

Profundizado en la segregación social de los centros de secundaria en la Comunidad de Madrid

Deepen Into the Social Segregation of Secondary Schools in the Community of Madrid

F. Javier Murillo y Cynthia Martínez-Garrido¹

Resumen

Recientes estudios han mostrado que la segregación escolar por nivel socioeconómico en la Comunidad de Madrid es muy alta, la más alta de España, y una de las más elevadas de Europa. Esta investigación profundiza en el conocimiento de la segregación escolar por nivel socioeconómico en educación secundaria con datos recientes mediante la consecución de tres objetivos: a) estimando su magnitud con diversas estrategias, calculando su perfil para 19 grupos minoritarios y comparándola con otras Comunidades; b) estudiando el papel de los centros públicos y privados concertados y no concertados; y c) determinando la aportación del programa de bilingüismo a la segregación. Para ello, se realiza una explotación de los datos de España en PISA-2018 y se utilizan cinco índices diferentes y complementarios para estimar la segregación social y su descomposición —el Índice de Disimilitud, el Índice de Segregación de Gorard, el Índice de Raíz Cuadrada de Hutchens, el Índice de Aislamiento y el Índice de Inclusión Socioeconómica—. Los resultados indican que la Comunidad de Madrid continúa teniendo niveles muy altos de segregación escolar que la sitúan a la cabeza de España. Además, verifican el fuerte papel que la privatización de la educación y el programa de bilingüismo tienen en la segregación por nivel socioeconómico de los estudiantes de educación secundaria. Así, se denuncia la situación de inequidad educativa de la región y la influencia que la privatización y el programa de bilingüismo y se insta a que el Gobierno regional elabore con toda urgencia un Plan de lucha contra la segregación escolar.

Palabras clave

Segregación escolar, nivel socioeconómico, educación secundaria, Madrid, equidad educativa.

Abstract

Recent studies have shown that school segregation by socioeconomic level in the Community of Madrid is very high, the highest in Spain, and one of the highest in Europe. This research deepens the knowledge of school segregation by socioeconomic level in secondary education with recent data through the achievement of three objectives: a) to estimate its magnitude with various strategies, calculating its profile for 19 minority groups and comparing it with other Communities; b) to study the role of state, private and or state-controlled schools. or concerted schools; and c) to determine the contribution of the bilingualism program to segregation. To do this, the data for Spain is exploited in PISA-2018 and five different and complementary indices are used to estimate social segregation and its decomposition — the Dissimilarity Index, the Gorard Segregation Index, the Square Root Index Hutchens, the Isolation Index and the Socioeconomic Inclusion Index —. The results indicate that the Community of Madrid continues to have very high levels of school segregation that place it at the head of Spain. Furthermore, they verify the strong role that the privatization of education and the bilingual program have in the segregation by socioeconomic level of secondary school students. Thus, it is denounced the situation of educational inequality in the region and the influence of privatization and the bilingualism program, and it is urged that the regional government urgently draw up a Plan to combat school segregation.

Keywords

School segregation, socioeconomic status, secondary education, Madrid, educational equity.

Cómo citar/Citation

Murillo, F. Javier y Martínez-Garrido, Cynthia (2021). Profundizado en la segregación social de los centros de secundaria en la Comunidad de Madrid. *Revista de Sociología de la Educación-RASE*, 14 (3), 348-369. <http://dx.doi.org/10.7203/RASE.14.3.18149>.

Recibido: 30-08-2020
Aceptado: 20-09-2021

¹ F. Javier Murillo, Universidad Autónoma de Madrid, javier.murillo@uam.es; Cynthia Martínez-Garrido, Universidad Autónoma de Madrid, cynthia.martinez@uam.es.

1. Introducción

Recientes investigaciones han mostrado que la Comunidad de Madrid tiene un grave problema de segregación escolar. Efectivamente, Murillo y Martínez-Garrido (2018), por ejemplo, mostraron que la magnitud de la segregación escolar por nivel socioeconómico de la Comunidad de Madrid no solo era la más alta de España, sino que se encontraba entre las más elevadas de Europa.

La segregación escolar no es un indicador más de los sistemas educativos, su existencia atenta directamente contra la equidad y la inclusión educativas y supone una fragante vulneración del derecho a la educación en igualdad de oportunidades que tienen todos los niños, niñas y jóvenes; éste es un derecho protegido por la Declaración Universal de Derechos Humanos, la Convención de los Derechos del Niño y por la legislación en materia de educación. De esta forma, la segregación escolar impide la consecución del Objetivo de Desarrollo Sostenible 4 «Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos». Que la Comunidad de Madrid tenga unos altísimos niveles de segregación escolar debería ser un acicate para erigirse en una de las prioridades de las políticas educativas públicas de la Región. Sin embargo, hasta el momento esto no es así.

Una política educativa pública que tenga como objetivo reducir los niveles de segregación escolar exige, necesariamente, contar con información detallada tanto de su situación como de las causas que la han generado. Es bien llamativo que, en el conjunto de España, con un marco normativo común, convivan comunidades como Illes Balears o Galicia, con unos niveles de segregación muy bajos, con otras como la comentada Comunidad de Madrid, con unas cifras tan altas (Murillo y Martínez-Garrido, 2018). Estas tasas de segregación no pueden explicarse por la existencia de grandes concentraciones urbanas, ni por la segregación residencial que en ellas se dé. La ciudad de Madrid no tiene una segregación residencial más alta que otras ciudades de España, y desde luego, mucho menor que ciudades como Londres o Ámsterdam cuyos niveles de segregación escolar son más bajos (Boterman *et al.*, 2019). Sin duda, hay que seguir profundizando y comprendiendo lo que ocurre.

En esta investigación, se pretende profundizar en el conocimiento de la segregación escolar en la Comunidad de Madrid con diversas estrategias: calculando su perfil para 19 grupos minoritarios y comparándolo con otras Comunidades, estudiando el papel de los centros públicos y privados concertados y no concertados, y determinando la aportación del programa de bilingüismo a la segregación.

2. Antecedentes

Estimar la magnitud de la segregación escolar y analizar sus características exige contar con datos de toda la población de estudio o, al menos, con una muestra estadísticamente representativa. El desarrollo de evaluaciones nacionales o internacionales, y sobre todo la liberación de sus bases de datos, ha proporcionado esa necesaria información, con lo que se está visibilizando un problema que estaba siendo sistemáticamente ignorado.

En 2009, la Comunidad de Madrid, como la gran mayoría de las Comunidades Autónomas de España, aceptó participar en PISA ampliando su muestra para que fuera estadísticamente representativa. De esta forma, fueron estudiados aproximadamente 1.500 estudiantes de 15 años escolarizados en unos 50 centros. Esa participación se mantuvo en las ediciones de 2012 y 2015 con una muestra de análoga magnitud. Con esos datos se encontró que esta región tenía la segregación escolar por nivel socioeconómico más alta de toda España y claramente mayor que los países de su entorno (Murillo y Martínez-Garrido, 2018).

Estos resultados tuvieron una fuerte repercusión y, casi de la noche a la mañana, docentes y especialistas fijaron su atención en la malherida equidad de las escuelas madrileñas. Los responsables políticos, sin embargo, parecieron mirar a otro lado.

A pesar de lo aparentemente sencillo que puede suponer que toda la información de la magnitud de la segregación escolar se refleje en un solo número con el que se puedan comparar países o analizar su evolución, desde el punto de vista técnico, las cosas son mucho más complejas. La falta de consenso sobre la definición de segregación escolar y la multiplicidad de índices y grupos minoritarios para estimar su magnitud hace que cada investigación use unos u otros y, en ocasiones se utilicen varios de ellos para presentar sus resultados. Ello da más solidez a los hallazgos, pero imposibilita una adecuada información a la sociedad dificultando su difusión.

De esta forma, se cuenta con información sobre la segregación en la Comunidad de Madrid usando diferentes perspectivas y definiciones. Efectivamente, Murillo y Martínez-Garrido (2018), por ejemplo, informaron de la segregación escolar por nivel socioeconómico en la región a través de los índices de Gorard y de Aislamiento.

El Índice de Segregación de Gorard (Gorard y Taylor, 2002) se ha convertido en los últimos años en la opción más popular para estimar la magnitud de la segregación escolar por nivel socioeconómico. Al igual que el Índice de Disimilitud (Duncan y Duncan, 1955), del que nace como alternativa, concibe la segregación como la distribución desigual de los estudiantes en las escuelas en función de sus características personales o sociales, o de sus condiciones. Si se habla de segregación escolar por nivel socioeconómico, la característica es el nivel socioeconómico (y cultural) de las familias de los estudiantes. Esta concepción es la se llama dimensión de «uniformidad» de la segregación. El Índice de Segregación de Gorard ha sido usado recientemente tanto en los trabajos del propio autor (p.ej., Gorard, 2016; Gorard y Siddiqui, 2018; Martínez-Garrido *et al.*, 2020) como en estudios en todo el mundo (p. ej., Bartholo y da Costa, 2018; Hirtt, 2017; Murillo, Duk y Martínez-Garrido, 2018; Zhou, Cai y Wang, 2016).

Otra alternativa es considerar segregación escolar como la probabilidad de que un estudiante se encuentre en la escuela con alguien de su mismo grupo minoritario. Es la llamada dimensión de exposición y se mide a través del Índice de Aislamiento (Lieberman, 1981), también muy habitual en la literatura sobre segregación escolar (p. ej., Murillo, 2016; Krüger, 2019; OECD, 2019).

Además del Índice Segregación de Gorard (ISG), el Índice de Disimilitud (ID) y el índice de Aislamiento (IA), existen otras alternativas. Por ejemplo, el Índice de Raíz Cuadrada de Hutchens (IH) (Hutchens, 2004). El mismo asume la dimensión de uniformidad de segregación, pero tiene como valor añadido el permitir la descomposición de la segregación en subsistemas. Es la única alternativa para estimar la segregación entre sistemas de educación pública y privada, o bilingüe y no bilingüe, como se realiza en la presente investigación. Y, sin ser pretender exhaustividad, también interesa la concepción de segregación que tiene el Índice de Inclusión Social (IIS). En esencia es la variabilidad del nivel socioeconómico de las familias de los estudiantes que se da entre escuelas frente a la que se encuentra dentro de los centros educativos. Aunque es un índice menos extendido, la propia PISA lo usó en su informe de la edición de 2015 (Murillo, 2016; OECD, 2016). Como luego se verá, en este trabajo se aportan informaciones de todos estos índices, con vistas de dar la imagen más completa y sólida posible.

Dado que, salvo el IIS, todos los índices exigen la existencia de un grupo minoritario frente a otro mayoritario, tampoco hay acuerdo sobre cual usar para medir la segregación de una variable continua como es el nivel socioeconómico. Los puntos de corte más habituales son considerar el 25 % de los estudiantes de familias con menor nivel socioeconómico, pero también es posible encontrar estudios con el 20 %, 10 % o la mediana. Incluso otros que estudien el 25 % de los adolescentes de familias con mayor nivel. Una interesante opción es la presentada por Murillo y Martínez-Garrido (2019). Estos autores, tras criticar las limitaciones de elegir un punto de corte u otro, proponen que se considere la segregación como un continuo y estiman la segregación con 19 dicotomizaciones, creando así un perfil de segregación, una línea más que un punto.

1.1. Segregación público privado

Una de las causas de segregación, directamente ligada a las decisiones de política educativa pública y el modelo de sistema educativo, es el peso de la educación privada. Efectivamente, existe una fructífera línea de investigación que analiza la contribución de la enseñanza privada a la equidad/inequidad de los sistemas educativos. En ese sentido, una gran mayoría de trabajos coincide en que los criterios reales de acceso y selección de la escuela privada no facilitan la equidad (Arcidiácono *et al.*, 2014; Fjellman, Yang Hansen y Beach, 2019; Thompson, Hogan, y Rahimi, 2019). En esta línea, el seminal trabajo de Coleman, Hoffer y Kilgore (1982) señaló, hace casi 40 años, que el nivel socioeconómico de los estudiantes es hasta tres veces más alto en las escuelas privadas que en las públicas, provocando poco contacto entre estudiantes de diferente nivel socioeconómico. Más concretamente, los autores señalan que la proporción de estudiantes con alto nivel socioeconómico cuyos compañeros de clase tienen bajo nivel socioeconómico es de 0,14 en las escuelas públicas y de 0,07 en las privadas.

Desde ese momento, diferentes estudios han analizado el origen, magnitud y evolución de la segregación escolar por nivel socioeconómico entre las escuelas públicas y privadas en diferentes países (p.ej., Chapman, 2018; Courtioux y Maury, 2020; Fahle *et al.*, 2020; Gorard y Smith, 2004; Monarrez, Kisida y Chingos, 2019; Murillo y Martínez-Garrido, 2017; Siddiqui, 2017; Vasquez Heilig, Brewer y Williams, 2019). Así, por ejemplo, el reciente estudio de Monarrez, Kisida y Chingos (2019), en el que se descompone la segregación escolar en función del tipo de centro, encuentra la fuerte aportación a la segregación de las escuelas privadas y las escuelas *charter*. Estos autores señalan que, «en comparación con las escuelas públicas tradicionales de tamaño similar y ubicadas en vecindarios similares, las escuelas privadas contribuyen significativamente más a los patrones de segregación del sistema» (Monarrez, Kisida y Chingos, 2019, p. 14).

No son muchos los estudios en España que abordan esa temática, aunque destacan los de Mancebón-Torrubia y Pérez-Ximénez de Embún (2008, 2010), de Mancebón-Torrubia y otros (2015), de Murillo, Belavi y Pinilla (2018) y, muy reciente, de Prieto-Latorre, Marcenaro-Gutiérrez y Vignoles (2020). Así, por ejemplo, Mancebón-Torrubia y Pérez-Ximénez de Embún (2010) buscan determinar si hay mayor segregación en los centros públicos y concertados de educación secundaria utilizando los datos de PISA-2006. Los resultados encontrados señalan que el nivel más elevado de segregación se alcanza en las escuelas concertadas. El estudio de Murillo, Belavi y Pinilla (2018) hace una estimación de la descomposición de la segregación escolar en las 17 Comunidades con datos de PISA-2015 y encuentran que la segregación de los

centros privados concertados es mucho más alta que la de los públicos, especialmente en Cataluña, Asturias y Andalucía.

En el caso de la Comunidad de Madrid, Murillo, Belavi y Pinilla (2018) encontraron que la segregación de las escuelas privadas es muy alta, la tercera más alta de todo el Estado español. Estos autores, sin embargo, no distinguen de la segregación de las escuelas concertadas y no concertadas. Si se tiene en cuenta que Madrid es la Comunidad con más escuelas no concertadas de toda España, es posible que los resultados estén sesgados. Los autores también encontraron que la segregación de sus escuelas públicas es, con diferencia, la más alta de España. Este hecho, según los investigadores, puede deberse al papel del programa de bilingüismo en la segregación escolar.

1.2. El Programa de bilingüismo

La incipiente investigación sobre el Programa de Bilingüismo en la Comunidad de Madrid, esencialmente de carácter cualitativo, apunta a que uno de sus efectos colaterales más importantes es el aumento de la segregación escolar (p. ej., Acción Educativa, 2017; Murillo, Almazán y Martínez-Garrido, 2021). Pero antes de desgarnar alguno de estos trabajos, es interesante aportar algún dato sobre el mismo que ayude a su mayor comprensión.

El Programa de Enseñanza Bilingüe en Centros Educativos —ese es su nombre oficial— impulsado por la Comunidad de Madrid nace en el año 2004 con la aprobación de la Orden 796/2004 por la que se establecen los criterios para la selección de los colegios públicos de Educación Infantil y Primaria en los que se llevará a cabo el desarrollo de proyectos para la enseñanza bilingüe español-inglés. Seis años después se regula la creación de los institutos de educación secundaria bilingües (Orden 331/2010). De esta forma, en el primer curso, el 2010/11, 4.111 estudiantes formaron parte del programa, y en el curso 2017/18 lo hacían 66.010, lo que significa que 152 institutos de educación secundaria participan en el programa, un 51 % del total (Comunidad de Madrid, 2019). Una de las características del programa es que ha sido implantado a lo largo de toda la geografía de la Comunidad, de tal forma que, prácticamente en todos los barrios de la ciudad de Madrid y sus localidades periféricas, la mitad de los institutos son bilingües y la mitad no. El programa también está implantado en centros privados concertados. Así, en ese curso 2017/18 participaron 14.760 estudiantes de Educación Secundaria Obligatoria matriculados en centros privados concertados

El problema recae en las dinámicas de admisión y acceso, así como de cambio de centro, que se generan cuando un centro se acoge al programa de bilingüismo. Murillo, Almazán y Martínez-Garrido (2021) señalan que, tras la cercanía del centro al hogar, el criterio más importante para la elección de escuela es que esté o no en el programa de bilingüismo. Prieto-Egido y Villamor-Manero (2012), por su parte, ofrecen la mirada de los centros que eligen participar en el programa de bilingüismo tanto para conseguir más recursos como para atraer al mejor alumnado. Incluso en este trabajo se recoge la voz de docentes que afirman que «el proyecto bilingüe tiene un aspecto podríamos llamarle elitista, porque te permite poder elegir y hacer una selección» (p. 133).

De hecho, los diferentes estudios que han valorado el programa de bilingüismo (p.ej., Acción Educativa, 2017; Anghel, Cabrales y Carro, 2013; GICE, 2019; UGT, 2014), señalan que uno de

los impactos más claros es el incremento de la segregación escolar. Estas ideas son coherentes con las encontradas por estudios realizados en otros países con programas similares como el de Parekh y Gaztambide-Fernández (2017) y Sinay (2014) en Canadá; o de Charbonnier y Goursoilas, (2014) y Ly y Riegert (2015) en Francia.

Con la presente investigación se busca profundizar en el conocimiento de la segregación escolar en la Comunidad de Madrid a través de la consecución de tres objetivos.

- Determinar la magnitud de la segregación escolar por nivel socioeconómico en los centros de educación secundaria de la Comunidad de Madrid mediante diferentes estrategias y su comparación con el resto de las Comunidades Autónomas de España.
- Estimar la aportación diferencial de los centros públicos, privados concertados y privados no concertados a la segregación escolar en la Comunidad de Madrid.
- Determinar el papel del programa bilingüe en la segregación escolar en la Comunidad de Madrid.

2. Método

Tal y como se ha señalado, la presente investigación utiliza los datos de PISA (*Programme for International Student Assessment*), en su edición de 2018 (OECD, 2019), para responder a los objetivos de investigación. El uso de estos datos se justifica por ser la única base de datos, actual, fiable y disponible que recoge informaciones que posibilitan indagar en la segregación escolar en la región. El hecho de que la Comunidad de Madrid participe en PISA 2018 con una muestra ampliada (dos veces mayor que la de otras Comunidades y de un tamaño análogo a la de países como Estados Unidos, Irlanda o Países Bajos) y con una estratificación detallada que recoge tanto titularidad del centro como su participación en el programa bilingüe, hace que sea la primera vez que es posible realizar un análisis como el que se realiza en la presente investigación.

La muestra utilizada es de 5.015 estudiantes de 15 años matriculados en 143 centros situados en la Comunidad de Madrid. En PISA, para seleccionar la muestra, se utiliza un muestreo estratificado en dos etapas. Las unidades de muestreo de la primera etapa son las escuelas con estudiantes de 15 años. Las escuelas se seleccionan sistemáticamente a partir de una lista nacional completa de todas las escuelas elegibles para PISA, con probabilidad de selección proporcional al número estimado de estudiantes de 15 años elegibles para PISA matriculados en dicha escuela. Antes del muestreo, las escuelas elegibles en cada país se asignan a grupos mutuamente excluyentes basados en características escolares explícitas. Para el caso de la Comunidad de Madrid, las variables de estratificación explícita son la titularidad del centro (público, privado concertado y privado no concertado), bilingüismo (centro o no bilingüe, tanto para centros de titularidad pública como privada concertada) y tamaño del centro educativo.

De esta forma, de los 5.015 estudiantes que conforman la muestra 2.192 están matriculados en centros públicos, 1.700 en centros privados concertados y 1.123 en centros privados no concertados (tabla I). Tras aplicar la ponderación, se analizan 57.933 estudiantes de 15 años, de los cuales el 52,58% están escolarizados en centros públicos, el 36,30% en centros privados concertados y el 11,13% restante a centros privados no concertados. Esta distribución se corresponde casi a la perfección a la distribución de estudiantes de la ESO en Madrid (51,98%, 37,74% y 10,28%, respectivamente, en el curso 2017/18).

Tabla I. Muestra de estudio de la Comunidad de Madrid

		SIN PONDERAR		PONDERADOS	
		ESTUDIANTES	CENTROS	ESTUDIANTES	CENTROS
Total		5.015	143	57.933	795
Centros públicos	Bilingües	1.130	31	11.876	105
	No Bilingües	1.062	31	18.583	206
	Total	2.192	62	30.459	311
Centros privados concertados	Bilingües	626	17	1.217	17
	No Bilingües	1.074	31	19.810	342
	Total	1.700	48	21.027	359
Centros privados no concertados		1.123	34	6.447	125

Fuente: elaboración propia a partir de datos de PISA-2018.

Además, para comparar la segregación de la Comunidad de Madrid con otras regiones, se utilizaron datos de todas las Comunidades Autónomas españolas. De esta manera, la muestra de estudiantes para este sub estudio es de 35.277 estudiantes (ponderados 414.674) que asisten a 1.069 centros de educación secundaria (6.865 ponderados). Son el total de estudiantes y centros que conforman la muestra española, menos los que asisten a escuelas de Ceuta y Melilla.

Para dar una imagen lo más completa posible de la magnitud de la segregación escolar en Madrid se han utilizado tres estrategias diferentes. En primer lugar, se ha estimado la magnitud de la segregación escolar por nivel socioeconómico y cultural utilizando cinco índices diferentes y complementarios: el Índice de Disimilitud (ID), el Índice de Segregación de Gorard (ISG), el Índice de Raíz Cuadrada de Hutchens (IH), Índice de Aislamiento (IA) y el índice de Inclusión Socioeconómica (IIS). En todos ellos, excepto en el último (IIS) que no exige determinar un grupo minoritario, se ha optado por calcular la magnitud para el 10% de los estudiantes con familias de menor nivel socioeconómico (P10), el 25% de los estudiantes con familias de menor nivel socioeconómico (Q1), el 25% de los estudiantes de familias con mayor nivel (Q4) y el 10% de ellos (P90).

Matemáticamente, los cuatro primeros índices se expresan así:

- Índice de Disimilitud: $D = \frac{1}{2} \sum_{i=1}^k \left| \frac{x_{1i}}{X_1} - \frac{x_{2i}}{X_2} \right|$
- Índice de Segregación de Gorard: $D = \frac{1}{2} \sum_{i=1}^k \left| \frac{x_{1i}}{X_1} - \frac{x_{2i}}{X_2} \right|$
- Índice de Aislamiento: $D = \frac{1}{2} \sum_{i=1}^k \left| \frac{x_{1i}}{X_1} - \frac{x_{2i}}{X_2} \right|$
- Índice de Raíz Cuadrada de Hutchens: $D = \frac{1}{2} \sum_{i=1}^k \left| \frac{x_{1i}}{X_1} - \frac{x_{2i}}{X_2} \right|$

Donde, x_{1i} representa el número de estudiantes del grupo minoritario en la escuela i ; x_{2i} es el número de estudiantes del grupo mayoritario en la escuela i ; X_1 y X_2 son el número total de estudiantes de 15 años minoritarios y mayoritarios, respectivamente, en todos los centros de educación secundaria de la Comunidad de Madrid; T_i es el número total de estudiantes en la escuela i ; y T es número total de estudiantes de 15 años escolarizados en centros educativos de la Comunidad de Madrid.

Por su parte, el Índice de Inclusión Socioeconómica (IIS), es más complejo. Es el resultado de la estimación del Coeficiente de Correlación Intraclase del modelo multinivel de dos niveles (estudiante y

escuela), con el nivel socioeconómico (ESCS) como variable explicada: $ESCS_{ij} = \beta_0 + \mu_j + \varepsilon_{ij}$, con $[\varepsilon_{ij}] \sim N(0, \Omega_\varepsilon) : \Omega_\varepsilon = [\sigma_\varepsilon^2]$ y $[\mu_j] \sim N(0, \Omega_\mu) : \Omega_\mu = [\sigma_\mu^2]$.

En segundo lugar, se estima el perfil de segregación utilizando el Índice Segregación de Gorard. Es decir, se estiman los índices para nueve grupos minoritarios de tamaño creciente hasta la mediana y luego otros tantos de tamaño decreciente, lo que hace un total de 19 grupos. Es decir, el P5, P10, P15 y hasta el P95. Con ello se obtiene una línea, o lo que es lo mismo, el perfil de la segregación escolar. La razón de usar el Índice Segregación de Gorard para este propósito es que no se ve afectado por el tamaño del grupo minoritario.

Para tener una mejor comprensión de la magnitud de la segregación escolar en la Comunidad de Madrid, se compara su situación con la de otras Comunidades. Para ello se usa el Índice de Segregación de Gorard (ISG) solo para los grupos minoritarios Q1 y Q4. La razón de hacerlo solo para esos grupos es que el tamaño de la muestra de centros es de 50 (frente a los 150 de Madrid), con lo que para grupos minoritarios muy pequeños el sesgo por errores de muestreo será mayor.

Por último, para estimar la segregación escolar por origen socioeconómico en centros públicos, privados concertados y privados no concertados, así como para distinguir la segregación de los centros bilingües y no bilingües, se utiliza el Índice de la Raíz Cuadrada de Hutchens (IH). Como antes se señaló, su uso viene justificado por tener la propiedad de descomposición aditiva, lo que permite determinar la aportación de varios subsistemas a la segregación total, lo que es necesario para conocer las aportaciones de los subsistemas públicos y privados, y bilingües y no bilingües. Para estos casos se estimará la segregación para dos grupos minoritarios: el 25% de los estudiantes con familias de menor nivel socioeconómico y cultural (Q1) y el 25% de los estudiantes con familias de mayor nivel socioeconómico y cultural (Q4).

3. Resultados

En concordancia con los objetivos, se presentan en primer lugar los resultados de la estimación de la magnitud de la segregación escolar por nivel socioeconómico en educación secundaria en la Comunidad de Madrid para, posteriormente, abordar el papel de la educación privada en la segregación, así como la incidencia del programa de bilingüismo.

3.1. Magnitud de la segregación escolar en la comunidad de Madrid

La estimación de la magnitud de la segregación escolar por razón socioeconómica muestra unos valores altos, se utilice cualquier concepción de segregación, índice o grupo minoritario. En todo caso, como idea general, se observa que, para los estudiantes con familias de nivel socioeconómico más alto, la segregación es mayor que para los de nivel más bajo.

Efectivamente, entendiendo segregación como distribución desigual de los estudiantes, se ha estimado su magnitud mediante los índices de Disimilitud (ID), de Segregación de Gorard (ISG) y de Raíz Cuadrada de Hutchens (IH). Las puntuaciones obtenidas se encuentran en la tabla II. Las puntuaciones promedio son de 0,4629 para D, de 0,3847 para G y de 0,2205 para H. Las diferencias, como se vio anteriormente, tienen que ver con las características de cada uno de los índices, pero en los tres casos muestran valores altos.

La concepción de segregación escolar como la probabilidad de encontrarse en el centro educativo con alguien del mismo grupo minoritario se estima con el Índice de Aislamiento (IA). La puntuación promedio es de 0,3183. En este caso, como es lógico, son más altos los valores para grupos minoritarios de mayor cantidad de estudiantes (Q1 y Q4).

Tabla II. Magnitud de la segregación escolar por nivel socioeconómico en la Comunidad de Madrid

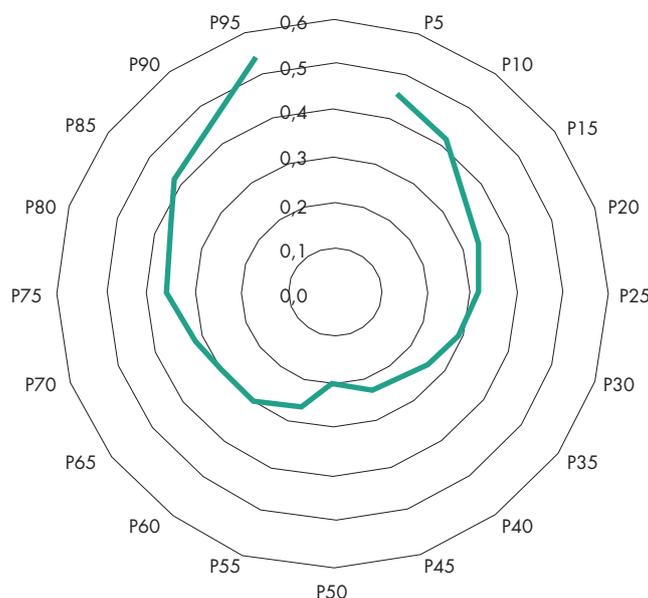
	ID	ISG	IH	IA	IIS
P10	0,4685	0,4175	0,2369	0,2333	
Q1	0,4228	0,3092	0,1655	0,4156	
Q4	0,4604	0,3569	0,1869	0,3888	
P90	0,4999	0,4552	0,2927	0,2354	
Promedio	0,4629	0,3847	0,2205	0,3183	0,3627

Fuente: elaboración propia a partir de datos de PISA-2018.

Esto implica que, para los grupos de menor nivel socioeconómico, 235 centros (el 29,6% del total) no tienen ningún estudiante del P10, y que 20 centros tienen más de la mitad de los estudiantes en situación de alta pobreza. Considerando el porcentaje de estudiantes del Q1 (el 25% con familias de menor nivel socioeconómico), 13,5% no tiene ninguno, y el 14,7% de los centros tiene más del 50% de estudiantes del Q1, lo que implica la nada despreciable cifra de 117 centros educativos. De ellos, una decena llega a tener más del 75% de estudiantes de este colectivo. No hay un criterio para establecer qué es un centro gueto, pero está claro que estos 10 serían centros de alta concentración de estudiantes de menos recursos, algo así como centros fuertemente guetizados. Sobra decir que, como luego se verá, todos son públicos. Analizando la concentración de estudiantes con mayores recursos (Q4 y P90), la situación es análoga: el 31,2% del total de centros de secundaria de la Comunidad de Madrid no tiene ningún estudiante del P90, y el 8% tiene más del 40% de estudiantes de este grupo (63 centros). Del Q4, por último, 51 centros no tienen ningún alumno, y un 17,8% tiene más del 50%.

Un paso más allá en el análisis puede hacerse estimando el perfil de segregación. Es decir, aprovechando que el nivel socioeconómico de las familias es una variable continua para estimar la segregación de muchos grupos. De esta forma, se elabora una línea de segregación escolar (gráfico 1). Lo más relevante de su estudio es la verificación de que la segregación es mayor para los estudiantes con familias de más recursos.

Gráfico 1. Perfil de segregación escolar por nivel socioeconómico en la Comunidad de Madrid. Índice de Segregación de Gorard para 19 grupos minoritarios



Fuente: elaboración propia a partir de datos de PISA-2018.

No resulta sencillo valorar la estimación de la segregación escolar a partir de los datos tomados de forma independiente. Al contrario, se obtiene más información comparándolos con los obtenidos en contextos análogos. En el caso de segregación de la Comunidad de Madrid, parece razonable la comparación con otras Comunidades Autónomas de España.

Los resultados que arroja la estimación de la segregación escolar de cada región española, usando los datos de la última edición de PISA, indican que la Comunidad de Madrid es, con gran diferencia, la región con una mayor segregación escolar por nivel socioeconómico en Educación Secundaria Obligatoria, tanto para el 25% de los estudiantes con familias de menor nivel socioeconómico, como del 25% de las de mayor nivel. Efectivamente, los datos indican que, para Q1 como grupo minoritario, la segregación con el Índice Segregación de Gorard, para Madrid, como ya se había visto, es de 0,3086, lejos de Castilla-La Mancha y la Comunitat Valenciana, que aparecen como la segunda y tercera regiones con mayor segregación (con 0,2850 y 0,2818) y, desde luego muy alejadas de otras como La Rioja, Cantabria y Galicia (0,2035, 0,2043 y 0,2133, respectivamente).

Para el 25% de los estudiantes de familias con más recursos, la situación de la Comunidad de Madrid es análoga, aunque hay algunas diferencias en el orden de las Comunidades. En este caso, las regiones con más segregación, tras Madrid, son Asturias, Castilla-La Mancha y Andalucía, y en ese orden (0,3572, 0,3209 y 0,3148, respectivamente), y las que menos: Murcia, Navarra y Castilla y León (0,2194, 0,2212 y 0,2460, respectivamente).

En todo caso se verifica que la Comunidad de Madrid sigue teniendo la mayor segregación escolar por nivel socioeconómico de toda España; y lo es tanto para los estudiantes más pobres como para los socioeconómicamente más acomodados.

Tabla III. Segregación de carácter socioeconómico en Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad de Madrid en comparación con las otras Comunidades Autónomas de España. Índice de Segregación de Gorard para Q1 y Q4

	Q1	Q4
Andalucía	0,2784	0,3116
Aragón	0,2660	0,2573
Ppdo. de Asturias	0,2669	0,3209
Illes Balears	0,2481	0,2576
Canarias	0,2707	0,3020
Cantabria	0,2043	0,2630
Castilla y León	0,2201	0,2460
Castilla-La Mancha	0,2850	0,3148
Cataluña	0,2773	0,2819
Extremadura	0,2392	0,2578
Galicia	0,2133	0,2640
La Rioja	0,2035	0,2509
Comunidad de Madrid	0,3092	0,3569
Región de Murcia	0,2650	0,2194
Comunidad Foral de Navarra	0,2484	0,2212
País Vasco	0,2485	0,2574
Comunitat Valenciana	0,2818	0,3033
Promedio	0,2544	0,2757

Fuente: elaboración propia a partir de PISA-2018.

3.2. El papel de las escuelas públicas y privadas en la segregación escolar

Madrid es, tras el País Vasco, la Comunidad Autónoma española con un mayor peso de la educación privada; y, dentro de esta, el porcentaje de estudiantes que estudian en centros no concertados es especialmente alto. Así, tal y como se vio anteriormente, de cada diez estudiantes madrileños de Educación Secundaria Obligatoria (y de 15 años), cinco están matriculados en centros públicos, cuatro en centros concertados, y uno en un centro privado no concertado.

Los resultados de este estudio indican que los centros privados, concertados o no, contribuyen de forma importante a la segregación escolar de la Región, al menos en lo referido a la segregación de los estudiantes de familias con menor nivel socioeconómico. Para justificar esta afirmación, a continuación, se realiza una aproximación a los datos de lo más global a lo más concreto.

Así, una mirada panorámica general de la situación de los centros públicos y privados no concertados y concertados (tabla IV) deja tres ideas clave.

1. Hay importantes diferencias en el nivel socioeconómico de las familias de estudiantes escolarizados en los tres tipos de centros. Efectivamente, como promedio, en los centros públicos están escolarizados los estudiantes con familias de menor nivel socioeconómico y cultural (media de -0,25), en los centros privados concertados se escolarizan estudiantes cuyo promedio está superior a la media (0,27) y los privados no concertados están los estudiantes de familias de mayor nivel socioeconómico (media de 0,95).

2. En esta lógica, no es sorprendente verificar que el porcentaje de estudiantes del Q1 es mucho mayor en los centros públicos (37,4%) mientras que en los privados no concertados este porcentaje no llega al 3%. Estas cifras ya anticipan una importante segregación escolar diferencial según cada tipo de centro.
3. La otra cara de la moneda es el análisis del porcentaje de estudiantes del Q4 que hay en cada tipo de centro. Y como es esperable, es alto en los centros privados no concertados (56,3%), es menor en los concertados (27,7%) y es de apenas un 12,3% en los centros privados no concertados. Todas estas diferencias son estadísticamente significativas.

Tabla IV. Comparación de los centros públicos, privados concertados y privados no concertados en la Comunidad de Madrid en promedio del nivel socioeconómico y cultural y el porcentaje de estudiantes del P10, Q1, Q4 y P90

	PROMEDIO ESCS	% DEL P10	% DEL Q1	% Q4	% DEL P90
C. públicos	-0,2496	16,83	37,43	12,28	3,99
C. privados concertados	0,2694	7,37	21,25	27,69	11,08
C. privados no concertados	0,9540	0,58	2,89	56,34	28,58
Total centros C de Madrid	0,1745	10,00	24,68	26,18	11,06

Fuente: elaboración propia a partir de PISA-2018.

De hecho, el 72,0% de los centros públicos tiene más de un 25% de estudiantes del Q1, y el 37,4% tiene más del 40% de estudiantes del Q1. Los 10 centros antes detectados con más del 75% de estudiantes de menor nivel socioeconómico, las escuelas gueto extremas, son públicas. Por su parte, un 71,5% de los centros concertados tienen menos del 25% de estudiantes del Q1, un 10,4% de más del 40% y ninguno de más el 75%. Cifras muy diferentes a los centros privados no concertados. En ellos, el 60,3% no tiene ningún estudiante del Q1 y ningún centro tiene más del 11% de ellos. Siempre con datos ponderados.

Cifras análogas, pero inversas, se encuentran si se estudia la distribución de los centros en función de su porcentaje de estudiantes del Q4. Solo el 12,8% de los centros públicos tiene más del 25%, y el 58% tiene menos de un 10%. Para los centros concertados, el 58% de los centros tiene más de un 25% y el 24,5% tiene menos del 10%. Para los centros privados no concertados, para acabar, solo un 11,1% de ellos tiene menos del 25% de estudiantes de más recursos. El 20% llega a tener más del 75%, son centros para ricos.

Una información más precisa puede ser obtenida mediante la descomposición de la segregación en función de la aportación de cada tipo de centro. El Índice de Raíz Cuadrada de Hutchens (IH), como se ha comentado y por su propiedad de descomposición aditiva, posibilita conocer la aportación de cada uno de los tres subsistemas. De su estimación se encuentra que, para el 25% de los estudiantes con familias de menor nivel socioeconómico (Q1), la magnitud de la segregación es de 0,07 para los centros públicos, de 0,17 para los privados concertados y de 0,31 para los privados no concertados. Con estas cifras, la conclusión es clara, los centros privados contribuyen de una forma muy importante a la segregación de los centros de secundaria madrileños para los estudiantes de menor nivel socioeconómico.

Los datos para el 25% de los estudiantes de familias con mayor nivel socioeconómico (Q4) son radicalmente diferentes. En este caso (tabla V) la segregación de cada tipo de escuela es si-

milar: 0,1556 en las escuelas públicas, 0,1400 en las privadas concertadas y 0,1617 en las privadas no concertadas. De esta forma, la segregación de los estudiantes con más recursos no difiere en función del tipo de escuela.

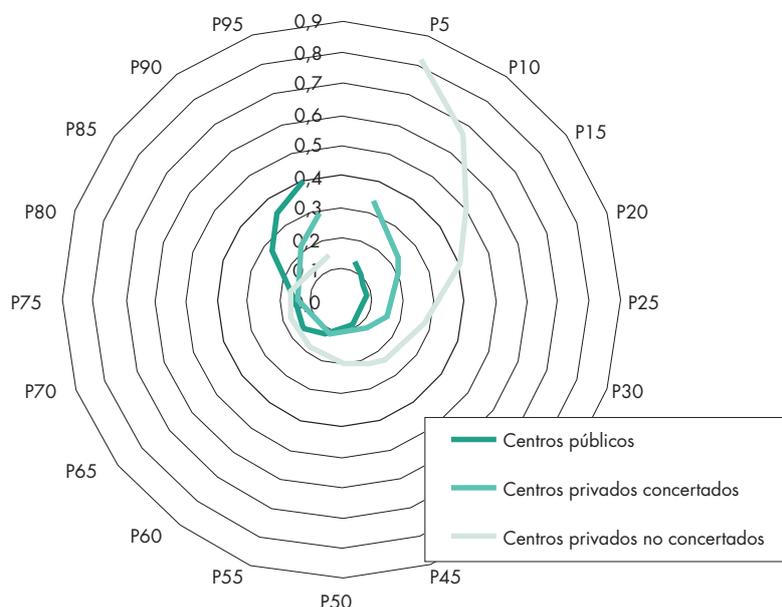
Tabla V. Descomposición de la segregación escolar por nivel socioeconómico entre centros públicos, privados concertados y privados no concertados de la Comunidad de Madrid. Índice de Raíz Cuadrada de Hutchens

		Q1	Q4
IH total		0,1655	0,1869
Públicos	IH bruto	0,0724	0,1556
	Peso	0,4414	0,3047
	IH neto	0,0319	0,0474
Privados concertados	IH bruto	0,1662	0,1400
	Peso	0,4825	0,5597
	IH neto	0,0802	0,0783
Privados no concertados	IH bruto	0,3135	0,1617
	Peso	0,0332	0,0888
	IH neto	0,0104	0,0144
IH intersistemas		0,0429	0,0468

Fuente: elaboración propia a partir de PISA-2018.

Una imagen complementaria, aunque con todas las precauciones, puede ser obtenida de estimar el perfil de segregación para cada uno de los tres tipos de centros. Las precauciones se deben a que al tener muy pocos centros, los errores de medida pueden ser altos. En todo caso, sirva como ilustración el gráfico 3, donde se observa que los centros públicos segregan a los estudiantes de menor nivel socioeconómico, los centros privados no concertados segregan a los estudiantes con familias de menor nivel y los centros concertados segregan de forma equilibrada. Aunque cada uno de ellos en magnitudes muy diferentes.

Gráfico 3. Perfiles de segregación escolar por nivel socioeconómico en la Comunidad de Madrid para centros públicos, privados concertados y privados no concertados. Índice de Raíz Cuadrada de Hutchens para 19 grupos minoritarios



Fuente: elaboración propia a partir de datos de PISA-2018.

3.3. Incidencia del Programa de Bilingüismo en la segregación escolar en la Comunidad de Madrid

Como se ha señalado, una de las posibles causas de la alta segregación escolar que se da en la Comunidad de Madrid es, junto con la segregación de los centros privados, la incorporación de los centros al programa de bilingüismo. En este apartado se analiza este hecho tanto en los centros públicos como en los privados concertados. Los centros privados no concertados no pueden formar parte del programa, aunque *de facto* la mayoría son bilingües.

Siguiendo la misma dinámica que la mostrada en el anterior apartado, la primera mirada que ayudará a comprender el papel del Programa de Bilingüismo en la segregación escolar es la descripción de los datos macro (tabla VI). El primer resultado interesante es que los y las estudiantes que asisten a centros bilingües tienen, de promedio, mayor nivel socioeconómico y cultural que los que asisten a centros no bilingües. La diferencia, sin embargo, es menor que la de asistir a centros públicos o concertados. De esta forma, existe una clara ordenación de los tipos de centros en función del nivel socioeconómico promedio de sus estudiantes. El promedio de nivel socioeconómico de los estudiantes es más bajo para en los centros públicos no bilingües (-0,42), seguido de los centros públicos bilingües (0,09), luego los de centros concertados no bilingües (0,35) y, los que tienen mayor nivel son los concertados bilingües (0,68). En todo caso, mucho menor que los que asisten a privados no concertados (0,95). Los resultados de analizar el porcentaje de estudiantes del P10, Q1, Q4 y P90 siguen la misma lógica y orden: más estudiantes del P10 y del Q1 y menos del Q4 y del P90 en los centros públicos no bilingües y menos del P10 y del Q1 y más del Q4 y del P90 en los centros concertados bilingües.

Tabla VI. Comparación de los centros públicos y privados concertados, bilingües y ni bilingües en la Comunidad de Madrid. Promedio del nivel socioeconómico y cultural de los centros y porcentaje de estudiantes del P10, Q1, Q4 y P90

		PROMEDIO ESCS	% DEL P10	% DEL Q1	% Q4	% DEL P90
Público	No Bilingüe	-0,4207	20,22	43,18	7,34	2,13
	Bilingüe	0,0893	10,11	26,02	22,06	7,68
Privado Concertado	No Bilingüe	0,2491	7,64	21,92	26,92	10,81
	Bilingüe	0,6780	1,90	7,79	43,32	16,50

Fuente: elaboración propia a partir de PISA-2018.

El estudio de la descomposición del índice de segregación de los centros públicos bilingües y no bilingües y de los centros privados concertados bilingües y no, se muestra en la tabla VII. Allí se observa que esta descomposición tiene pautas análogas para los centros públicos y concertados, pero en estos últimos la situación es más exagerada. Efectivamente, para el 25 % de los estudiantes de familias con menores recursos (Q1), tanto en los centros públicos como en los concertados es mayor la segregación escolar en los centros bilingües que en los no bilingües. Sin embargo, mientras que esa diferencia es pequeña para los centros públicos (0,0658 los bilingües y 0,0585 los no bilingües), para los concertados esta diferencia es mucho mayor (0,2003 para los bilingües, 0,1655 para los no bilingües).

Haciendo análogo análisis para el 25 % de los estudiantes de familias con mayor nivel socioeconómico, se encuentra que la situación se invierte, tanto en centros públicos como en centros concertados, la segregación escolar es mayor en centros no bilingües que bilingües. Y, de nuevo, esta diferencia es mayor en los centros concertados.

Con todo ello se observa que los centros bilingües contribuyen a la segregación, especialmente los centros concertados, y especialmente para el Q4.

Tabla VII. Descomposición de la segregación escolar por nivel socioeconómico entre centros bilingües y no bilingües en centros públicos y privados concertados de la Comunidad de Madrid. Índice de Raíz Cuadrada de Hutchens

		Q1	Q4	
Centros públicos	IH total	0,1655	0,1869	
	Bilingües	IH bruto	0,0658	0,0844
		Peso	0,2301	0,3351
	No Bilingües	IH bruto	0,0586	0,1359
		Peso	0,7569	0,6228
		IH neto	0,0444	0,0847
	IH intersistemas	0,0129	0,0426	
Centros privados concertados	IH total	0,1662	0,1556	
	Bilingües	IH bruto	0,2003	0,0629
		Peso	0,0038	0,0476
	No Bilingües	IH bruto	0,1655	0,1403
		Peso	0,9955	0,7055
		IH neto	0,1649	0,0990
	IH intersistemas	0,0006	0,0380	

Fuente: elaboración propia a partir de PISA-2018.

En esta ocasión, no es posible estimar los perfiles por el bajo número de centros en de cada tipo.

4. Discusión y Conclusiones

Esta investigación ha dado respuestas claras a los objetivos planteados. Así, en primer lugar, se ha aportado una estimación de la magnitud de la segregación escolar por nivel socioeconómico en la Comunidad de Madrid a través de tres estrategias diferenciadas. De un lado, se ha calculado su magnitud utilizando cinco índices diferentes que corresponden a tres concepciones de segregación escolar; de otro, se ha determinado el perfil de segregación para diferentes tamaños del grupo minoritario; y, por último, se ha comparado con la segregación escolar de otras regiones de España. Los datos son claros, la segregación en la Comunidad de Madrid es muy alta, para todos los grupos minoritarios, pero especialmente para los estudiantes con familias de mayor nivel socioeconómico.

Estos resultados son coherentes con trabajos anteriores que han estudiado la segregación en la Comunidad de Madrid, especialmente el desarrollado por Murillo y Martínez-Garrido (2018), aunque los resultados aquí apuntados dan cifras algo más bajas. Efectivamente, con datos de PISA-2015, la Comunidad de Madrid tenía un índice de segregación, estimado mediante el ISG para Q1, de 0,3632 y en este estudio con datos PISA-2018 se ha estimado en 0,3092. Puede ser que haya disminuido la segregación o puede ser que la muestra, de mayor tamaño y mejor elegida, haya generado ese efecto de «regresión a la media» (Furby, 1973). En la estimación del perfil, los datos son esencialmente coincidentes con Murillo y Martínez-Garrido (2019). Y, por último, los datos comparativos con otras regiones españolas muestran que la Comunidad de Madrid sigue a la cabeza de España con gran diferencia. En todo caso, como luego se comentará, la muestra de Madrid en esta edición de PISA es tres veces mayor y se ha obtenido a través de un muestreo con estratos más detallado.

En segundo lugar, se ha estimado, por vez primera, la aportación de la segregación diferenciando los centros públicos, privados concertados y privados no concertados. Los resultados muestran datos previsibles: las escuelas privadas, ya estén concertadas o no, juegan un papel muy relevante en la segregación de los estudiantes con pocos recursos. Así, los datos han mostrado una segregación de 0,0724 (IH para Q1) para los centros públicos, 0,1662 para los privados concertados y 0,3135 para los no concertados. Con esos datos, queda demostrado el claro papel segregador de la escuela privada para los estudiantes con menos recursos. Considerando la segregación para el grupo minoritario de estudiantes con más recursos, ésta es más pareja en función de la titularidad de la escuela: 0,1556, 0,1400 y 0,1817, respectivamente. El perfil de segregación de cada tipo de centro aporta datos bien interesantes. Los datos son coherentes con los aportados por Murillo, Belavi y Pinilla (2018), con la diferencia de que esta es la vez primera que se muestra la segregación de los centros privados no concertados.

El último objetivo buscaba conocer la aportación del programa de bilingüismo en la segregación escolar en la Comunidad de Madrid. Los resultados indican, en primer lugar, que hay una clara estratificación de los estudiantes según el nivel socioeconómico de sus familias por el lugar donde estudian. Efectivamente, los estudiantes con familias de menores recursos lo hacen en centros públicos no bilingües, después en centros públicos bilingües, tras ellos en centros concertados no bilingües y, por último, en centros concertados bilingües. Los centros privados no concertados tendrían estudiantes más favorecidos socioeconómicamente aún. Los índices de segregación, sin embargo, ofrecen resultados coincidentes. Para los

centros públicos, los que se acogen al programa de bilingüismo segregan un poco más que los centros no bilingües a los estudiantes más pobres, pero son los centros no bilingües quienes lo hacen a los estudiantes con más recursos. En el caso de los centros concertados, los datos son más rotundos: segregan más los bilingües a los estudiantes del Q1 y más los no bilingües a los del Q4. Así, y tal y como se venía señalando en diferentes informes (Acción Educativa, 2017; Anghel, Cabrales y Carro, 2013; GICE, 2019; UGT, 2014, entre otros), el programa de bilingüismo contribuye a aumentar la segregación escolar en la Comunidad de Madrid.

Estos resultados vienen a confirmar la necesidad de poner en marcha políticas públicas de lucha activa contra la segregación escolar en la Comunidad de Madrid. La situación a la que se ha llegado es del todo insostenible. Con toda seguridad las personas que han asumido y asumen responsabilidades políticas en la región no han buscado de forma consciente y deliberada incrementar la segregación escolar; pero, tal y como señala el Consejo de Europa (2017, p. 20), «la segregación escolar es, a menudo, el resultado de una discriminación indirecta, es decir, medidas aparentemente neutrales que tienen efectos negativos desproporcionados sobre determinados grupos de niños sin justificación objetiva y razonable». Así, políticas de cuasi-mercado escolar como son el aumento de la especialización en la oferta (en términos del impulso desaforado de la educación privada con fondos públicos o la especialización curricular en forma de programa de bilingüismo) o eliminando posibles limitaciones a la libertad de elección de centro por parte de las familias (eliminando la zonificación o no asegurando el cumplimiento de la normativa en torno a criterios de selección), generan inevitablemente una mayor segregación escolar.

Urge que el gobierno de la Comunidad de Madrid abra una ronda de conversaciones con los profesionales de la educación, así como con asociaciones y colectivos, que desemboquen en el diseño y desarrollo de un Plan contra la segregación escolar en la Región. Un plan que, entre otros muchos elementos, necesariamente deberá revisar el Programa de Enseñanza Bilingüe en Centros Educativos, así como los controles sobre los requisitos de acceso y admisión de los centros concertados. Los datos dicen que quizá no se está cumpliendo la normativa.

La decisión de la Comunidad de Madrid de ampliar la muestra en su participación en PISA-2018 e incluir en los estratos centros públicos, privados concertados y no concertados, y en bilingües y no bilingües ha posibilitado tener, por vez primera, esta mirada «más profunda» de la segregación escolar en la región, especialmente en lo que refiere a la segregación público-privada y a la asociada al programa de bilingüismo. También hay que destacar que este año la muestra de centros se ha triplicado, lo que sin duda mejora la fiabilidad de los datos. Sin embargo, hay que seguir reconociendo que siguen siendo pocos. Lo ideal sería contar con datos de toda la población. Datos que existen, pero que no se liberan para su uso para la investigación. En todo caso, el trabajo realizado no deja de ser un humilde estudio exploratorio que apenas busca denunciar la situación de inequidad educativa de la región, visibilizando los inaceptables índices de segregación y apuntando algunos de los elementos que deben ser abordados.

Cada vez se sabe más sobre segregación escolar, en España y en Madrid, pero cuanto más se sabe más queda por descubrir. Habría que comenzar, desde luego, por hacer un estudio para centros de Educación Primaria, que hasta ahora no se ha hecho y, por qué no, de Educación Infantil y de Bachillerato y Formación Profesional. También hacer trabajos con toda la población y poder establecer relaciones entre los centros y sus barrios, y conocer sus áreas de influencia. Así como seguir profundizando a través de estudios cualitativos que ayuden a comprender las dinámicas de elección de centro, del cumplimiento de los criterios de admisión, del papel de los centros bilingües, etc.

La segregación escolar se ha convertido en uno de los problemas educativos más graves en la Comunidad de Madrid, con serias consecuencias para el futuro de los y las estudiantes y de toda la sociedad. Denunciado el problema, ahora son las personas que tienen responsabilidades políticas y administrativas en la educación de la región las que tienen que dar un primer paso y comenzar a trabajar; los profesionales de la educación y todos los implicados, estamos a su lado para ayudar. Está en juego construir una sociedad más justa, inclusiva y equitativa.

Referencias bibliográficas

- Acción Educativa. (2017). *El programa bilingüe a examen. Un análisis crítico de sus fundamentos*. Madrid: Asociación Acción Educativa. <http://accioneducativa-mrp.org/wp-content/uploads/2017/10/informe-bilinguismo-2017-low.pdf>.
- Anghel, Brindusa; Cabrales, Antonio y Carro, Jesús M. (2013): “Evaluación de un programa de educación bilingüe en España: El impacto más allá del aprendizaje del idioma extranjero” en Antonio Cabrales y Antonio Ciccone (coords.): *La educación en España. Una visión académica*. Madrid: FEDEA.
- Arcidiácono, Malena; Cruces, Guillermo; Gasparini, Leonardo; Jaume, David; Serio, Monserrat y Vázquez, Emmanuel (2014). *La segregación escolar público-privada en América Latina*. Santiago de Chile: CEPAL.
- Bartholo, Tiago y da Costa, Marcio. (2018): “Patterns of School Segregation in Brazil: Inequalities and Education policy” en Xavier Bonal y Cristian Bellei (eds.): *Understanding School Segregation: Patterns, Causes and Consequences of Spatial Inequalities in Education*. Londres: Bloomsbury Academic. DOI: <https://doi.org/10.5040/9781350033542.ch-004>
- Boterman, Willem; Musterd, Sako; Pacchi, Carolina y Ranci, Costanzo (2019): “School Segregation in Contemporary Cities: Socio-Spatial Dynamics, Institutional Context and Urban Outcomes”. *Urban Studies*, 56 (15), 3055-3073. DOI: <https://doi.org/10.1177/0042098019868377>.
- Chapman, Thandeka K. (2018): “Segregation, Desegregation, Segregation: Charter School Options as a Return to Separate and Unequal Schools for Urban Families”. *Peabody Journal of Education*, 93 (1), 38-51. DOI: <https://doi.org/10.1080/0161956X.2017.1403174>.
- Courtioux, Pierre y Maury, Tristan-Pierre (2020): “Private and Public Schools: A Spatial Analysis of Social Segregation in France”. *Urban Studies*, 57 (4), 865-882. DOI: <https://doi.org/10.1177/0042098019859508>.
- Charbonnier, Daniel y Goursolas, Jean-Marc (2014). *Classes bi-langues et sections européennes ou de langues orientales (SELO) en collège*. París: Ministère de l'Éducation Nationale, de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche.
- Coleman, James; Hoffer, Thomas y Kilgore, Sally (1982): “Achievement and Segregation in Secondary schools: A further Look at Public and Private School Differences”. *Sociology of Education*, 55 (2), 162-182. DOI: <https://doi.org/10.2307/2112296>.
- Comunidad de Madrid. (2019). *Informe datos y cifras de la educación 2017/18*. Madrid: Consejería de Educación e Investigación de la Comunidad de Madrid.
- Consejo de Europa. (2017). *Fighting School Segregation in Europe Through Inclusive Education*. Estrasburgo: Consejo de Europa.

- Duncan, Otis y Duncan, Beverly (1955). "A Methodological Analysis of Segregation Indexes". *American Sociological Review*, 20, 210-217. DOI: <https://doi.org/10.2307/2088328>.
- Fahle, Erin; Reardon, Sean; Kalogrides, Demetra; Weathers, Erika y Jang, Heewon (2020): "Racial Segregation and School Poverty in the United States, 1999-2016". *Race and Social Problems*, 12 (1), 42-56. DOI: <https://doi.org/10.1007/s12552-019-09277-w>.
- Fjellman, Anna-Maria; Yang Hansen, Kajsa y Beach, Dennis (2019). "School Choice and Implications for Equity: The New Political Geography of the Swedish Upper Secondary School Market". *Educational Review*, 71 (4), 518-539. DOI: <https://doi.org/10.1080/00131911.2018.1457009>.
- Furby, Lita (1973): "Interpreting Regression Toward the Mean in Developmental Research". *Developmental Psychology*, 8, 172-179. DOI: <https://doi.org/10.1037/h0034145>.
- GICE. (2019). *El Programa de Enseñanza Bilingüe en Centros Educativos de la Comunidad de Madrid visto por docentes y familias de Getafe*. Madrid: UAM. https://educacion.getafe.es/wp-content/uploads/2019/06/Informe_Biling%C3%BCismo_Getafe-GICE.pdf.
- Gorard, Stephen. (2016): "The Complex Determinants of School Intake Characteristics and Segregation, England 1989 to 2014". *Cambridge Journal of Education*, 46 (1), 131-146. DOI: <https://doi.org/10.1080/0305764X.2015.1045446>.
- Gorard, Stephen y Siddiqui, Nadia (2018): "Grammar Schools in England: A New Analysis of Social Segregation and Academic Outcomes". *British Journal of Sociology of Education*, 39 (7), 909-924.
- Gorard Stephen y Smith, Emma (2004): "An International Comparison of Equity in Education Systems". *Comparative Education*, 40 (1), 15-28.
- Gorard, Stephen y Taylor, Chris (2002): "What is Segregation? A Comparison of Measures in Terms of 'Strong' and 'Weak' Compositional Invariance". *Sociology*, 36 (4), 875-895. DOI: <https://doi.org/10.1177/003803850203600405>.
- Hirtt, Nico (2017): "Impact des facteurs de ségrégation et du financement sur l'équité des systèmes éducatifs européens". *L'école Démocratique*, 70, 1-25.
- Hutchens, Robert (2004): "One Measure of Segregation". *International Economic Review*, 45 (2), 555-578. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1468-2354.2004.00136.x>.
- Krüger, Natalia (2019): "La segregación por nivel socioeconómico como dimensión de la exclusión educativa: 15 años de evolución en América Latina". *Education Policy Analysis Archives*, 27 (8), 1-37. DOI: <https://doi.org/10.14507/epaa.27.3577>.
- Liebersohn, Stanley. (1981): "An Asymmetrical Approach to Segregation" en Ceri Peach (ed.): *Ethnic segregation in cities*. Londres: Croom-Helm.
- Ly, Son Thierry y Riegert, Arnaud (2015). *Mixité sociale et scolaire et ségrégation inter-et intra-établissement dans les collèges et lycées français*. París: CNESCO.

- Mancebón-Torrubia, María Jesús y Pérez-Ximénez, Domingo (2008): “Segregación escolar en el sistema educativo español. Un análisis a partir de PISA 2006”. *Investigaciones de Economía de la Educación*, 4, 63-77.
- Mancebón-Torrubia, María Jesús y Pérez-Ximénez, Domingo (2010): “Una valoración del grado de segregación socioeconómica existente en el sistema educativo español. Un análisis por comunidades autónomas a partir de PISA 2006”. *Regional and Sectoral Economic Studies*, 10 (3), 129-148.
- Mancebón-Torrubia, María Jesús; Pérez-Ximénez, Domingo; Mediavilla, Mauro y Gómez-Sancho, José María (2015). *Does Educational Management Model Matter? New Evidence for Spain by a Quasiexperimental Approach*. Barcelona: IEB.
- Martínez-Garrido, Cynthia; Siddiqui, Nadia y Gorard, Stephen (2020): “Longitudinal Study of Socioeconomic Segregation Between Schools in the UK”. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 18 (4), 123-141. DOI: <https://doi.org/10.15366/reice2020.18.4.005>.
- Monarrez, Tomas; Kisida, Brian y Chingos, Matthew (2019). *When is a School Segregated? Making Sense of Segregation 65 Years After “Brown v. Board of Education”*. Washington, DC: Urban Institute.
- Murillo, F. Javier (2016): “Midiendo la segregación escolar en América Latina. Un análisis metodológico utilizando el TERCE”. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 14 (4), 33-60. DOI: <https://doi.org/10.15366/reice2016.14.4.002>.
- Murillo, F. Javier y Martínez-Garrido, Cynthia (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. Javier y Martínez-Garrido, Cynthia (2018): “Magnitud de la segregación escolar por nivel socioeconómico en España y sus Comunidades Autónomas y comparación con los países de la Unión Europea”. *Revista de Sociología de la Educación, RASE*, 11 (1), 37-58. DOI: <https://doi.org/10.7203/RASE.11.1.10129>.
- Murillo, F. Javier y Martínez-Garrido, Cynthia (2019): “Perfiles de segregación escolar por nivel socioeconómico en España y sus Comunidades Autónomas”. *RELIEVE*, 25 (1), art. 1. DOI: <https://doi.org/10.7203/relieve.25.1.12917>.
- Murillo, F. Javier; Almazán, Adrián y Martínez-Garrido, Cynthia (2021): “La elección de centro educativo en un sistema de cuasi-mercado escolar mediado por el programa de bilingüismo”. *Revista Complutense de Educación*, 32 (1), 89-97. DOI: <https://doi.org/10.5209/rced.68068>.
- Murillo, F. Javier; Belavi, Guillermina y Pinilla, Lina (2018). “Segregación escolar público-privada en España”. *Papers. Revista de Sociología*, 103 (3), 307-337. DOI: <https://doi.org/10.5565/rev/papers.2392>.
- Murillo, F. Javier; Duk, Cynthia y Martínez-Garrido, Cynthia (2018): “Evolución de la segregación socioeconómica de las escuelas de América Latina”. *Estudios Pedagógicos*, 44 (1), 157-179. DOI: <https://doi.org/10.4067/S0718-07052018000100157>.
- OECD. (2016). *PISA 2015 Assessment and Analytical Framework*. París: OECD.
- OECD. (2019). *PISA 2018 Results (Volume I): What Students Know and Can Do*. París: OECD.

- Parekh, Gilian y Gaztambide-Fernández, Rubén (2017): “The More Things Change: Durable Inequalities and New Forms of Segregation in Canadian Public Schools” en William Pink y George Noblit (eds.): *Second International Handbook of Urban Education*. Londres: Springer. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-319-40317-5_43.
- Prieto-Egido, Miriam y Villamor-Manero, Patricia (2012). “Libertad de elección, competencia y calidad: Las políticas educativas de la Comunidad de Madrid”. *Profesorado, Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 16 (3), 127-144.
- Prieto-Latorre, Claudia; Marcenaro-Gutiérrez, Oscar y Vignoles, Anna (2020): “School Segregation in Public and Semiprivate Primary Schools in Andalusia”. *British Journal of Educational Studies*. DOI: <https://doi.org/10.1080/00071005.2020.1795078>.
- Siddiqui, Nadia (2017): “Socio-Economic Segregation of Disadvantaged Children Between Schools in Pakistan: Comparing the State and Private Sector”. *Educational Studies*, 43 (4), 391-409. DOI: <https://doi.org/10.1080/03055698.2016.1277139>
- Sinay, Erhan (2014). *Programs of Choice in the TDSB: Characteristics of Students in French Immersion, Alternative Schools, and Other Specialized Schools and Programs*. Toronto: Toronto District School Board.
- Thompson, Greg; Hogan, Anna y Rahimi, Mark (2019): “Private Funding in Australian Public Schools: A Problem of Equity”. *The Australian Educational Researcher*, 46 (5), 893-910. DOI: <https://doi.org/10.1007/s13384-019-00319-1>
- UGT. (2014). *Resultados de la encuesta al profesorado sobre el programa bilingüe de la Comunidad de Madrid*. Madrid: UGT.
- Vasquez Heilig, Julian; Brewer, Jamenson y Williams, Yohuru (2019): “Choice Without Inclusion? Comparing the Intensity of Racial Segregation in Charters and Public Schools at the Local, State and National Levels”. *Education Sciences*, 9 (3), 205. DOI: <https://doi.org/10.3390/educsci9030205>.
- Zhou, Yisu; Cai, Tianji y Wang, Dan (2016): “Social Segregation in Hong Kong’s Schools: 2000-2012”. *Chinese Sociological Review*, 48 (3), 248-270. DOI: <https://doi.org/10.1080/21620555.2016.1166340>.

Notas biográficas

F. Javier Murillo es Director de la Cátedra UNESCO en Educación para la Justicia Social y Profesor Titular de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación, Universidad Autónoma de Madrid (UAM). Coordinador del grupo de investigación Cambio Educativo para la Justicia Social (GICE) y Secretario Académico del Instituto Universitario de Derechos Humanos, Democracia, Cultura de Paz y No Violencia (DEMOSPAZ) de la UAM. Coordinador de la Red Iberoamericana de Investigación sobre Cambio y Eficacia Escolar (RINACE). Director de las revistas: REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación, Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa y Revista Internacional de Educación para la Justicia Social.

Cynthia Martínez-Garrido es Profesora Contratada Doctora en Métodos de Investigación y Evaluación en Educación e Investigadora de la Cátedra UNESCO en Educación para la Justicia Social de la Universidad Autónoma de Madrid. Coordinadora Técnica de la Red Iberoamericana de Investigación sobre Cambio y Eficacia Escolar (RINACE), miembro del Grupo de Investigación Cambio Educativo para la Justicia Social (GICE) de la UAM y de la Red de Investigación sobre Liderazgo y Mejora de la Educación (RILME). Editora de las revistas: REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación, Revista Internacional de Educación para la Justicia Social y Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva.