. 3-4) $Rend_{ij}$ es el rendimiento del estudiante i en la escuela j , β_0 la puntuación media del rendimiento en Argentina, μ_{0j} el error del nivel escuela, ε_{ij} el error del nivel estudiante, β_1 el parámetro fijo asociado al NSE de cada estudiante i de la escuela j (NSE_{ij}), β_2 el parámetro fijo asociado al NSE de la escuela j (NSE_j), y μ_{1j} el parámetro aleatorio de la escuela j asociado a NSE_{ij} ; (eq. 5) $\delta_{inter_comp}^2$ es la varianza interesescuela en el modelo completo, y $\delta_{inter_null}^2$ la varianza interesescuela en el modelo nulo.

Procedimiento y análisis de datos

Las bases de datos PISA están en abierto y disponibles para cualquier persona interesada (<https://www.oecd.org/pisa/data>). Así, aunque esta investigación empleó información personal de los estudiantes evaluados en PISA, y que todo el proceso se llevó a cabo respetando las cuestiones éticas comúnmente aceptadas en investigación educativa (British Educational Research Association, 2018), no fue necesario establecer un procedimiento específico para el manejo de información sensible o el consentimiento informado de los participantes.

Tras descargar todas las bases de datos de PISA, se realizó el cálculo de los indicadores arriba expuestos para cada oleada. En las evaluaciones en las que la muestra argentina incluía una muestra representativa independiente de estudiantes y escuelas de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA) se calcularon también todos sus indicadores (oleadas 2012, 2015, 2018 y 2022). Como línea base de comparación, se estimaron los indicadores en el conjunto de países latinoamericanos y en el conjunto de países de la OCDE³.

En los indicadores que incluyeron las variables de rendimiento del estudiante el valor final del indicador se obtuvo como el promedio del conjunto de estimaciones realizadas con los n valores plausibles (Jakubowski y Gajderowicz, 2022). Igualmente, se emplearon los pesos del nivel estudiante en los indicadores de este nivel y los pesos del nivel escuela en los indicadores en los que se aplicaron modelos multinivel (Jakubowski y Gajderowicz, 2022). Dado el carácter exploratorio de la investigación no se estimaron los errores típicos de los estadísticos obtenidos, por lo que no fue necesario el empleo de las réplicas de los pesos muestrales. Previamente a la presentación de los indicadores de equidad, se llevó a cabo una exploración descriptiva univariada y bivariada del rendimiento académico y el NSE.

Todos los análisis estadísticos fueron realizados a partir del software SPSS, y los gráficos con software R (paquete Graphics) y Microsoft Excel.

3. Resultados

3.1. Exploración descriptiva

El Cuadro 1 muestra la distribución de las 3 variables de rendimiento y del NSE en Argentina y CABA. Se observa una evolución general de las puntuaciones descendente

³ Para reducir sesgos asociados con la incorporación de nuevos países en las distintas oleadas se incluyeron de manera sistemática en el cálculo todos los países miembros de la OCDE en el año 2023

en matemáticas y lectura en Argentina, y levemente ascendente en ciencias. En CABA las puntuaciones son más elevadas, con crecimiento desde 2012. La dispersión del rendimiento es similar en CABA y Argentina, con clara tendencia descendente. Mientras que el NSE parte en Argentina de valores inferiores al estándar de la OECD (0 puntos de media), con puntuaciones descendentes, en CABA los valores son levemente inferiores a 0 y con una leve tendencia a la baja.

Cuadro 1

Evolución del rendimiento y NSE en Argentina y CABA

Año	Región	Matemáticas	Lectura	Ciencias	NSE
2000	Argentina	387,6(120,4)	413,7(110,7)	396,2(109,5)	-0,546(1,12)
	CABA	-	-	-	-
2006	Argentina	381,3(101,1)	373,7(124,2)	391,2(101,2)	-0,636(1,16)
	CABA	-	-	-	-
2009	Argentina	388,1(93,5)	398,3(108,2)	400,8(102,0)	-0,617(1,19)
	CABA	-	-	-	-
2012	Argentina	388,4(76,7)	396,0(96,1)	405,6(86,0)	-0,716(1,11)
	CABA	418,0(95,0)	429,3(118,1)	424,6(111,7)	-0,201(1,18)
2018	Argentina	379,5(84,0)	401,5(97,8)	404,1(89,6)	-0,953(1,19)
	CABA	434,4(80,3)	453,9(93,3)	454,6(88,1)	-0,217(1,08)
2022	Argentina	377,5(74,4)	400,7(92,3)	406,2(85,7)	-0,802(1,15)
	CABA	423,5(78,7)	449,1(91,2)	450,9(86,4)	-0,221(1,08)

El Gráfico 2 muestra la clara relación directa existente entre rendimiento y NSE. Los datos parecen mostrar que esta tendencia se ha acrecentado en las últimas oleadas.

Por su parte, en CABA esta tendencia es similar (Gráfico 3), aunque la relación entre ambas variables parece menos intensa, con puntuaciones NSE claramente más elevadas y rendimientos levemente superiores.

Gráfico 2

Relación bivariada NSE (X) – Rendimiento (Y) en Argentina (2012-2022)

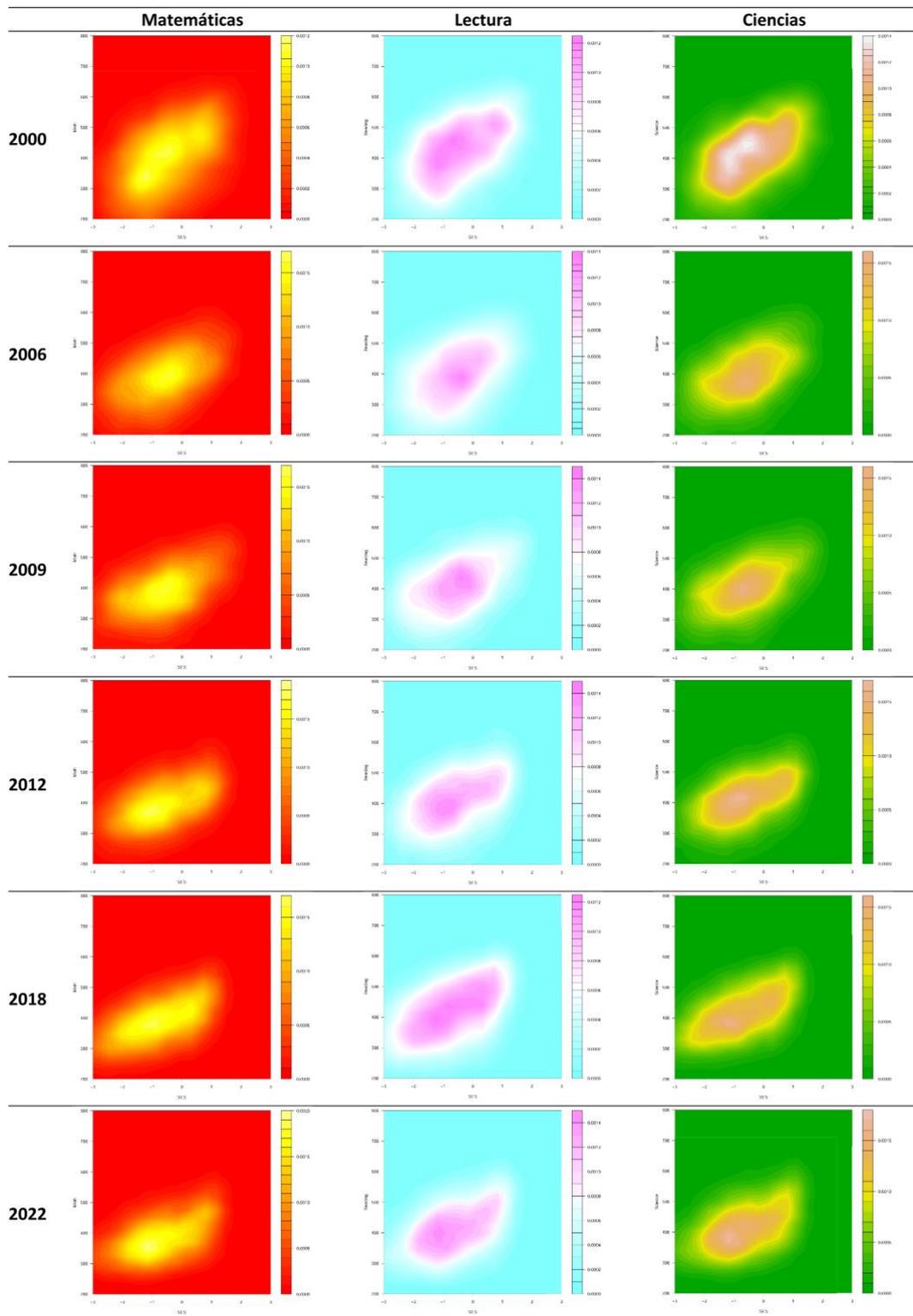
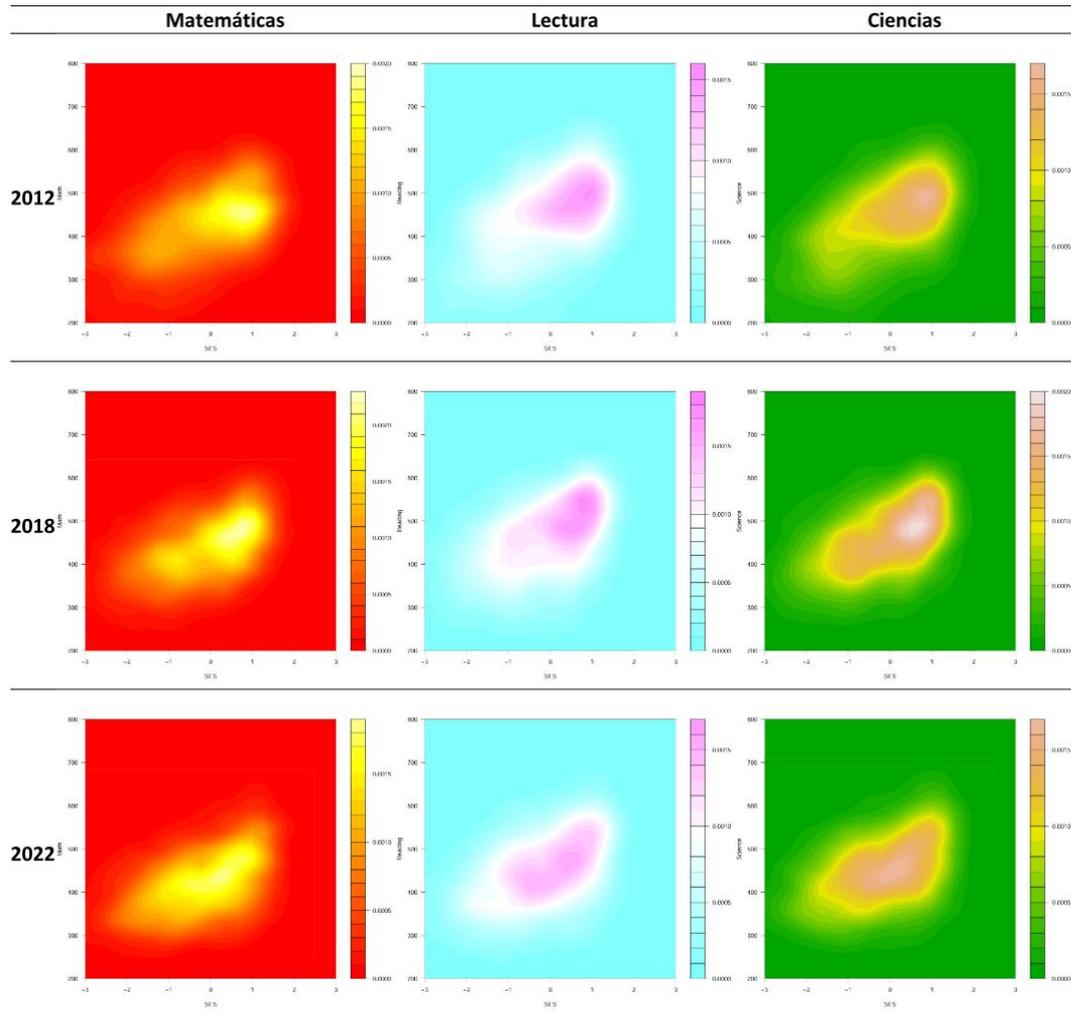


Gráfico 3

Relación bivariada NSE (X) – Rendimiento (Y) en CABA (2012-2022)

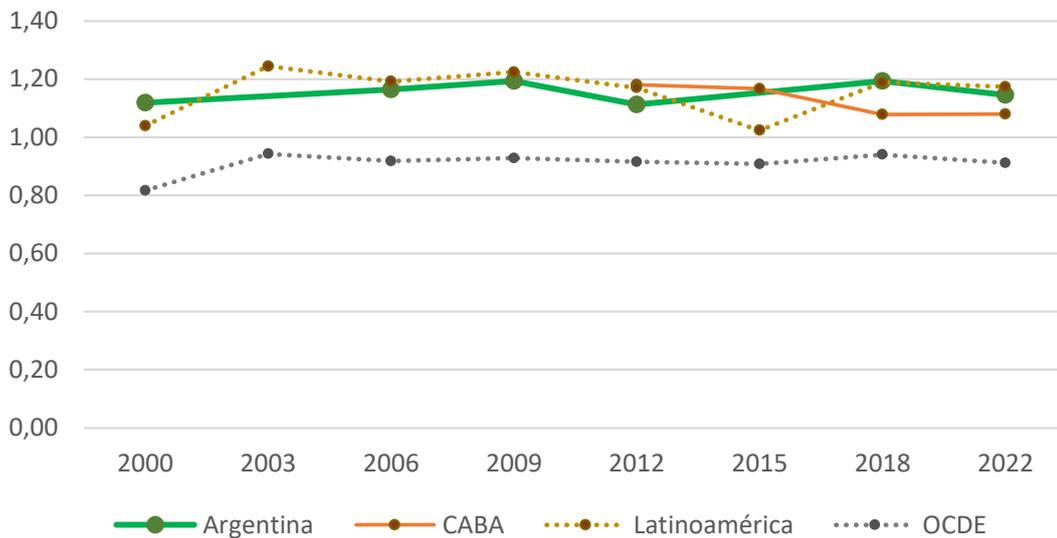


3.2. Evolución de los indicadores de inequidad

El Gráfico 4 presenta la evolución de la desigualdad socioeconómica (nivel estudiante). Se observan niveles de inequidad similares a los países latinoamericanos, con valores sensiblemente superiores a los de la OCDE. La evolución es plana y similar en Argentina y CABA.

Gráfico 4

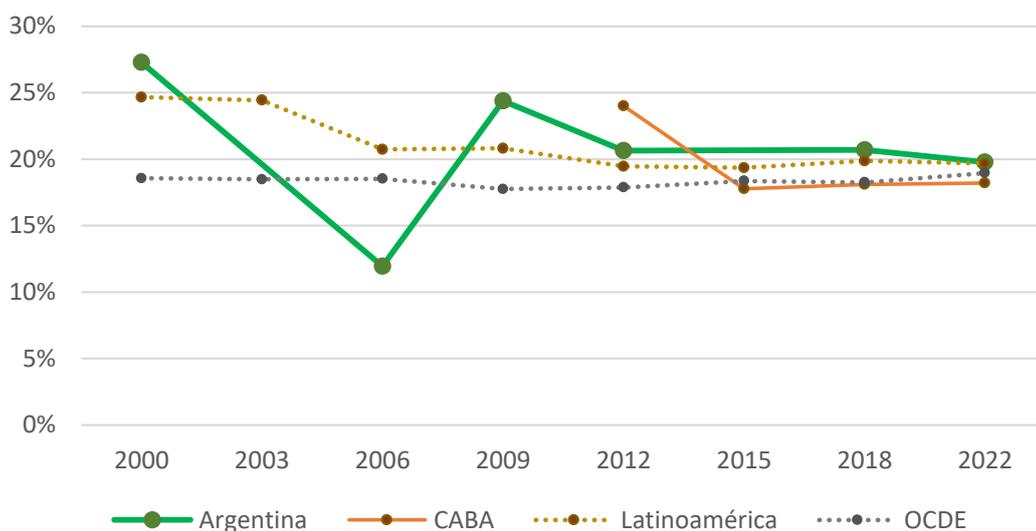
Segregación por estudiante en Argentina y CABA



El Gráfico 5 muestra que la dispersión del rendimiento de los estudiantes se mantiene desde 2009 en niveles ligeramente inferiores a las líneas base. Con una evolución levemente decreciente, CABA muestra una mayor homogeneidad, aunque levemente.

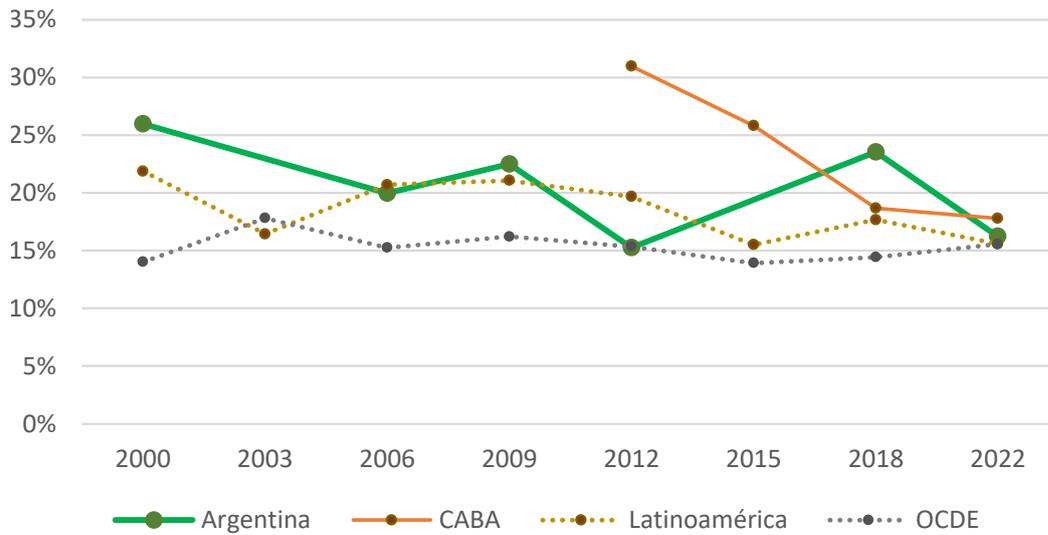
Gráfico 5

Igualdad de resultados por estudiante en Argentina y CABA



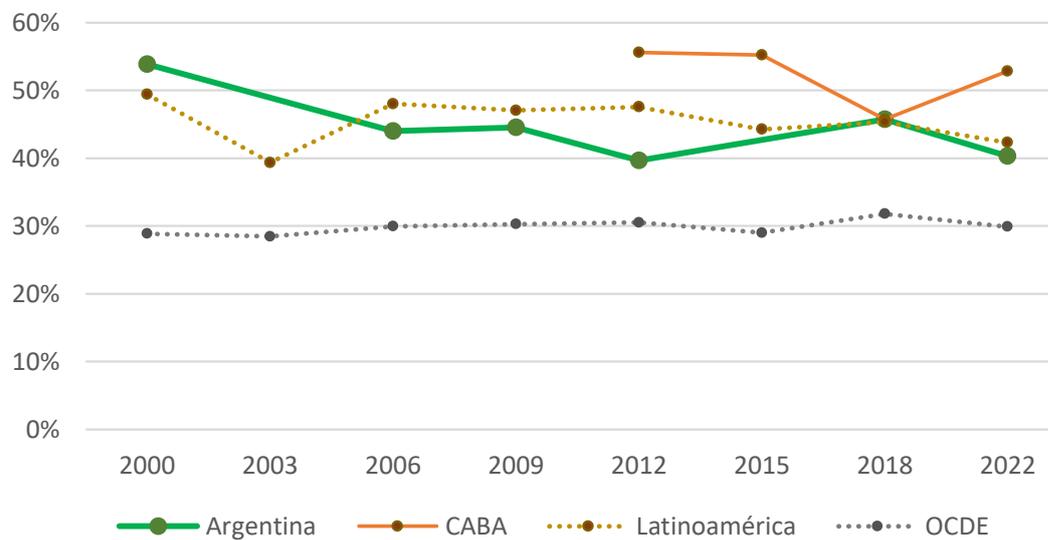
La evolución de la correlación NSE-Rendimiento en los estudiantes (Gráfico 6) muestra una tendencia a la reducción de la inequidad, más acusada en CABA. A pesar de partir de niveles de inequidad superiores al estándar latinoamericano y de la OCDE, en la oleada 2022 los valores de inequidad como igualdad de oportunidades se acercan mucho a ambas líneas base.

Gráfico 6
Igualdad de oportunidades por estudiante en Argentina y CABA



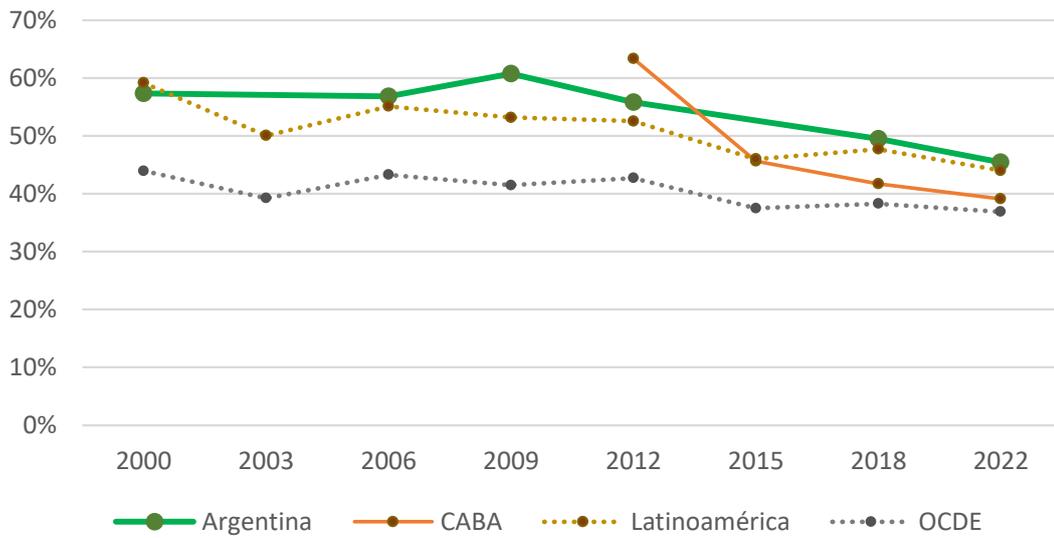
El Gráfico 7 muestra la evolución de la segregación escolar. Se observa una tendencia descendente, aunque en puntuaciones claramente superiores a la OCDE, y similares al conjunto de países latinoamericanos. Preocupa la tendencia de CABA, cuyos niveles de segregación escolar en 2022 alcanzan niveles más de un 10 % superiores a los de Argentina, y más de un 20 % superiores a los de la OCDE.

Gráfico 7
Segregación escolar en Argentina y CABA



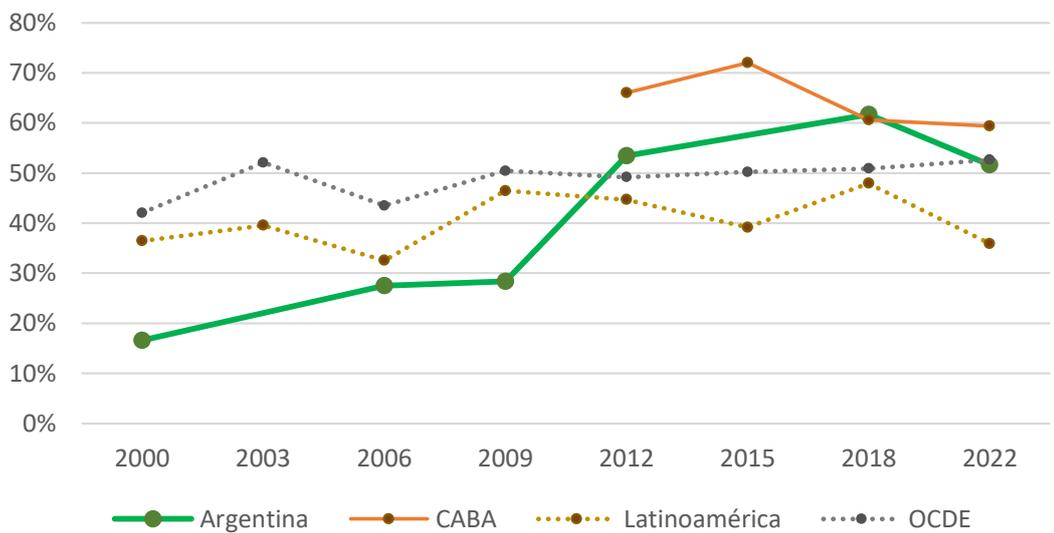
La equidad de resultados entre escuelas muestra un descenso acusado tanto en Argentina como en CABA (Gráfico 8), en la misma línea de los países latinoamericanos, acercándose al estándar de la OCDE. El descenso se observa principalmente desde 2009, de manera más acusada en CABA, que está muy cerca de los niveles de los países de la OCDE.

Gráfico 8
Igualdad de rendimiento por escuela en Argentina y CABA



Por último, el Gráfico 9 muestra los niveles de relación entre el rendimiento y el NSE en el nivel escuela. Los resultados muestran cómo los niveles de inequidad como igualdad de oportunidades en el sistema educativo argentino han crecido de manera importante desde las primeras evaluaciones PISA. Argentina pasa de tener unos niveles de equidad como igualdad de oportunidades muy favorables en el periodo 2000-2009 a unos niveles preocupantes en 2012 y 2018. En 2022 se moderan estas puntuaciones. CABA parte de niveles de inequidad muy elevados en 2012 y 2015, logrando minimizar esta brecha en las 2 oleadas siguientes.

Gráfico 9
Igualdad de rendimiento por escuela en Argentina y CABA



El Cuadro 2 muestra las puntuaciones promedio en los 6 indicadores. En cuanto a la segregación socioeconómica, Argentina y CABA se sitúan en niveles superiores a la OCDE, aunque similares a los de Latinoamérica. Los niveles de igualdad de resultados promedio son ligeramente favorables a CABA, con niveles de inequidad inferiores a los países latinoamericanos, aunque lejanos al conjunto de países de la OCDE a nivel escolar. Los indicadores de igualdad de oportunidades son los más preocupantes.

Tanto a nivel estudiante como a nivel escuela, las puntuaciones obtenidas muestran una relación excesiva entre el NSE y el rendimiento académico, dificultando el correcto funcionamiento del ascensor social. Este resultado es especialmente elevado en CABA, donde casi el 65% de la variabilidad del rendimiento académico atribuible a las escuelas es explicado por el NSE.

Cuadro 2

Valores promedio de los indicadores de inequidad

	Segregación		Igualdad de resultados		Igualdad de Oportunidades	
	Estudiante	Escuela	Estudiante	Escuela	Estudiante	Escuela
Argentina	1,155	44,68 %	20,78 %	54,26 %	20,5 9%	44,54 %
CABA	1,126	52,34 %	19,51 %	47,44 %	23,31 %	64,51 %
Latinoamérica	1,154	45,52 %	20,53 %	50,00 %	18,34 %	41,12 %
OCDE	0,912	29,89 %	18,33 %	40,35 %	15,29 %	48,97 %

3. Discusión

Este estudio se propuso analizar los niveles globales de segregación, equidad como igualdad de resultados, y equidad como igualdad de oportunidades, en la educación secundaria de Argentina. Un aporte novedoso ha sido considerar la evolución de tales indicadores en las diferentes oleadas PISA y realizar su comparación con los obtenidos por otros países latinoamericanos y países de la OCDE. También se ha pretendido cubrir un vacío investigativo analizando posibles diferencias y similitudes entre los indicadores de equidad generales obtenidos en Argentina y los específicos registrados en CABA.

Atendiendo a tales objetivos, del análisis de la segregación (estudiante y escuela) se evidenció que los niveles de inequidad tanto en Argentina como en CABA fueron similares al conjunto de países latinoamericanos. En la evolución de este indicador se apreció una tendencia en general descendiente, aunque con valores muy superiores a los del conjunto de países de la OCDE en las distintas oleadas. Estos resultados son consistentes con los obtenidos en estudios previos que mostraron que, aunque la configuración y evolución del fenómeno es heterogénea entre países, la región latinoamericana presenta niveles de segregación escolar muy superiores en comparación con regiones de mayor desarrollo socioeconómico (Krüger, 2019; Murillo y Graña, 2022; Murillo et al., 2018). Teniendo en cuenta que las condiciones económicas y socioculturales se ubican entre los principales determinantes de los logros educativos, en contextos donde existen importantes desigualdades socioeconómicas es de esperar mayor inequidad educativa (Formichella, 2010; Krüger, 2014).

Con respecto a los niveles de igualdad de resultados se registró una tendencia hacia el descenso en Argentina y de manera más acuciante en CABA, en correspondencia con lo observado en la región latinoamericana. Sin embargo, los niveles siguen siendo superiores a los de los países de la OCDE, denotando mayor variabilidad en el rendimiento, tanto a nivel estudiante como a nivel escuela. La marcada segmentación que existe en el sistema educativo argentino de escuelas de gestión estatal y privada es uno de los factores que contribuye la variabilidad del rendimiento entre escuelas (Krüger, 2019; Quiroz et al., 2018). De hecho, según información de PISA 2018, la segregación público-privada, explicó aproximadamente el 30 % de la segregación total (OCDE, 2019). Esta segmentación fue propiciada en Argentina por el proceso de

privatización que se impulsó desde 1990 con la Ley Federal de Educación, lo que se refleja en los niveles particularmente altos observados en toda la serie analizada.

Mención especial merecen los resultados obtenidos en cuanto a la igualdad de oportunidades. Resulta alarmante el incremento que desde el año 2009 (con un pico muy alto en 2018) se viene registrando en Argentina, y especialmente en CABA. En este sentido, la variabilidad total del rendimiento entre escuelas puede explicarse a partir de sus niveles socioeconómicos en un nivel mucho más alto en estas últimas oleadas que en las anteriores, con niveles de inequidad por encima de la región latinoamericana. Esto condice con estudios previos que señalan que Argentina es uno de los países de América Latina donde el NSE tiene un mayor impacto sobre los resultados educativos (Míguez et al., 2021; Schwal, 2021). Podemos situar este incremento en el marco de la Ley Nacional de Educación del 2006, que propició el acceso al nivel secundario de población empobrecida, hasta entonces marginada, dando lugar a una mayor orientación de sectores de clase media y alta hacia la educación privada (Ruiz, 2023). Ello contribuyó a que se profundizaran los mecanismos de segregación escolar e inequidad en la igualdad de oportunidades que desde entonces han ido en aumento, como se registró en los resultados obtenidos. Diversos estudios muestran que efectivamente el efecto favorecedor de las escuelas de gestión privada en el rendimiento se explica, más que por sus recursos educativos y organizacionales, por su composición socioeconómica favorable (Leivas, 2019; Marchionni et al., 2012). Adicionalmente, considerando que la segregación escolar es un fenómeno multicausal, es posible añadir otros factores asociados al ámbito educativo como: las políticas promercado fomentadas en Argentina; el desarrollo de estrategias competitivas; la segregación residencial; la libre elección escolar por parte de las familias; los procedimientos de asignación de estudiantes a las escuelas; o la calidad percibida de los servicios de carácter estatal (Krüger, 2022; Leivas, 2019).

Atendiendo al interrogante sobre las diferencias y similitudes entre los indicadores de equidad generales obtenidos en Argentina y los específicos de CABA, los niveles de inequidad por igualdad de resultados, tanto a nivel estudiante como a nivel escuela, fueron desde el 2018 en adelante, más bajos en CABA. Sin embargo, los valores de segregación y desigualdad de oportunidades, ya altos en Argentina, resultaron aún más pronunciados en CABA. Si se incluye en la comparación la región latinoamericana y los países de la OCDE, CABA mostró ser la región donde el nivel socioeconómico de los estudiantes tiene mayor impacto sobre su rendimiento escolar y, por lo tanto, donde la escuela demuestra menor capacidad para reducir las desigualdades. Este resultado condice con estudios previos, en los que se evidencia que los distritos con más desigualdad son precisamente aquellos que tienen mayor tamaño y densidad poblacional, más población en los niveles socioeconómicos altos, un sistema educativo de mayor tamaño y una participación del sector privado en la oferta educativa más marcada (Krüger et al., 2022; Murillo y Martínez-Garrido, 2017). Este es un aporte de interés del presente estudio en lo que atañe a las características de la equidad educativa argentina, en tanto evidencia que las estimaciones vigentes para la totalidad del país no muestran las variaciones que los indicadores de equidad y segregación presentan a nivel regional. Si bien en este estudio sólo se ha comparado CABA con el resto de Argentina, los resultados obtenidos alientan a profundizar en el análisis de las diferencias en los indicadores y evolución de la equidad educativa entre las jurisdicciones consideradas del país.

Un último aspecto para señalar comprende la consideración del incremento que se ha registrado en la última evaluación 2022 en los niveles de segregación escolar y de inequidad en la igualdad de oportunidades (escuela), específicamente observado en

CABA. En este sentido, en contexto de pandemia de COVID-19, el impacto del nivel socioeconómico en el rendimiento escolar parece haber sido más pronunciado aún. Este resultado va en línea con estudios previos que señalan que las brechas educativas preexistentes se vieron agudizadas por el incremento de la pobreza e indigencia, el acceso diferenciado a internet y a equipamiento tecnológico, y la escasa formación tecnológica en hogares y escuelas (Chaverri Chaves, 2021; Montes y Jacinto, 2022).

4. Conclusiones

La reforma educativa implementada en Argentina en el 2006, junto con las medidas que se han ido implementado en materia de inclusión educativa, han resultado particularmente exitosas para favorecer el acceso al nivel medio de población antes excluida, así como para evitar que se agudicen los niveles generales de inequidad como igualdad de resultados. Estas medidas han tenido por intención acercar a la Argentina a los estándares de la OCDE, sin embargo, sigue en niveles superiores de inequidad, muy similares al estándar latinoamericano. Esto es más pronunciado en la cuestión de igualdad de oportunidades interesuela, donde se observa un impacto más importante del nivel socioeconómico en la explicación de las diferencias de rendimiento entre escuelas. Se registra una evolución creciente de la desigualdad de oportunidades en Latinoamérica y la OCDE, pero de manera más notoria en Argentina y en CABA.

Resultan claras las implicaciones de los resultados en términos de política educativa. Las medidas orientadas a favorecer el acceso al sistema educativo y a incrementar los recursos educativos, no han sido valoradas en su capacidad para reducir la brecha educativa entre distintos tipos de escuelas, cuya fuente de divergencia deriva de la composición socioeconómica de sus aulas. Disminuir esta brecha que afecta el ascensor social, requiere, entre otros aspectos, priorizar las políticas sociales gubernamentales focalizadas en el sector educativo público orientadas a disminuir el impacto que los factores socioeconómicos y culturales tienen sobre el aprendizaje escolar. Se debería también evaluar la eficiencia de las actuales normativas que determinan las formas en que las escuelas seleccionan a sus alumnos, así como los procesos de enseñanza-aprendizaje.

La principal limitación del estudio es que, para obtener indicadores de inequidad simples y comparables entre países y regiones, se extrae solo una parte de toda la información disponible en PISA. En este sentido, la información empleada no permite estimar la segregación entre escuelas al interior de los sectores público y privado, cubriendo únicamente CABA y el resto de Argentina. Así, existen dimensiones relevantes del problema que quedaron por fuera de consideración.

De cara a futuros estudios, se debe profundizar en el análisis diferencial de la inequidad educativa por factores sociodemográficos para seguir avanzando en el conocimiento de sus mecanismos. Concretamente, se considera fundamental estudiar si existe interacción entre la inequidad y el género, analizando si la brecha existente en los contextos más vulnerables es más profunda por razón de género. Igualmente, se propone analizar específicamente las escuelas públicas, privadas subvencionadas y privadas independientes, por sus perfiles socioeconómicos y demográficos tan diferenciales. También, deberían integrarse estudios comparativos de los indicadores de equidad educativa entre regiones (p. ej., Córdoba, Mendoza, Tucumán). Otro tema prospectivo de interés consiste en analizar si los índices de inequidad presentan un comportamiento diferencial según cuartiles del índice de status socioeconómico.

Igualmente, resulta importante poder profundizar en otros tipos de segregación, como la académica. Este aspecto ha sido escasamente estudiado en Argentina, y en general

en la región latinoamericana. A través de esta dimensión se podrían considerar los procedimientos y justificaciones desarrolladas por las instituciones educativas en lo que respecta a la selección y distribución de estudiantes.

Finalmente, partiendo de estos resultados exploratorios, futuros estudios deben orientarse hacia el nivel explicativo, buscando factores educativos de distinta naturaleza (sociales, escolares, docentes, familiares y personales) que promuevan la equidad educativa y la justicia social en las escuelas argentinas.

Si bien este estudio realiza aportes preliminares para el análisis exhaustivo de una compleja problemática de gran interés para la Argentina, la mayor contribución de esta investigación radica en su carácter pionero. Con los resultados obtenidos que proveen evidencia empírica, será posible fundamentar nuevas revisiones a las políticas y normativas educativas vigentes con la finalidad de valorar los progresos o las deficiencias en materia de equidad educativa actual en Argentina.

En síntesis, la transformación de la equidad educativa argentina encontrará un camino investigativo con nuevos horizontes en tanto se profundicen los estudios científicos apoyados en el interés de la nación por la siempre bien valorada educación.

Agradecimientos

Proyecto PID2021-125775NB-I00 financiado por MCIN/AEI/10.13039/501100011033/ y por FEDER Una manera de hacer Europa.

Referencias

- Belavi, G. y Murillo, F. J. (2020). Democracia y justicia social en las escuelas: dimensiones para pensar y mejorar la práctica educativa. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 18(3), 5-21. <https://doi.org/10.15366/reice2020.18.3.001>
- Bolívar, A. (2012). Justicia social y equidad: Una revisión actual. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*, 1(1), 9-45. <https://doi.org/10.15366/riejs2012.1.1.001>
- Bonal, X. y Bellei, C. (2018). *Understanding school segregation: Patterns, causes and consequences of spatial inequalities in education*. Bloomsbury. <https://doi.org/10.1080/01425692.2019.1656909>
- British Educational Research Association. (2018). *Ethical guidelines for educational research*. BERA.
- Broer, M., Bai, Y. y Fonseca, F. (2019). *Socioeconomic inequality and educational outcomes: evidence from twenty years of TIMSS*. Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-11991-1>
- Chaverri Chaves, P. (2021). La educación en la pandemia: Ampliando las brechas preexistentes. *Actualidades Investigativas en Educación*, 21(3), 1-22. <https://doi.org/10.15517/aie.v21i3.46725>
- Cramer, E., Little, M. E. y McHatton, P. A. (2018). Equity, equality, and standardization: expanding the conversations. *Education and Urban Society*, 50(5), 483-501. <https://doi.org/10.1177/0013124517713249>
- Delprato, M. y Antequera, G. (2021). Public and private school efficiency and equity in Latin America: New evidence based on PISA for development. *International Journal of Educational Development*, 84, 102404. <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2021.102404>
- Di Piero, E. (2021). Políticas educativas, desigualdades y nivel secundario en la Argentina del siglo XXI: De la ampliación de derechos al ajuste y la meritocracia (2003-2019). *Foro de Educación*, 19(2), 115-139. <https://doi.org/10.14516/fde.913>

- Di Piero, E. y Miño Chiappino, J. (2020). Pandemia, desigualdad y educación en Argentina. Un estudio de las propuestas a nivel subnacional. En S. Herrera, G. Gutiérrez Cham y J. Kemner (Coords.), *El impacto COVID-19 en América Latina y el Caribe* (pp. 321-347). Centro de Estudios Latinoamericanos Avanzados.
- Duk, C. y Murillo, F. J. (2020). El derecho a la educación es el derecho a una educación inclusiva y equitativa. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*, 14(2), 11-13. <https://doi.org/10.4067/S0718-73782020000200011>
- Feldfeber, M. y Gluz, N. (2019). Las políticas educativas a partir del cambio de siglo: Alcances y límites en la ampliación del derecho a la educación en la Argentina. *Revista Estado y Políticas Públicas*, 13, 19-38.
- Ferrão, M. E. (2022). Estudio longitudinal sobre eficacia diferencial e equidade social no Brasil. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 20(1), 71-88. <https://doi.org/10.15366/reice2022.20.1.004>
- Formichella, M. (2010). *Educación y desarrollo: Análisis desde la perspectiva de la equidad educativa interna y del mercado laboral* [Tesis doctoral]. Universidad Nacional del Sur, Argentina.
- Gamazo, A. y Martínez-Abad, F. (2020). An exploration of factors linked to academic performance in PISA 2018 through data mining techniques. *Frontiers in Psychology*, 11, 51-67. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.575167>
- García-Cano, M. y Márquez, E. (2019). Estrategias de docentes en centros educativos que se transforman a favor de la equidad. *Revista Fuentes*, 21(2), 221-227. <https://doi.org/10.12795/revistafuentes.2019.v21.i2.06>
- Haack, C. y Lefebvre, P. (2020). Pandemic school closures may increase inequality in test scores. *Canadian Public Policy*, 46(1), 82-87. <https://doi.org/10.3138/cpp.2020-055>
- Hardin, J. W. y Hilbe, J. M. (2018). *Generalized linear models and extensions*. Routledge.
- Holmlund, H. y Öckert, B. (2021). *Patterns of school segregation in Europe*. Publicaciones de la Unión Europea.
- Ibáñez Martín, M. y Formichella, M. (2017). Logros educativos: ¿Es relevante el género de los estudiantes? *Archivos Analíticos de Políticas Educativas*, 25(3), art 20. <https://doi.org/10.14507/epaa.25.2520>
- Jakubowski, M. y Gajderowicz, T. (2022). Application of multilevel models to international large-scale student assessment data. En M. S. Khine (Ed.), *Methodology for multilevel modeling in educational research: Concepts and applications* (pp. 185-201). Springer. https://doi.org/10.1007/978-981-16-9142-3_10
- Krüger, N. (2014). Más allá del acceso: Segregación social e inequidad en el sistema educativo argentino. *Cuadernos de Economía*, 33(63), 513-542. <https://doi.org/10.15446/cuad.econ.v33n63.45344>
- Krüger, N. (2019). La segregación por nivel socioeconómico como dimensión de la exclusión educativa: 15 años de evolución en América Latina. *Archivos Analíticos de Políticas Educativas*, 27, 8. <https://doi.org/10.14507/epaa.27.3577>
- Krüger, N., McCallum, A. y Volman, V. (2022). La dimensión federal de la segregación escolar por nivel socioeconómico en Argentina. *Perfiles Educativos*, 44(176), 22-44. <https://doi.org/10.14507/epaa.27.3577>
- Leivas, M. (2019). Desigualdad educativa y “racionalidad diferencial” entre el ciclo básico y el ciclo orientado de la escuela media argentina y bonaerense. *Praxis Educativa*, 23(2), 1-16. <https://doi.org/10.19137/praxiseducativa-2019-230205>
- Levinson, M., Geron, T. y Brighthouse, H. (2022). Conceptions of educational equity. *AERA Open*, 8(1), 1-12. <https://doi.org/10.1177/23328584221121344>

- Marchionni, M., Vázquez, E. y Pinto, F. (2012). *Desigualdad educativa en la Argentina. Análisis en base a los datos PISA 2009. Documentos de trabajo*. UNICEF Argentina.
- Martínez-Abad, F., Gamazo, A. y Rodríguez-Conde, M.-J. (2020). Educational data mining: Identification of factors associated with school effectiveness in PISA assessment. *Studies in Educational Evaluation*, 66, 100875. <https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2020.100875>
- Míguez, D. P. (2021). Condición social y desempeño escolar. Explorando las diferencias en los estratos de menores recursos. *Praxis Educativa*, 25(2), 1-20.
- Míguez, D. P., Beech, J. y Nigro, M. (2021). Segregación social y equidad educativa en Chile y Argentina. *Revista Española de Educación Comparada*, (40), 127-144. <https://doi.org/10.5944/reec.40.2022.28951>
- Montes, N. y Jacinto, C. (2022). Conceptualizaciones y evidencias sobre la desigualdad educativa en tiempos de pandemia. *Propuesta Educativa*, 2, 5-11.
- Murillo, F. J. (2004). Equidad en educación. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 2(1).
- Murillo, F. J., Duk, C. y Martínez-Garrido, C. (2018). Evolución de la segregación socioeconómica de las escuelas de América Latina. *Estudios Pedagógicos*, 44(1), 157-179. <https://doi.org/10.4067/S0718-07052018000100157>
- Murillo, F. J. y Graña, R. (2022). Profundizando en la segregación escolar por nivel socioeconómico en América Latina. Un estudio en cuatro países prototípicos. *Revista Colombiana de Educación*, 84, 1-24. <https://doi.org/10.17227/rce.num84-11697>
- Murillo, F. J. y Guiral, C. (2024). Los centros privados concertados como factor de segregación escolar por nivel socioeconómico en España. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 22(3), 5-21. <https://doi.org/10.15366/reice2024.22.3.001>
- Murillo, F. J. y Martínez-Garrido, C. (2017). Estimación de la magnitud de la segregación escolar en América Latina. *Magis: Revista Internacional de Investigación en Educación*, 9(19), 11-30. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.m9-19.emse>
- Murillo, F. J., Martínez-Garrido, C. y Graña, R. (2020). Escuelas públicas para pobres, escuelas privadas para ricos: Relación entre educación privada y segregación escolar de carácter socio-económico en América Latina. *RUNAE*, 5, 11-22.
- Murillo, F. J., Martínez-Garrido, C. y Graña, R. (2023). Segregación escolar por nivel socioeconómico en educación primaria en América Latina y el Caribe. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 21(1), 71-67. <https://doi.org/10.15366/reice2023.21.1.005>
- OECD. (2018). *Equity in education: Breaking down barriers to social mobility*. OECD Publishing.
- OECD. (2019). *Balancing school choice and equity: An international perspective based on PISA*. OECD Publishing.
- OECD. (2022). *PISA 2022. Technical report*. OECD Publishing.
- Quiroz, S. S., Dari, N. L. y Cervini, R. A. (2018). Nivel Socioeconómico y brecha entre educación secundaria pública y privada en Argentina. Los datos de PISA 2015. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 16(4), 77-89. <https://doi.org/10.15366/reice2018.16.4.005>
- Ruiz, G. R. (2020). *El derecho a la educación: Definiciones, normativas y políticas públicas revisadas*. EUDEBA.
- Ruiz, G. R. (2023). Federalismo, reformas escolares y principio de igualdad en Argentina. *Revista de Educación*, 400, 207-235.
- Schwal, M. (2021). Las desigualdades en la educación secundaria argentina durante la pandemia. *Márgenes*, 2(2), 42-56. <https://doi.org/10.24310/mgnmar.v2i2.11638>

- SEIE. (2022). *Informe Nacional de Indicadores Educativos: situación y evolución del derecho a la educación en Argentina*. Ministerio de Educación de la Nación.
- Sen, A. y Kliksberg, B. (2007). *Primero la gente. Una mirada desde la ética del desarrollo a los principales problemas del mundo globalizado*. Deusto.
- Strello, A., Strietholt, R., Steinmann, I. y Siepmann, C. (2021). Early tracking and different types of inequalities in achievement: Difference-in-differences evidence from 20 years of large-scale assessments. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability*, 33(1), 139-167. <https://doi.org/10.1007/s11092-020-09346-4>
- Terigi, F. (2016). Políticas públicas en educación tras doce años de gobierno de Néstor Kirchner y Cristina Fernández. *Análisis*, 16, 5-41.
- Tuñón, I. y Poy, S. (2020). *La educación de los argentinos en clave de recursos y estructuras de oportunidades*. Pontificia Universidad Católica Argentina.
- Veleda, C. (2014). Regulación estatal y segregación educativa en la Provincia de Buenos Aires. *Archivos Analíticos de Políticas Educativas*, 22(42), 2-21. <https://doi.org/10.14507/epaa.v22n42.2014>

Breve CV de los/as autores/as

Fernando Martínez-Abad

Doctor en Ciencias de la Educación con premio extraordinario, Diplomado en Magisterio en Educación Primaria, Licenciado en Psicopedagogía, Graduado en Estadística y Máster en las TIC en Educación. Actualmente Profesor Titular de Universidad del Área de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación de la Universidad de Salamanca, y director adjunto del Máster Universitario en Evaluación e Investigación en Organizaciones y Contextos de Aprendizaje (MEVINAP). Sus líneas de investigación se relacionan con los métodos de investigación cuantitativos en Ciencias Sociales, la equidad educativa y los factores asociados al rendimiento académico. En este sentido, actualmente dirige el proyecto de investigación nacional I+D EVIDENCE (<https://evidence.grial.eu/>), que versa sobre la detección de la evolución de la equidad educativa y factores asociados en los sistemas educativos nacionales. Email: fma@usal.es

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1783-8198>

Melina Claudia Crespi

Doctora en Psicología, Magíster en Psicología Social Comunitaria y Licenciada en Psicología, actualmente Profesora Adjunta Regular de Teoría y Técnica de Exploración y Diagnóstico Psicológico, Mod I, Cat I y de la Práctica de Investigación Evaluación Psicológica en Contexto de la Universidad de Buenos Aires. Más concretamente, es profesora y miembro de la Comisión de la Maestría en Psicodiagnóstico y Evaluación Psicológica, investigadora miembro del Proyecto UBACyT, directora de Proyecto de Extensión Universitaria UBANEX: 'Taller de Envejecimiento Saludable', y directora del Programa de Extensión Universitaria 'Psicología Positiva: fortaleciendo el bienestar emocional'. Email: mccrespi@psi.uba.ar

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-4183-5103>

Isabel María Mikulic

En su formación destaca el doctorado en Psicología, Licenciada en Psicología, Asistente Social y Traductora Pública en idioma inglés. Actualmente es profesora Titular Regular de Teoría y Técnica de Exploración y Diagnóstico, Mod. I Cat. I, y de la Práctica de Investigación Evaluación Psicológica en Contexto de la Universidad de Buenos Aires. En el ámbito de la investigación, es Investigadora de Categoría I de la Universidad de Buenos Aires. Más concretamente, es directora de la Maestría en Psicodiagnóstico y Evaluación Psicológica, directora del Programa de Actualización en Evaluación Psicológica para Equipos de Psicólogos de Fuerzas de Seguridad, directora del Proyecto de Extensión Universitaria de Estimulación Cognitiva en Adultos Mayores, directora de Proyecto de Investigación UBACYT, y miembro titular de la Comisión de Doctorado de la Facultad de Psicología de la UBA. Email: mikulic@psi.uba.ar

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-5328-2270>

María Holgado-Aguadero

Graduada en Pedagogía y Máster en Evaluación e Investigación en Organizaciones y Contextos de Aprendizaje (MEVINAP). Actualmente es estudiante del Programa de doctorado Formación en la Sociedad del Conocimiento en la Universidad de Salamanca (USAL), desarrollando su tesis doctoral en el ámbito de la eficacia escolar y la equidad educativa, y personal Investigador en Formación (beca FPI) en el Proyecto Nacional I+D “Evaluación y promoción de la equidad educativa en Educación Secundaria (EVIDENCE): análisis secundario de las evaluaciones PISA y formación de agentes educativos clave”, dentro del Grupo de Investigación en InterAcción y eLearning (GRIAL). Sus principales líneas de investigación se centran en la Justicia Social y la equidad educativa desde el estudio de evaluaciones a gran escala. Email: mhola@usal.es

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-4006-3757>