

Segregación público-privada en educación primaria. Un análisis multigrupo de Latinoamérica¹

Public-private school segregation in primary education. A multigroup analysis of Latin America

 **Claudia Guiral ***

 **F. Javier Murillo***

* Universidad Autónoma de Madrid, España

Cómo citar: Guiral, C. y Murillo, F. J. (2025). Segregación público-privada en educación primaria. Un análisis multigrupo de Latinoamérica. *Revista Electrónica de Investigación Educativa, Online First*.
<https://doi.org/10.24320/redie.2025.27.of.6500>

Versión del autor Aceptada para su publicación el 12 de abril de 2024 en la Revista Electrónica de Investigación Educativa.

Resumen

Esta investigación tiene por objetivo determinar la incidencia de las escuelas privadas en la segregación por nivel socioeconómico en educación primaria en los países de América Latina. Para lograrlo se hace una explotación de los microdatos del ERCE 2019. La muestra final es de 146,410 estudiantes escolarizados en 3,637 escuelas de 15 países de la región. Se estima y descompone la segregación escolar desde una perspectiva multigrupo usando el Índice de Información Mutua. Los resultados indican, en primer lugar, que la segregación entre el sector público y el privado explica, como promedio, el 29.2% de la magnitud de la segregación total, con grandes diferencias entre países.

¹ *Post-print*: Versión del autor aceptada para publicación.



Además, se encuentra que la segregación escolar se debe principalmente a la desigual distribución de los y las estudiantes socioeconómicamente más desfavorecidos (P20) y más favorecidos (P80). Así, ambos grupos se reparten de forma inequitativa entre los dos sectores, y se aíslan –o son aislados– dentro de cada uno de ellos. Con todo ello se concluye que para mantener una baja segregación es necesario disminuir la matrícula en escuelas privadas y velar por que no existan políticas de selección discriminatoras.

Palabras clave: segregación escolar, escuela privada, América Latina, educación primaria

Abstract

This research aims to determine the impact of private schools on socioeconomic segregation in primary education in Latin American countries. To achieve this, we analyze microdata from the ERCE 2019 study. The final sample consists of 146,410 students enrolled in 3,637 schools across 15 countries in the region. We estimate and decompose school segregation from a multi-group perspective using the Mutual Information Index. The results indicate that, on average, segregation between the public and private sector accounts for 29.2% of the overall segregation, with significant differences among countries. Also, school segregation is mainly caused by the unequal distribution of socioeconomically disadvantaged (P20) and advantaged (P80) students. Thus, both groups are unevenly distributed between sectors and isolate themselves –or are isolated– within sectors. In conclusion, maintaining low segregation requires reducing enrollment in private schools and ensuring the nonexistence of discriminatory selection policies.

Keywords: school segregation, private schools, Latin America, primary education

I. Introducción

No parece arriesgado defender que la inequidad es el desafío más importante de los sistemas educativos en la actualidad. En América Latina esta inequidad comienza con la falta de escolarización de muchos niños, niñas y adolescentes. Y es que, aunque la tasa de matrícula en educación primaria en la región este cerca del 98%, las oportunidades en el terreno escolar no son iguales para todos los estudiantes; así, el 20% del alumnado con familias de mayor nivel socioeconómico tiene una probabilidad cinco veces mayor de finalizar el segundo ciclo de secundaria que el alumnado dentro del 20% con menores recursos (UNESCO, 2020).

La cobertura, no obstante, solo es la punta de un inmenso iceberg en el que el aprendizaje, el absentismo o las expectativas están marcadas por las características personales o sociales del alumnado. La segregación escolar, fenómeno por el cual existe una desigual distribución del alumnado en las escuelas en función de esas características o condiciones, es uno de los elementos que más están generando y perpetuando dicha inequidad.

Dado que ya se tienen evidencias de que América Latina es la región del mundo con una mayor segregación escolar por nivel socioeconómico (Murillo et al., 2023; OCDE, 2019, 2023), es el momento de determinar sus causas para tomar decisiones informadas que contribuyan a limitar esta situación.

América Latina es una región interesante para estudiar la segregación escolar por nivel socioeconómico por motivos tanto exógenos como endógenos a los sistemas educativos (Krüger, 2019). Así, por un lado, es la región del mundo con un reparto de la riqueza más desigual. En este contexto, el aumento de la matrícula en educación primaria es

susceptible de trasladar las desigualdades sociales al ámbito escolar. Aun con ello, es importante matizar que, pese a la masificación educativa, todavía existen países donde el porcentaje de estudiantes sin escolarizar en educación primaria sigue siendo extremadamente alto: como Paraguay (con un 25%), Honduras (20%) o El Salvador (19%).

Entre los factores propios a los sistemas educativos América Latina destaca, tras Asia del central y del sur, como la región con la tasa de escolarización en escuelas privadas más alta del mundo, con un crecimiento sostenido en el tiempo (UNESCO, 2001a). Si bien es cierto que, como se verá, existen diferencias en este porcentaje entre los países, también en sus modelos de privatización. Por ejemplo, Moschetti y otros (2019) distinguen hasta siete procesos que incluyen las privatizaciones “por vías del desastre” de El Salvador, Nicaragua, Guatemala o Honduras; las alianzas público-privadas arraigadas en Argentina y República Dominicana; o la emergencia de escuelas de bajo costo en países como Perú. Cada vez se tienen más evidencias de que los altos costes asociados con la educación privada, su carácter indudablemente selectivo y de formación de élites, o la diferencia entre la calidad percibida de las escuelas de dependencia pública y las escuelas de dependencia privada están incidiendo en la segregación escolar en todo el mundo (p. ej., Chmielewski y Maharaj, 2022; Murillo et al., 2018; Perry et al., 2021; Vazquez, 2022).

Un interesante estudio en esta línea es el de Vázquez (2016) quien analiza la segregación escolar público-privada por nivel socioeconómico a partir de distintas ediciones de PISA y, por tanto, para educación secundaria. El autor muestra que, de todos los países participantes en la evaluación internacional, los pertenecientes a América Latina son los que cuentan con una mayor aportación de la segregación inter-sectores a la magnitud de la segregación.

Otros trabajos que analizan la incidencia de la educación privada en la segregación en América Latina a partir de explotaciones de microdatos de evaluaciones internacionales son los de Krüger (2019), Chmielewski y Savage (2016), y Arcidiácono y otros (2014), para educación secundaria con diferentes ediciones de PISA. También el estudio de Murillo y Martínez-Garrido (2017) para educación primaria con datos del TERCE 2013. Los resultados de estas investigaciones demuestran tanto la existencia de una fuerte relación entre número de estudiantes matriculados en escuelas privadas y la segregación en los distintos países (Chmielewski y Savage, 2016; Murillo y Martínez-Garrido, 2017), como que una cuarta parte de la segregación escolar total en la región podría explicarse por las diferencias entre el sector público y el privado (Krüger, 2019). De manera similar, los estudios desarrollados en países tales como Argentina (Gasparini et al., 2011; Krüger, 2022) o Chile (Gutiérrez y Carrasco, 2021; Valenzuela et al., 2013), por poner algunos ejemplos, también evidencian los efectos de las escuelas privadas en la segregación escolar en los distintos territorios y contextos.

La gran mayoría de las investigaciones, sin embargo, analizan la segregación dicotomizando la variable del nivel socioeconómico y cultural de las familias del estudiantado. Es decir, analizan, la segregación de un grupo minoritario (habitualmente el 25% del estudiantado con familias de menor nivel socioeconómico) frente al resto del estudiantado (p. ej., Arcidiácono et al., 2014; Gasparini et al., 2011; Gutiérrez y Carrasco, 2021; Murillo et al., 2018). Pocos son, sin embargo, los trabajos que investigan la incidencia de las escuelas privadas en la segregación social considerando múltiples grupos (Courtioux y Tristan-Pierre, 2019; Krüger, 2019; Zhou et al., 2016).

Tal y como señalan Reardon y Firebaugh (2002), analizar la segregación entre dos grupos supone una mirada limitada de la situación; para ellos, el verdadero interés reside en las

relaciones que se dan entre los diferentes grupos en las escuelas. Es decir, analizar de forma independiente la segregación escolar de un grupo minoritario frente al mayoritario supone una reducción de la realidad que puede desembocar en resultados incompletos y sesgados. Así, esta investigación parte de la premisa de que no es lo mismo que en una escuela estén matriculados estudiantes con niveles socioeconómicos diferentes, pero a su vez cercanos –como podría ser el caso del alumnado del percentil 20 y el percentil 30–, a que lo estén estudiantes con diferencias socioeconómicas notables.

Con todo ello, esta investigación tiene como objetivo determinar la incidencia de las escuelas privadas en la segregación por nivel socioeconómico en educación primaria en los países de América Latina.

II. Método

Para alcanzar dicho objetivo se hace una explotación especial de los microdatos del cuarto Estudio Regional Comparativo y Explicativo (ERCE 2019) coordinado por el Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación de OREALC/UNESCO. El ERCE 2019 es una evaluación internacional a gran escala donde se miden los logros de aprendizaje, y se obtiene información del contexto, de más de 160,000 estudiantes de tercer y sexto grado de educación primaria en 16 países de América Latina y el Caribe: Argentina, Brasil, Colombia, Costa Rica, Cuba, República Dominicana, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú y Uruguay (UNESCO, 2021b).

El ERCE 2019 evalúa a una muestra representativa de estudiantes de tercer y sexto grado de cada uno de los países a partir de una selección probabilística y estratificada de escuelas, siendo los estudiantes de clases completas invitados a participar. Las variables

usadas para construir los estratos en ERCE 2019 son la dependencia de la escuela, el área geográfica en la que se ubica y los grados que cubre.

La muestra final de esta investigación es de 146,410 estudiantes en 3,637 escuelas de 15 países, con un 82.3% de estudiantado matriculado en escuelas de dependencia pública (Tabla 1).

Para su selección se han tomado una serie de decisiones sobre las diferentes bases de datos originales del ERCE 2019. Son las siguientes:

- Se han descartado los datos de Cuba, dado que este país caribeño no tiene escuelas de dependencia privada.
- Las escuelas de dependencia “mixta” presentes en Costa Rica (1.4%), República Dominicana (1.5%), Ecuador (6.5%) y Paraguay (17.5%), tras un análisis previo donde se ha verificado que la distribución de su alumnado es análoga a las escuelas privadas, se han considerado como escuelas de dependencia privada.
- Dado que, en la mayoría de los casos, la muestra de estudiantes de 3er y de 6º grado se han obtenido de las mismas escuelas, se ha optado por juntarlas, de tal forma que se tenga más información de cada una de ellas.
- Se han descartado aquellos estudiantes de los que no se poseía información del nivel socioeconómico familiar, en total 4,020 estudiantes que representan un 2.9% de la muestra ponderada. También se borraron las escuelas que, tras esa limpieza, contaban con menos de cinco estudiantes.

Tabla 1. Muestra de estudio y sus características

	Escuelas		Estudiantes	
	Número	% públicas*	Número	% en públicas*
Argentina	227	71.81%	9.456	75.44%
Brasil	282	86.88%	8.523	84.36%
Colombia	184	79.35%	8.581	83.26%

Costa Rica	209	89.00%	7.236	88.52%
Rep. Dominicana	202	78.22%	9.719	78.95%
Ecuador	246	74.80%	13.297	76.59%
El Salvador	290	88.28%	11.583	85.52%
Guatemala	235	85.96%	10.151	86.30%
Honduras	255	89.41%	8.328	85.35%
México	194	89.69%	9.090	90.64%
Nicaragua	274	86.50%	9.145	86.55%
Panamá	266	83.46%	10.385	84.53%
Paraguay	254	77.95%	9.535	77.65%
Perú	276	73.55%	11.695	74.03%
Uruguay	243	81.89%	9.686	83.07%
<i>Total</i>	<i>3,637</i>	<i>82.51%</i>	<i>146.410</i>	<i>82.33%</i>

Nota: () Datos ponderados. Elaboración propia a partir de los datos del ERCE 2019.*

La variable criterio para el cálculo de la segregación escolar por nivel socioeconómico es el Índice de nivel socioeconómico de la familia (ISECF) que construye el propio ERCE 2019 a partir de una veintena de variables que hacen referencia a la educación y ocupación de los padres y madres, los materiales de la vivienda, y los servicios y libros del hogar. El ISECF está tipificado para la muestra original agrupada de países en la que cada país pesa de forma equivalente.

La estrategia de análisis de datos seguida en esta investigación es la siguiente. En primer lugar, se estima la magnitud de la segregación escolar con el Índice de Información Mutua (IIM) (Theil y Finizza, 1971) para cada uno de los 15 países de América Latina analizados. El IIM es un índice multigrupo que mide la segregación tanto en su dimensión de uniformidad como de aislamiento –llamada representatividad en el contexto multigrupo (Frankel y Volij, 2011)–, ya que calcula la desigual distribución del estudiantado entre las escuelas, pero también el grado en el que la composición de las escuelas difiere de la del territorio considerado (país, región, ciudad...) (Mora y Ruiz Castillo, 2011).

Una de las virtudes de este índice es que, frente a otros que calculan la segregación para dos grupos, como el de Disimilitud, el de Segregación de Gorard o el de Hutchens, el IIM

permite estimar la segregación entre varios grupos de forma simultánea, ofreciendo, de esta forma, una visión más completa de la segregación. En concreto, en este trabajo se usan tres grupos: el 20% de los estudiantes con menor ISECF en cada país (P20), o estudiantes más desfavorecidos, el 20% con mayor ISECF (P80), o estudiantes más favorecidos, y el 60% restante.

El IIM toma el valor de 0 en ausencia de segregación y su valor máximo depende de la distribución de referencia de la muestra. Dado que este índice no se encuentra limitado entre 0 y 1, lo que lo hace más difícilmente interpretable que otros indicadores, se presentan también los resultados de la segregación global con el Índice de Disimilitud (Duncan y Duncan, 1955).

El IIM se interpreta como la reducción de incertidumbre sobre la escuela a la que asiste un estudiante que resulta de conocer al grupo al que pertenece –o cambio de entropía entre la composición de una escuela y el peso de los grupos en el conjunto del país–.

Matemáticamente se expresa de la siguiente manera:

$$IIM = \sum_{g=1}^N P_g (E(P_n) - E(P_{n|g}))$$

Donde P_g es la proporción de estudiantes en el territorio de análisis (en este caso cada país) del grupo g ; P_n : la proporción de estudiantes que estudian en la escuela n y $P_{n|g}$ es la proporción de estudiantes del grupo g que estudian en la escuela n .

Como puede observarse, el IIM se estima a partir de la suma de la segregación de cada uno de los grupos de estudiantes antes señalados. De esta forma, el IIM tiene la propiedad de descomposición entre grupos (*strong group decomposition*), lo que permite conocer la aportación de cada uno de ellos a la segregación escolar total. Ello posibilita que, junto

con la magnitud total, se incluya la aportación a la misma de cada uno de los tres grupos de estudiantes considerados.

El segundo análisis se centra en estimar la segregación entre las escuelas públicas y privadas de educación primaria en los países de la región. Para ello se descompone la segregación escolar total en sus componentes intra-sectores –o segregación dentro del sector público y del sector privado–, y la segregación inter o entre sectores. El IIM permite esta descomposición en unidades organizaciones (*strong unit decomposition*) que se estima mediante la siguiente fórmula:

$$IIM = P_{pub}M_{pub}^W + P_{pri}M_{pri}^W + M^B$$

Donde, M_{pub}^W y M_{pri}^W es la segregación en las escuelas de dependencia pública y de dependencia privada, respectivamente; P_{pub} y P_{pri} es la proporción de estudiantes en cada sector; y M^B es el componente inter-sectores.

Por último, y con el propósito de ofrecer una comprensión más completa de la incidencia de la titularidad en la segregación escolar, se realiza una aproximación gráfica al fenómeno. A tal efecto se usan los *segplots* (*segregation plots* o gráficos de segregación), un nuevo método visual desarrollado por Elbers y Gruijters (2022) para analizar de forma intuitiva y cualitativa la segregación, en este caso la segregación escolar. Tal y como indican los autores, este método no está ligado a ningún índice concreto; sin embargo, usa conceptos asociados a los índices basados en la entropía, como el IIM. Los *segplots* resuelven un problema que la investigación sobre segregación escolar lleva trabajando desde sus inicios: visibilizar los patrones que subyacen a su magnitud (James y Taueber, 1985; Massey y Denton, 1988).

En este artículo se presenta para cada país un doble *segplot* que representa la segregación escolar comprimida a 40 escuelas, 20 de ellas de dependencia pública y 20

de dependencia privada, que mantienen al menos el 90% de la información de la segregación total. Como distribución de referencia se ha considerado la distribución de los grupos analizados en el total del país y no dentro de cada sector.

III. Resultados

En las siguientes páginas se presentan los resultados divididos en tres apartados. En primer lugar, se ofrece una panorámica de la magnitud de segregación escolar y la aportación de los diferentes segmentos socioeconómicos que la componen. El segundo apartado analiza la segregación entre el sector de escuelas públicas y el de escuelas privadas. Por último, se recoge una imagen gráfica de los patrones de segregación de cada sector que ayuda a comprender las diferencias entre ambas.

3.1. Segregación escolar y su composición por segmentos socioeconómicos

La segregación escolar por nivel socioeconómico en América Latina es, de promedio para los 15 países analizados, de 0.25 estimada con el Índice de Información Mutua (IIM), aunque con grandes diferencias entre ellos (Tabla 2).

Tabla 2. Descomposición de la segregación escolar por nivel socioeconómico en cada uno de los países de América Latina entre grupos de estudiantes. Índice de Información Mutua

	IIM total (ee)	P20		P20-P80		P80	
		IIM (ee)	% aport.	IIM (ee)	% aport.	IIM (ee)	% aport.
Argentina	0.1738 (0.0004)	0.3395 (0.0011)	40.39%	0.0318 (0.0012)	10.84%	0.4235 (0.0002)	48.77%
Brasil	0.2197 (0.0002)	0.4632 (0.0006)	42.21%	0.0468 (0.0001)	12.64%	0.4809 (0.0006)	45.15%
Colombia	0.3142 (0.0005)	0.6022 (0.0011)	38.39%	0.0939 (0.0003)	17.91%	0.6866 (0.0012)	43.69%
Costa Rica	0.2309 (0.0015)	0.4048 (0.0038)	34.93%	0.0587 (0.0009)	15.16%	0.5783 (0.0040)	49.91%
Rep. Dominicana	0.1795 (0.0009)	0.3371 (0.0021)	37.47%	0.0451 (0.0005)	15.02%	0.4279 (0.0025)	47.51%
Ecuador	0.2309 (0.0007)	0.5052 (0.0020)	43.61%	0.0589 (0.0004)	15.29%	0.4756 (0.0019)	41.11%
El Salvador	0.2722 (0.0013)	0.5804 (0.0033)	42.38%	0.0627 (0.0008)	13.77%	0.5995 (0.0037)	43.86%
Guatemala	0.2823 (0.0008)	0.5492 (0.0017)	38.85%	0.0922 (0.0004)	19.58%	0.5877 (0.0019)	41.57%
Honduras	0.2751 (0.0009)	0.6343 (0.0026)	46.02%	0.0748 (0.0006)	16.28%	0.5204 (0.0022)	37.70%
México	0.2175 (0.0003)	0.4453 (0.0007)	40.94%	0.0545 (0.0001)	15.03%	0.4789 (0.0007)	44.03%
Nicaragua	0.2678 (0.0016)	0.6397 (0.0044)	47.50%	0.0661 (0.0009)	14.72%	0.5088 (0.0035)	37.78%
Panamá	0.3984 (0.0019)	0.9989 (0.0055)	49.95%	0.1384 (0.0014)	20.78%	0.5855 (0.0042)	29.27%
Paraguay	0.2235 (0.0012)	0.4563 (0.0031)	40.72%	0.0530 (0.0006)	14.16%	0.5063 (0.0033)	45.12%
Perú	0.3041 (0.0006)	0.6581 (0.0015)	43.37%	0.0898 (0.0003)	17.69%	0.5928 (0.0015)	38.95%
Uruguay	0.2022 (0.0018)	0.3500 (0.0039)	34.23%	0.0400 (0.0008)	11.76%	0.5520 (0.0048)	54.02%
<i>Promedio</i>	<i>0.2528</i>	<i>0.5309</i>	<i>41.40%</i>	<i>0.0671</i>	<i>15.37%</i>	<i>0.5337</i>	<i>43.23%</i>

Notas: (ee) error estándar para 400 remuestreos con el método Bootstrap. IIM: índice de Información Mutua. Elaboración propia a partir de datos de ERCE 2019.

Así, los países con mayor segregación escolar por nivel socioeconómico en educación primaria son Panamá, Colombia y Perú, con valores de 0.40, 0.31 y 0.30. En el lado contrario están Argentina, con una segregación de 0.17; y República Dominicana, con 0.18. En el resto la segregación escolar toma valores que van desde 0.20 en Uruguay a 0.28 en Guatemala. La segregación medida desde esta perspectiva multigrupo es similar a la estimada mediante el índice de Disimilitud (Anexo), en concreto, el valor promedio de la segregación del P20 y el P80 para cada país muestra una correlación muy alta con la segregación estimada con el IIM ($\rho=0,94$).

Aun con las diferencias en la magnitud de la segregación entre unos y otros países, todos ellos coinciden en que la desigual distribución del estudiantado más favorecido (P80) y más desfavorecido (P20) explica casi la totalidad de la segregación escolar. En concreto, las estimaciones revelan que la aportación a la segregación del estudiantado con menores y mayores recursos socioeconómicos (ambas de 0.11, medidas con el IIM) explican el 41.4% y el 43.2%, respectivamente, de la segregación escolar promedio en la región, lo que sugiere que la segregación podría estar causada por la separación de estos dos grupos extremos. Por su parte, el 60% del estudiantado restante hace una aportación de apenas un 0.07. Así, a pesar de ser el grupo más numeroso, su segregación apenas explica el 15.4% de la segregación escolar total.

Además, el estudiantado más favorecido es el que tiene mayores niveles de segregación escolar y, por tanto, hace una aportación más elevada a la magnitud total. Esto ocurre en 10 de los 15 países analizados. Entre aquellos que cuentan con un mayor porcentaje de la segregación total atribuible a la desigual distribución de los y las estudiantes más favorecidos están Uruguay, Costa Rica y Argentina, con un 54.0%, 49.9% y 48.7%, respectivamente. Por el contrario, los cinco países con una menor aportación de este

alumnado son Panamá, Honduras, Nicaragua, Perú y Ecuador. Estos países son, a su vez, aquellos donde la aportación de los y las estudiantes de familias con menores recursos socioeconómicos es más elevada, superior a la de sus compañeros con mayores recursos. Entre ellos destaca Panamá, con una segregación del alumnado más desfavorecido que explica el 50.0% de la magnitud de la segregación total, mientras que la del más favorecido únicamente explica el 29.3%.

3.2. Segregación escolar entre escuelas públicas y privadas

La desigual distribución del alumnado en función de su nivel socioeconómico entre los dos sectores educativos, público y privado, incide de una forma importante en la segregación escolar en América Latina. Efectivamente, como promedio, el 29.2% de la segregación escolar por nivel socioeconómico que existe en la región se puede explicar por la segregación entre sectores.

Por su parte, el porcentaje de la segregación total atribuible a la segregación dentro del sector de escuelas públicas es del 58.9% y el debido a la segregación intra-sector de escuelas privadas del 11.9%. Esta alta aportación de las escuelas de dependencia pública se debe, esencialmente, a su mayor peso respecto a las escuelas privadas; es decir, al mayor número de estudiantes que asisten a ellas. En todo caso, la segregación bruta –sin ponderar– del sector de escuelas públicas, como promedio de los 15 países analizados, es de 0.18, ligeramente superior a la segregación bruta de las escuelas privadas, que llega a 0.17. Ambos valores están por debajo de 0.25 que es la magnitud de la segregación total, lo que indica que dentro de cada sector existe una menor heterogeneidad en la composición social de las escuelas.

De nuevo estas cifras promedio ocultan grandes diferencias de un país a otro (Tabla 3). Así, los países en los que la segregación público-privada es menor son Honduras y Nicaragua, donde el porcentaje de la segregación escolar que puede explicarse por las diferencias inter-sectores se sitúa en 13.7% y 15.5%, respectivamente. En Uruguay, por el contrario, la segregación entre el sector público y el privado explica un 38.6% de la magnitud total, y en Costa Rica un 38,4%. La segregación dentro de cada sector también muestra variabilidad entre países, siendo en la mitad de ellos más elevada dentro del público (República Dominicana, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Perú y Uruguay), y en el resto mayor dentro del privado.

Tabla 3. Descomposición de la segregación escolar por nivel socioeconómico en cada uno de los países de América Latina entre el sector de escuelas públicas y el sector de escuelas privadas. Índice de Información Mutua

	IIM total (ee)	Sector público			Sector privado			% de aport. Inter-sectores
		IIM (ee)	Peso	% aport.	IIM (ee)	Peso	% aport.	
Argentina	0.1738 (0.0004)	0.1214 (0.0004)	0.7544	52.70%	0.1028 (0.0007)	0.2456	14.53%	32.77%
Brasil	0.2197 (0.0002)	0.1644 (0.0002)	0.8436	63.13%	0.1389 (0.0005)	0.1564	9.89%	26.98%
Colombia	0.3142 (0.0005)	0.2243 (0.0005)	0.8326	59.44%	0.2178 (0.0010)	0.1674	11.61%	28.95%
Costa Rica	0.2309 (0.0015)	0.1476 (0.0013)	0.8852	56.59%	0.1013 (0.0033)	0.1148	5.04%	38.38%
Rep. Dominicana	0.1795 (0.0009)	0.0984 (0.0007)	0.7895	43.27%	0.1733 (0.0017)	0.2105	20.32%	36.40%
Ecuador	0.2309 (0.0007)	0.1613 (0.0008)	0.7659	53.50%	0.1608 (0.0013)	0.2341	16.30%	30.19%
El Salvador	0.2722 (0.0013)	0.1949 (0.0013)	0.8552	61.24%	0.1562 (0.0031)	0.1448	8.31%	30.45%
Guatemala	0.2823 (0.0008)	0.1735 (0.0006)	0.8630	53.04%	0.2334 (0.0019)	0.1370	11.33%	35.63%
Honduras	0.2751 (0.0009)	0.2310 (0.0009)	0.8535	71.67%	0.2419 (0.0025)	0.1465	12.88%	15.45%
México	0.2175 (0.0003)	0.1623 (0.0002)	0.9064	67.64%	0.1782 (0.0008)	0.0936	7.67%	24.69%
Nicaragua	0.2678 (0.0016)	0.2297 (0.0017)	0.8655	74.23%	0.2406 (0.0047)	0.1345	12.08%	13.69%
Panamá	0.3984 (0.0019)	0.3362 (0.0020)	0.8453	71.34%	0.1506 (0.0044)	0.1547	5.85%	22.81%
Paraguay	0.2235 (0.0012)	0.1611 (0.0011)	0.7766	55.99%	0.1126 (0.0021)	0.2234	11.26%	32.76%
Perú	0.3041 (0.0006)	0.2104 (0.0006)	0.7403	51.22%	0.2144 (0.0009)	0.2597	18.31%	30.47%
Uruguay	0.2022 (0.0018)	0.1194 (0.0015)	0.8307	49.06%	0.1470 (0.0036)	0.1693	12.31%	38.63%
<i>Promedio</i>	<i>0.2528</i>	<i>0.1823</i>	<i>0.8272</i>	<i>58.94%</i>	<i>0.1713</i>	<i>0.1728</i>	<i>11.85%</i>	<i>29.22%</i>

Notas: (ee) error estándar para 400 remuestreos con el método Bootstrap. IIM: índice de Información Mutua. Elaboración propia a partir datos de ERCE 2019.

Con todo ello, es posible distinguir seis grupos de países:

- En primero de ellos está conformado por Guatemala y El Salvador. Estos dos países tienen una alta segregación escolar y una también elevada aportación de la segregación inter-sectores a la segregación total, 35.6% y 30.5%, respectivamente. Es igualmente alta la segregación dentro de cada sector, en Guatemala especialmente en las escuelas privadas y en El Salvador en las públicas. Coinciden también en tener un porcentaje bajo, en comparación con la región, de estudiantes matriculados en escuelas de dependencia privada, inferior al 15%.
- Perú y Colombia conforman el segundo grupo que se caracteriza, en primer lugar, por presentar ambos una muy alta segregación escolar global, siendo de los más segregados de la región (IIM superior al 0.30). Esta segregación es causa de la alta segregación dentro del sector público y del privado, así como de la segregación inter-sectores. También coinciden en el fuerte peso de las escuelas de dependencia privada, superando en ambos casos el 20% de la matrícula total.
- El tercero de los grupos, formado por Uruguay y Costa Rica, tiene algunas interesantes características que contrastan con el anterior. Así, la aportación de la segregación entre sectores público y privados es, al igual que en los dos grupos anteriores, muy elevada, la más de todos los países analizados llegando a explicar un 38,6% de la segregación total en el caso de Uruguay y el 38.4% en Costa Rica. No obstante, la alta homogeneidad intra-sectores hace que los valores de la segregación total no sean tan elevados como en los grupos anteriormente descritos.
- Otro grupo más, en este caso con algunas diferencias entre sí, lo conforman República Dominicana, Ecuador, Argentina y Paraguay. Estos países tienen una

baja segregación total y también intra-sectores, pero una alta aportación de la segregación entre sectores que va desde el 30.2% de Ecuador, al 36.4% de República Dominicana. Distinguen a este grupo el alto porcentaje de estudiantes matriculados en escuelas de dependencia privada, especialmente en Argentina, que encabeza el ranking con un 28.2% del total.

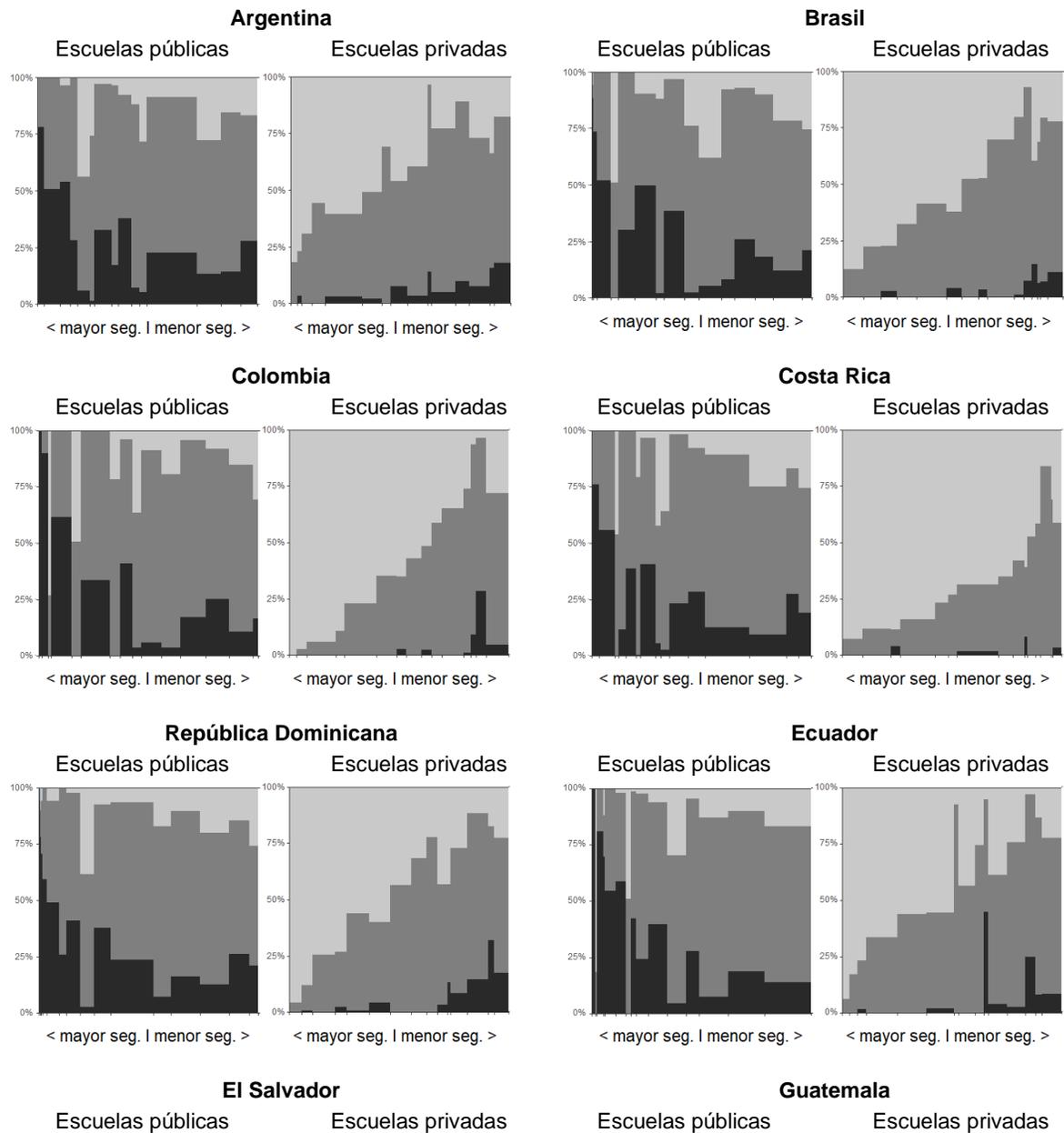
- Panamá, Honduras y Nicaragua son tres países con una muy elevada segregación escolar, pero en la cual no inciden tanto las diferencias entre sectores como la propia segregación dentro de cada sector. Así, por ejemplo, Panamá encabeza la lista de países con un sector de escuelas públicas con mayor segregación (0.34), Honduras lo hace para las escuelas privadas (0.24).
- El sexto y último grupo, formado por Brasil y México, se define por tener valores medios en todos los indicadores. La segregación escolar es de 0.22; en las escuelas públicas de 0.16 y en las privadas ronda los 0.15; y, en ambos, aproximadamente una cuarta parte de la segregación se debe a la desigual distribución del alumnado según su nivel socioeconómico entre ambos sectores.

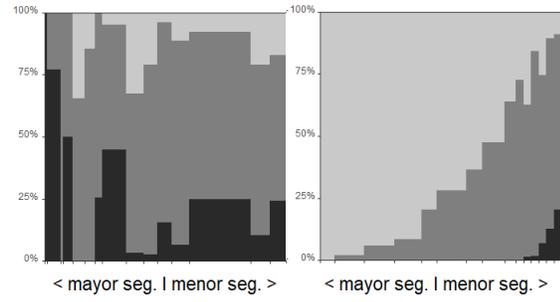
3.3. Una imagen gráfica de los patrones de segregación

Por último, se ofrece una representación gráfica de la segregación de las escuelas de dependencia pública y de dependencia privada a través del uso de los *segplots* (Figura 1). Como se comentó anteriormente, cada una de las parejas de los 15 gráficos ilustra la segregación escolar del país de forma simplificada; en este caso, la segregación escolar se representa a partir de 40 escuelas, 20 públicas y 20 privadas, que mantienen –como mínimo– el 90% de la información de la segregación original. A la izquierda de cada gráfico aparecen las escuelas con mayores niveles de segregación. A la derecha se encuentran

aquellas con menores niveles de segregación, o escuelas cuya composición se asemeja más a la distribución ideal, es decir, las que se aproximan al 20% de estudiantes con mayores recursos socioeconómicos y el 20% con menores que cada escuela debería tener para que el valor de la segregación escolar fuese 0.

Figura 1. Segregación escolar en las escuelas públicas y las escuelas privadas de los países de América Latina





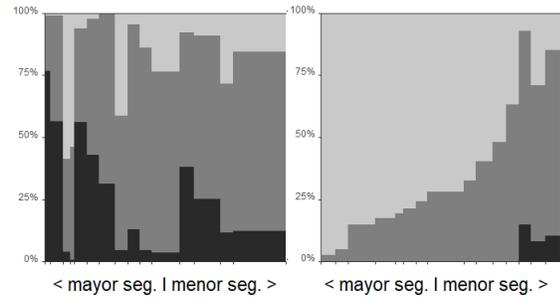
Honduras

Escuelas públicas Escuelas privadas



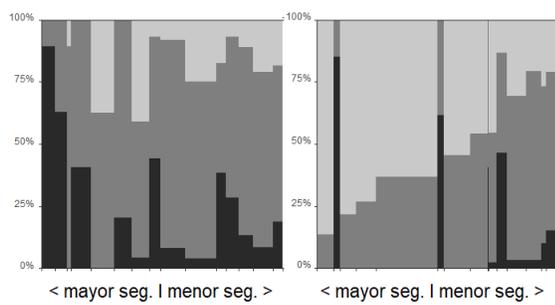
México

Escuelas públicas Escuelas privadas



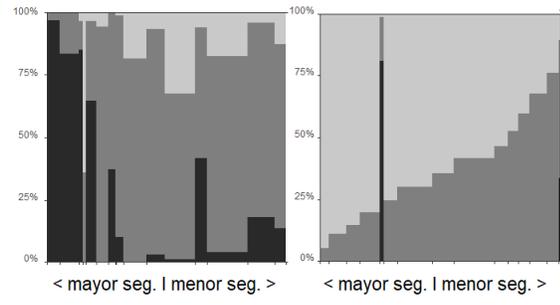
Nicaragua

Escuelas públicas Escuelas privadas



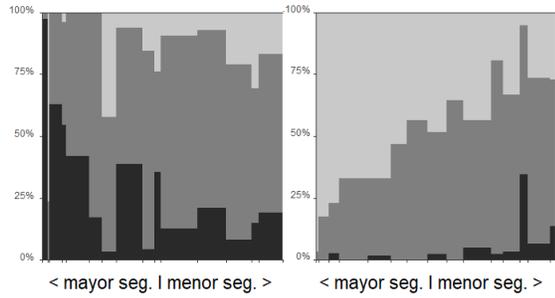
Panamá

Escuelas públicas Escuelas privadas



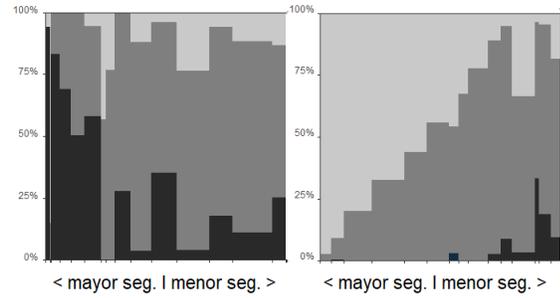
Paraguay

Escuelas públicas Escuelas privadas



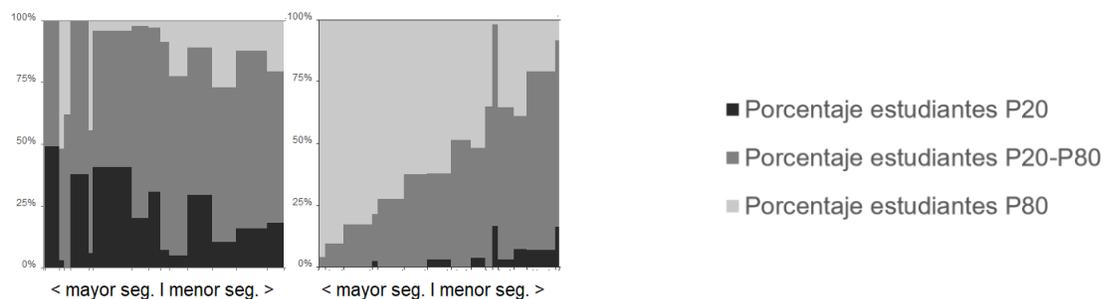
Perú

Escuelas públicas Escuelas privadas



Uruguay

Escuelas públicas Escuelas privadas



Notas: Compresión de la segregación escolar a 40 escuelas. La distribución de referencia para cada sector corresponde con la distribución de los grupos en todas las escuelas del país. Elaboración propia a partir de los datos de ERCE 2019.

Los *segplots* muestran con claridad la baja presencia de estudiantes más desfavorecidos (P20) en el sector de escuelas privadas. En concreto, el promedio de estudiantes de familias con menor nivel socioeconómico en las escuelas de dependencia privada es de un 3.5%, con diferencias que van desde el 0.7% en Costa Rica al 9.2% en Nicaragua. Esta infrarrepresentación de los y las estudiantes más desfavorecidos en las escuelas privadas influye, sin duda, en la importante incidencia de la titularidad en la segregación escolar en los países de la región. La imagen de la segregación en *segplots* revela también que la escasa participación del estudiantado con menos recursos socioeconómicos en el sector privado se limita a unas pocas escuelas y que, además, son aquellas donde existe una proporción menor de estudiantes más favorecidos (P80). Esto ocurre en países como Panamá o Nicaragua, donde hay escuelas privadas que superan el 50% de estudiantes más desfavorecidos y, a su vez, no tienen ningún estudiante del grupo más favorecido. Por su parte, el alumnado más favorecido representa, en promedio, el 12.9% del total de estudiantes en escuelas públicas. Las diferencias en este caso van desde el 10.15% en Perú, al 15.7% de Nicaragua y México. Así, es común encontrar escuelas públicas con una proporción de estudiantes más desfavorecidos muy superior a la que les correspondería en una situación de no segregación; incluso en casi todos los países

existen escuelas donde la totalidad de estudiantes pertenecen al grupo de los más desfavorecidos.

Parece claro que el alumnado con mayores recursos socioeconómicos se concentra, principalmente, en el sector privado. Aun con ello, como se observa en los gráficos, también tiende al aislamiento en las escuelas públicas. Así, dentro del sector de escuelas de dependencia pública es posible encontrar escuelas con una proporción de estudiantes más favorecidos muy superior al 20%. Lo más habitual en esas escuelas públicas ocupadas mayoritariamente por estudiantes más favorecidos es que el porcentaje de estudiantes más desfavorecidos sea muy bajo.

Esta imagen muestra que no solo existe una muy desigual distribución del estudiantado más desfavorecido y más favorecido entre el sector público y el privado, sino que estos y estas estudiantes tampoco se mezclan dentro de ellos. La participación del alumnado más favorecido en escuelas públicas tiende al aislamiento, concentrándose así en centros ocupados por estudiantes de su mismo segmento socioeconómico y, donde a su vez, la presencia de los y las estudiantes más desfavorecidos es pequeña o inexistente. Por su parte, el alumnado más desfavorecido en las escuelas privadas es relegado a unas pocas escuelas, aquellas donde la presencia de estudiantes más favorecidos es menor.

IV. Discusión y conclusiones

Esta investigación, en primer término, ha estimado la segregación escolar por nivel socioeconómico en educación primaria en los países de América Latina utilizando una estrategia de análisis multigrupo mediante el índice de Información Mutua (IIM). Los resultados muestran la alta segregación en la región, pero también la importante variabilidad entre países, siendo Panamá el más segregado (0.40) y Argentina el menos

(0.17). Además, la perspectiva multigrupo-usada en esta investigación ha permitido descomponer la segregación total en la aportada por cada uno de los tres grupos poblacionales considerados. Así, se ha hallado que la segregación en los países de América Latina está causada, principalmente, por la desigual distribución del estudiantado más desfavorecido y más favorecido, cuya segregación explica, de promedio, el 84.9% de la segregación escolar total. En este sentido, apoya lo ya denunciado por Valenzuela y otros (2013) para el caso de Chile, la “hiper-segregación” se da para los grupos más y menos favorecidos.

Pero, más importante para los objetivos formulados, esta investigación también ha determinado la parte de la segregación explicada por las diferencias entre las escuelas públicas y las escuelas privadas. En efecto, la investigación muestra que la segregación inter-sectores explica, de promedio, el 29.2% de la segregación escolar por segmentos socioeconómicos en los países de la región, con valores que oscilan entre el 13.7% de Nicaragua al 38.4% de Uruguay. Este dato por sí solo revela las grandes diferencias que existen en la composición social de las escuelas de dependencia pública y las escuelas de dependencia privada.

Contrastando estos resultados con los de Krüger (2019), quien analiza el mismo fenómeno a través una estrategia multigrupo, se observa que el porcentaje promedio atribuible a las diferencias entre sectores estimado en la presente investigación es algo más elevado que el reportado por la autora (24.8%). La razón de esas diferencias podría estar en que el estudio de Krüger analiza la segregación del alumnado de educación secundaria, la variable criterio es diferente y parte de una segmentación de la muestra distinta –en su caso la autora distingue entre estudiantes pertenecientes a cada cuartil, y en este trabajo se diferencia el 20% del alumnado con menor ISCEF, el 20% con mayor ISECF y el resto

de los estudiantes—. No obstante, ambas investigaciones visibilizan la desigual distribución del estudiantado entre el sector público y el sector privado en función de su nivel socioeconómico.

La segregación escolar es un fenómeno complejo, al igual que lo es explicar la variabilidad encontrada entre los territorios estudiados. Aun con ello, resulta llamativo que todos los países con un alto porcentaje de estudiantes matriculados en escuelas privadas (superior al 20%) también cuentan con una muy desigual distribución del alumnado en función de su nivel socioeconómico entre el sector público y el privado. Estas diferencias entre sectores se hacen especialmente preocupantes en Perú y Colombia, que también cuentan con una muy elevada segregación escolar y una alta segregación intra-sectores, convirtiéndose en dos de los países más segregados de la región.

Otros países con una elevada matrícula en escuelas privadas y una alta segregación inter-sectores son Argentina, Paraguay, Ecuador y República Dominicana. Los mismos tienen características diferentes en su segregación y presenta, con ello, sus desafíos propios. Así, por ejemplo, en Paraguay, y según los datos de la UNESCO, el 25% del alumnado de educación primaria no está escolarizado. Argentina, por el contrario, donde la cobertura no es un problema en este nivel y la segregación intra-sectores es baja, podría beneficiarse de reducir la matrícula en escuelas privadas.

La alta segregación entre sectores que tienen los países donde la educación privada tiene un mayor peso muestra los terribles efectos de la privatización. Así, aun con las diferencias en los modelos de escuelas privadas en los distintos territorios, parece que ni las escuelas de bajo costo en Perú, ni las escuelas subvencionadas en Argentina o los modelos *charter* en Colombia están contribuyendo a una distribución equilibrada del alumnado entre los dos sectores.

Aunque todos los países con una fuerte presencia del sector educativo privado tienen una segregación marcada por las diferencias entre sectores, también hay países en esta situación con una elevada matrícula en escuelas públicas. Entre ellos están los casos paradigmáticos de Guatemala y El Salvador, con una muy alta segregación, y una tasa de estudiantes matriculados en escuelas privadas por debajo de la media y marcada por la presencia de agentes externos. También Uruguay y Costa Rica, con una escuela privada muy elitista y con baja intervención estatal.

La innovadora mirada gráfica aportada por los *segplots* no deja lugar a duda, las escuelas públicas y privadas son muy distintas entre sí. Los resultados demuestran así la existencia de dos sectores diferenciados, un sector privado elitista dirigido a los y las hijas de las familias con mayores recursos socioeconómicos, y otro público donde se concentra la mayor parte del alumnado más desfavorecido. De esta manera, están en línea con lo reportado en trabajos previos (p. ej., Chmielewski y Savage, 2016; Murillo y Martínez-Garrido, 2017; Ramírez-Leira y Vazquez, 2020; UNESCO, 2021a).

Aun con ello, los hallazgos también revelan gran variabilidad entre la composición social de las escuelas dentro de cada sector, lo que coincide con trabajos como los de Krüger (2019, 2020) y Vazquez (2016). En particular, esta investigación visibiliza que el escaso alumnado más desfavorecido que asiste a una escuela de dependencia privada lo hace en aquella donde también hay estudiantes que no son de su mismo percentil, pero pocos o ninguno de los considerados como más favorecidos. Lo mismo ocurre con los y las estudiantes más favorecidos en escuelas públicas, aislándose, en general, en escuelas ocupadas por estudiantes de su mismo segmento socioeconómico y, donde a su vez, la presencia del alumnado más desfavorecido es pequeña o inexistente.

Sin duda alguna, los resultados aportan evidencias de que las escuelas de dependencia privada contribuyen a la segregación en tanto que permiten a las élites económicas separarse de aquellos con menos recursos en el ámbito escolar. De este modo, la organización del sistema educativo en dos sectores diferenciados sirve como un mecanismo de distinción que legitima y perpetúa las desigualdades sociales, reproduciendo el capital social y económico de una generación a otra. Esta investigación visibiliza, de esta manera, un escenario que debería tenerse en cuenta en la formulación de políticas educativas destinadas a promover la equidad y la justicia. Las escuelas de dependencia privada no solo excluyen a la mayor parte del estudiantado más desfavorecido, sino que cuando lo incluye no lo integra, concentrándose así en unas pocas escuelas.

Del mismo modo muestra que la escuela pública no es una institución ajena a las dinámicas sociales y las lógicas de mercado que se expanden en todos los ámbitos, también el educativo. La segregación residencial, la diversificación de la oferta pública, la autonomía o la libertad de elección de centro son solo algunas de las dinámicas y políticas que podrían estar incidiendo en la segregación de las escuelas públicas (Arcidiácono et al., 2014; Vazquez, 2016).

Es importante señalar tanto las fortalezas como las debilidades de esta investigación. Como fortalezas destaca que es el primer trabajo que analiza la incidencia de la educación privada en la segregación escolar del alumnado de educación primaria en 15 países de América Latina a través de una estrategia multigrupo. Así, visibiliza nuevos matices de la segregación escolar y lo hace a través de un análisis estadístico riguroso y una imagen gráfica comprensiva que permite entender la segregación en términos de separación entre distintos grupos.

Entre las limitaciones, y dada la fuente de datos usada, el análisis no permite evaluar otros factores que podrían influir en la desigual distribución del alumnado según su nivel socioeconómico entre ambos sectores educativos, pero también en cada uno de ellos, como la segregación residencial, la localización las escuelas, o sus fuentes de financiación. En este sentido, se requieren más estudios para comprender si estos elementos, entre otros, son susceptibles de explicar la variabilidad inter e intra sectorial. Además, se ofrece una imagen estática de un fenómeno dinámico y complejo, en tanto que analiza la segregación un punto en el tiempo concreto y para una única segmentación de la muestra. Así, futuros estudios podrían replicar el análisis para conocer la evolución de la segregación entre las escuelas públicas y privadas, pero también conjugar distintas agrupaciones del alumnado.

Si se quiere lograr una sociedad justa y equitativa, es imprescindible acabar con la segregación escolar. En caso contrario, el sistema educativo solo será una gran estructura cuya principal función sea garantizar la reproducción y legitimación de las desigualdades e injusticias sociales, donde las escuelas de dependencia privada, como se ha demostrado en esta investigación, juegan una función esencial. Con todo ello, no caben posiciones equidistantes: o se elige una educación definida por el mercado y la libre elección, con un gran peso de las escuelas de dependencia privada que legitime y acreciente las desigualdades, o por una educación pública equitativa y de calidad que contribuya a una sociedad inclusiva, equitativa y justa.

Contribución de autoría

Claudia Guiral: Concepción y diseño, Análisis e interpretación de datos, Metodología, Redacción del artículo.

Vilma María Pérez Viñas: Análisis e interpretación de datos, Metodología, Redacción

del artículo

Declaración de no conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Fuente de financiamiento

No existe fuente de financiamiento para este artículo.

Agradecimientos

Este estudio utiliza las bases de datos provistas por la Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe, OREALC/UNESCO Santiago, y se basan en el Cuarto Estudio Regional Comparativo y Explicativo (ERCE 2019), proyectos liderados por el Laboratorio Latinoamericano para la Evaluación de la Calidad de la Educación, LLECE, de la OREALC/UNESCO Santiago. Agradecemos al LLECE el permiso para su uso.

Referencias

- Arcidiácono, M., Cruces, G., Gasparini, L., Jaume, D., Serio, M. y Vázquez, E. (2014). *La segregación escolar público-privada en América Latina*. CEPAL. <https://hdl.handle.net/11362/36757>
- Chmielewski, A. K. y Maharaj, S. (2022). *Socioeconomic segregation between schools in Canada*. FutureSkills Research Lab. <https://tspace.library.utoronto.ca/handle/1807/123895>
- Chmielewski, A. K. y Savage, C. (2016). Socioeconomic segregation between schools in the US and Latin America, 1970–2012. En G. W. McCarthy, G. K. Ingram y S. A. Moody (Eds.), *Land and the city* (pp. 394-423). Lincoln Institute of Land Policy. <https://www.lincolninst.edu/publications/books/land-city>
- Courtioux, P. y Tristan-Pierre, M. (2019). Private and public schools: A spatial analysis of social segregation in France. *Urban Studies*, 57(4), 865-882. <https://doi.org/10.1177/0042098019859508>

- Duncan, O. D. y Duncan, B. (1955). A methodological analysis of segregation indexes. *American Sociological Review*, 20(2), 210-217. <https://doi.org/10.2307/2088328>
- Elbers, B. y Gruijters, R. J. (2022). Segplot: a new method for visualizing patterns of segregation. *SocArXiv*. <https://doi.org/10.31235/osf.io/ruw4g>
- Frankel, D. M. y Volij, O. (2011). Measuring school segregation. *Journal of Economic Theory*, 146(1), 1-38. <https://doi.org/10.1016/j.jet.2010.10.008>
- Gutiérrez, G. y Carrasco, A. (2021). Chile's enduring educational segregation: A trend unchanged by different cycles of reform. *British Educational Research Journal*, 47(6), 1611-1634. <https://doi.org/10.1002/berj.3746>
- Gasparini, L., Jaume, D., Serio, M. y Vazquez, E. (2011). La segregación entre escuelas públicas y privadas en Argentina. Reconstruyendo la evidencia. *Desarrollo Económico*, 51(202/203), 189-219. <http://hdl.handle.net/11336/80516>
- James, D. R. y Taueber, K. E. (1985). Measures of segregation. *Sociological Methodology*, 15, 1-32. <https://doi.org/10.2307/270845>
- 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. (2022). Educación privada y segregación por nivel socioeconómico en la provincia de Buenos Aires, Argentina. *Revista Ciencias Económicas*, 2(18). <https://doi.org/10.14409/rce.2021.18.e0004>
- Massey, D. S. y Denton, N. A. (1988). The dimensions of residential segregation. *Social Forces*, 67(2), 281-315. <https://doi.org/10.2307/2579183>
- Mora, R. y Ruiz-Castillo, J. (2011). Entropy based segregation indices. *Sociological Methodology*, 41(1), 159-194. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9531.2011.01237.x>

- Moschetti, M., Fontdevila, C. y Verger, A. (2019). Políticas, procesos y trayectorias de privatización educativa en Latinoamérica. *Educação e Pesquisa*, 45, 1-27. <https://doi.org/10.1590/S1678-463420194187870>
- Murillo, F. J., Belavi, G. y Pinilla, L. M. (2018). Segregación escolar público-privada en España. *Papers. Revista de Sociología*, 103(3), 307-337. <https://doi.org/10.5565/rev/papers.2392>
- Murillo, F. J. y Martínez-Garrido, C. (2017). Segregación social en las escuelas públicas y privadas en América Latina. *Educação & Sociedade*, 38(140), 727-750. <https://doi.org/10.1590/es0101-73302017167714>
- 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), 87-117. <https://doi.org/10.15366/reice2023.21.1.005>
- OCDE. (2019). Balancing School Choice and Equity: An International Perspective Based on PISA. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/2592c974-en>
- OCDE. (2023). PISA 2022 results (Volume I): The state of learning and equity in education, PISA. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/53f23881-en>
- Perry, L. B., Rowe, E. y Lubienski, C. (2021). School segregation: theoretical insights and future directions. *Comparative Education*, 58(1), 1-15. <https://doi.org/10.1080/03050068.2021.2021066>
- Ramírez-Leira, L. y Vazquez, E. (2020). Entendiendo los cambios en la segregación escolar. Un análisis en base a microdescomposiciones. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 18(4), 97–121. <https://doi.org/10.15366/reice2020.18.4.004>

- Reardon, S. F. y Firebaugh, G. (2002). Measures of multigroup segregation. *Sociological Methodology*, 32(1), 33-67. <https://doi.org/10.1111/1467-9531.00110>
- Theil, H. y Finizza, A. (1971). A note on the measurement of racial integration of schools by means of information concepts. *Journal of Mathematical Sociology*, 1(2), 187-193. <https://doi.org/10.1080/0022250X.1971.9989795>
- UNESCO. (2020). *Informe de seguimiento de la educación en el mundo 2020. América Latina y el Caribe: inclusión y educación todos y todas sin excepción*. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374615>
- UNESCO. (2021a). *Global education monitoring report 2021/2. Non-state actors in education: Who chooses? Who loses?* UNESCO. <https://doi.org/10.54676/XJFS2343>
- UNESCO. (2021b). *Los aprendizajes fundamentales en América Latina y el Caribe. Evaluación de logros de los estudiantes Los aprendizajes fundamentales en América Latina y el Caribe. Evaluación de logros de los estudiantes*. OREALC/UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000380257>
- Valenzuela, J. P., Villalobos, C. y Gómez, G. (2013). *Segregación y polarización en el sistema escolar chileno y recientes tendencias: ¿Qué ha sucedido con los grupos medios?* Espacio Público. <https://espaciopublico.cl/wp-content/uploads/2021/05/9.pdf>
- Vazquez, E. (2016). Segregación escolar por nivel socioeconómico. Midiendo el fenómeno y explorando sus determinantes. *Económica*, 62, 121-184. <https://revistas.unlp.edu.ar/Economica/article/download/5334/4366/14109>

Vazquez, E. (octubre, 2022). *Segregación escolar socioeconómica: un modelo dinámico*.
(Documento de trabajo 305). CEDLAS.

https://www.cedlas.econo.unlp.edu.ar/wp/wp-content/uploads/doc_cedlas305.pdf

Zhou, Y., Cai, T. y Wang, D. (2016). Social segregation in Hong Kong's schools: 2000-
2012. *Chinese Sociological Review*, 48(3), 248-270.

<https://doi.org/10.1080/21620555.2016.1166340>

Anexo

Tabla A1. Segregación escolar por nivel socioeconómico en cada uno de los países de América Latina. Índice de Disimilitud

	P20	P80	Promedio
Argentina	0.3223	0.3736	0.3480
Brasil	0.3911	0.388	0.3896
Colombia	0.4389	0.4754	0.4572
Costa Rica	0.3548	0.4195	0.3872
Rep. Dominicana	0.3086	0.3682	0.3384
Ecuador	0.3973	0.3935	0.3954
El Salvador	0.4399	0.4402	0.4401
Guatemala	0.4055	0.426	0.4158
Honduras	0.4707	0.3835	0.4271
México	0.3921	0.3834	0.3878
Nicaragua	0.4661	0.3877	0.4269
Panamá	0.6055	0.4252	0.5154
Paraguay	0.3822	0.4025	0.3924
Perú	0.4728	0.4364	0.4546
Uruguay	0.3392	0.4184	0.3788
<i>Promedio</i>	<i>0.4125</i>	<i>0.4081</i>	<i>0.4103</i>

Nota: Elaboración propia a partir de los datos del ERCE 2019.