

Desigualdad de oportunidades educativas por barrios en la ciudad de Madrid: evidencias empíricas y mediciones

Inequality of Educational Opportunities by Neighborhoods in the City of Madrid: Empirical Evidence and Measurements

Carlos Echaves García

e-mail: cechaves@ucm.es

Universidad Complutense de Madrid. España

Antonio Echaves García

e-mail: aechaves@us.es

Universidad de Sevilla. España

Manuel Ángel Río Ruiz

e-mail: manurio@us.es

Universidad de Sevilla. España

Resumen: En sociología de la educación ya no se cuestiona que en sociedades como la española se han producido, a nivel general y en las últimas décadas, procesos de expansión educativa. Pero esta expansión es compatible con tendencias opuestas en cuanto a evolución de las oportunidades educativas diferenciales de distintos segmentos sociales. Para demostrarlo, y aplicando métodos de la sociología urbana, se propone la representación territorial de estas desigualdades mediante un indicador compuesto de fracaso escolar por barrios en la ciudad de Madrid, entre los años 2001-2011, elaborado con los datos disponibles del Censo de Población y Viviendas-INE. Los resultados muestran que prácticamente todas las zonas categorizadas como vulnerables en esta ciudad, experimentan durante los años seleccionados fenómenos de invariabilidad educativa del fracaso escolar y de reproducción del mismo. Por tanto, se puede concluir que Madrid es una ciudad fragmentada, con desequilibrios estructurales, donde los sectores sociales con mayor margen de aumento del logro educativo apenas han avanzado en la década estudiada.

Palabras clave: Sociología de la educación; fracaso escolar; desigualdades; distribución urbana.

Abstract: In sociology of education it is not questioned that in societies like the Spanish there have been, at a general level and in recent decades, processes of educational expansion. But this expansion is compatible with opposite trends in terms of the evolution of the different educational opportunities of different social segments. To demonstrate it, and applying methods of urban sociology, the territorial representation of these inequalities is proposed through an indicator composed of school failure by neighborhoods in the city of Madrid, between 2001-2011, prepared with available data from the Population and Housing Census-INE. The results show that practically all areas categorized as vulnerable in this city, experience during the selected years phenomena of educational invariability of school failure and its reproduction. Therefore, it can be concluded that Madrid is a fragmented city, with structural imbalances, where the social sectors with the greatest margin of increase in educational achievement have barely advanced in the decade studied.

Keywords: Education Sociology; school failure, inequalities, urban distribution.

Recibido / Received: 07/11/2020

Aceptado / Accepted: 28/06/2021

1. Introducción

La sociología histórica de la educación ha cuestionado la tesis que asocia expansión educativa con modernización, industrialización y urbanización, revelando cómo países

Europeos pocos urbanizados e industrializados desarrollaron tempranamente sistemas escolares de masas (Archer, [1979] 2013). En España, sin embargo, la alfabetización y el acceso a títulos escolares elementales por parte de las nuevas generaciones de clases populares mantuvo, aunque con notables diferencias entre regiones y ciudades, un significativo retraso y desviaciones con respecto a otras sociedades europeas, al menos hasta pasada la segunda mitad del siglo XX (Núñez, 2005; Parejo & Heredia, 2007).

Encambio, a partir del tercer tercio del XX, España convergerá espectacularmente con otros países en ganancias de logro educativo por parte de todas las clases sociales. Dentro de dicha convergencia resultará significativa la reducción de la desventaja relativa de las clases más bajas respecto a las altas en cuanto a niveles de acceso a títulos de enseñanza secundaria obligatoria (Planas et al., 2003).

Estudios que precisamente identifican los muy distintos niveles formativos de la población española a lo largo de su estructura por edades muestran cómo los retrasos educacionales acumulados en las generaciones anteriores se han ido recuperando aceleradamente. (Cárceles, 2004). En 1981 prácticamente coincidía el porcentaje de población española con título de primer grado equivalente a estudios primarios, y el de título de segundo grado equivalente a estudios secundarios obligatorios. En contraste, sólo veinte años después, el porcentaje de población que en 2001 alcanzaba un título de segundo grado doblaba a quienes sólo reunían el título de primer grado. Treinta años más tarde, en 2011, la población poseedora de un título educativo de segundo grado ya triplicaba a la que únicamente poseía título de primer grado (Martín-Gimeno & Bruquetas, 2014). De igual manera, aunque España sigue siendo el país europeo con la tasa

más alta de abandono educativo temprano, la transformación en los niveles de titulación de la población registrados en las últimas décadas también alcanza a los estudios universitarios, incluso en las regiones más pobres (Río y Martín 2017). La población con estudios superiores pasa del 5% en 1981, al 19,2% en 2011 (Martín-Gimeno & Bruquetas, 2014).

Las tendencias que señalan estos datos han permitido (Bernardi & Requena, 2007) identificar a España como escenario, aunque tardío, de un «doble éxito educativo» en el cual la expansión del sistema educativo habría supuesto, a su vez, la reducción de las diferencias entre individuos de diferentes orígenes sociales a la hora de acceder a títulos de enseñanza obligatoria y post-obligatoria. No obstante, la unión de estas dos tendencias, expansión educativa y reducción de la desigualdad de oportunidades educativas, -a partir de ahora DOE- sigue siendo una cuestión objeto de debates y evidencias contradictorias, tanto en la sociología de la educación internacional (Mare, 1981; Shavit & Blossfeld, 1993; Breen & Jonsson, 2005; Breen et al., 2009; Pfeffer 2008; Fernández-Mellizo, 2014; Martín-Lagos, 2018; Palomino et al., 2018) como española (Fernández-Mellizo, 2015, Cabrera et al., 2021).

En España algunos trabajos que analizaron las cohortes nacidas entre los cuarenta y primeros ochenta apuntaban a una reducción de la DOE de la que, en cambio, apenas se habrían beneficiado las clases sociales más bajas en cuanto a movilidad social (Martínez-Celorio, 2013). En cuanto a las cohortes españolas nacidas entre los cuarenta y los ochenta, Di Paolo (2012) sostiene que las personas con diferentes antecedentes educativos han alcanzado, a lo largo del tiempo, casi las mismas posibilidades de completar la educación secundaria superior produciéndose también una igualación en posibilidades de acceso a la enseñanza universitaria. Otros autores, en cambio, hallan una tendencia más constante, al menos para los hombres, e incluso un incremento de la DOE en la educación obligatoria para las cohortes nacidas desde finales de los setenta, expuestas a nuevas estructuras institucionales de titulación que han podido incrementar la DOE al dificultar la graduación, muy especialmente de los jóvenes de clases más bajas (Fernández-Mellizo & Martínez-García, 2017).

Los trabajos más recientes no constatan cambios estructurales significativos en la relación que hay entre el origen social y el fracaso escolar, incluso bajo ciclos de crisis económicas cuyo impacto en el acceso a la educación es desigual (Martínez-García & Molina, 2019). La comparación reciente de un buen número de sociedades europeas y latinoamericanas arroja que los países del Sur de Europa como España y América Latina presentan aún altos niveles de DOE, particularmente en la finalización de la educación secundaria. En cambio, los llamados «países de industrialización temprana» experimentan un desplazamiento de la desigualdad de la educación secundaria a la educación terciaria (Solís, 2019). Estos trabajos, al igual que este artículo, no cuestionan a nivel general la expansión educativa registrada en sociedades como la española de las últimas décadas.

Sin embargo, como también muestra este texto, este tipo de investigaciones señalan cómo dicha expansión es compatible con tendencias opuestas en cuanto a evolución de las oportunidades educativas diferenciales de distintos segmentos sociales. De hecho, los últimos estudios en España a partir de encuestas oficiales sobre desigualdad y movilidad social siguen revelando el decisivo papel de las

desigualdades educativas de origen como canal de reproducción de la desigualdad (Cabrera et al., 2021). Además de demostrarse continuamente las desigualdades de logro educativo por origen social, frente al lugar común políticamente correcto de «la educación como ascensor social» se multiplican las dudas y debates sobre si dicho logro es o no el medio más seguro de las mayorías sociales para eludir la desigualdad de oportunidades por origen social (Marques & Gil, 2015; Requena, 2016) en una sociedad estructurada, además, bajo dinámicas de cierre social credencialista (Martín-Criado, 2017).

A la hora de analizar la estructuración social y evolución de la DOE por parte de la sociología de la educación se echa en falta, sin embargo, el uso de enfoques e instrumentos de la sociología urbana, como los adoptados y aplicados en este artículo. En sociología de la educación los análisis territoriales suelen restringirse a revelar la segregación escolar entre grupos sociales divididos en distintos tipos de centros educativos desigualmente ubicados a lo largo del mapa escolar de un territorio (Reardon, & Owens, 2014). La mayoría no dilucidan si la segregación escolar tiende a ser mayor o menor que la territorial, y si la primera responde más a características propias de los centros y mercados educativos (Rujas et al., 2020) que a factores externos, como la desigual distribución territorial de clases y vulnerabilidades sociales.

Este trabajo, por su parte, integra un novedoso análisis territorializado del fracaso escolar en una gran ciudad que revela, veremos, varios hechos sustanciales que pueden enriquecer las demostraciones y explicaciones de la DOE de las que se ha venido ocupando la sociología de la educación. En primer lugar, los datos muestran la existencia de marcadas desigualdades de logro educativo entre los territorios donde se concentran los desigualmente vulnerables grupos socioeconómicos contenidos en el espacio urbano. Si bien la representación de la desigualdad educativa no es ajena a los estudios urbanos, la mayoría de los trabajos disponibles dependen de datos con mayores niveles de agregación que los reunidos y trabajados para este texto, el cual combina indicadores educativos y de vulnerabilidad socioeconómica desagregados por grupos etarios y por barrios como unidades territoriales de análisis.

En segundo lugar, los datos reunidos sobre la evolución del fracaso escolar y de Desigualdad de Oportunidades Educativas por Barrios (a partir de ahora DOEB) de la ciudad de Madrid entre 2001 y 2011 muestran cómo –en años de expansión a nivel general y de la ciudad en titulaciones de secundaria obligatoria– las zonas de Madrid identificadas y categorizadas como más vulnerables concentran, en cambio, un fenómeno de invariabilidad educativa en cuanto a porcentajes de acceso a títulos obligatorios de enseñanza secundaria de segundo grado, esto es, de fracaso escolar.

En tercer lugar, la elección de Madrid como escenario de análisis (la ciudad con las mayores tasas históricas de alfabetización y que suele destacar en indicadores de rendimiento educativo frente a otras zonas de la España educativamente fragmentada) permite al menos plantear una crítica cuestión: la de las discutibles correspondencias entre indicadores generales convencionales de éxito educacional e indicadores de equidad educativa que sí dan cuenta y razones del peso de la clase social junto a otras fragmentaciones sociales a la hora de valorar la calidad, el nivel

de oportunidades y la cohesión social que logra un sistema educativo (Martínez-García, 2017). Respecto a esta cuestión, el artículo muestra la coexistencia de llamativos fenómenos de reproducción territorializada del fracaso escolar en una gran urbe como Madrid que, en cambio considerada en conjunto, destaca como ciudad que reúne tasas de fracaso escolar sensiblemente menores a las que en cambio arrojan otras grandes ciudades y regiones españolas.

En suma, este análisis sobre la DOEB de la ciudad de Madrid puede contribuir a enriquecer y conectar más y mejor enfoques y hallazgos de la sociología urbana y la sociología de la educación, hasta ahora poco vinculados. Para la sociología de la educación, el artículo aportaría un poco frecuente análisis espacial de las diferencias de logro educacional que refuerza la tesis de la persistencia de la DOE. Para la sociología urbana, el artículo reuniría dos aportaciones. En primer lugar, una forma de trabajar con datos educacionales que supera el habitual recurso a indicadores educativos excesivamente agregados para el conjunto de la población, sin distinguirse con frecuencia entre niveles educativos por grupos de edad. Lo que hace en cambio este trabajo. En segundo lugar, este trabajo supone una aproximación a la territorialización de las desigualdades educativas desde presupuestos teóricos alternativos al de los estudios urbanos que dan excesivo peso a la variable territorial como estructurante de las desigualdades (Galster, 2008 y 2012; Nieuwenhuis & Hooimeijer, 2016; Oberti & Savina, 2019). Así, en vez del llamado «efecto barrio» y sus constricciones posibles¹ (Buck, 2001; Bauder, 2002), este artículo subraya la relevancia de desigualdades que persisten entre grupos sociales (Cano, 2012). Las mismas acaban reflejándose y/o representándose en el espacio urbano, siendo la base para poder comprender en mayor medida y de forma estructural fenómenos de distribución asimétrica o socioeconómica del riesgo poblacional más allá de lo territorial (Arbaci & Rae, 2014; Nel. lo, 2016; Echaves, 2018a y 2018b; Echaves y Echaves, 2018).

En Madrid, como en otras capitales europeas, han crecido la desigualdad y la segregación residencial desde inicios del siglo XXI, especialmente entre las clases privilegiadas (Musterd et al., 2017). En sintonía con esos hallazgos, este trabajo recoge evidencias de los efectos perversos, ahora a nivel educativo, de las dinámicas de segregación social de las ciudades. La creciente distancia social entre grupos sociales, bien estudiada para el caso madrileño (Sorando & Leal, 2019), se manifiesta también en la reproducción territorializada de brechas educativas. Sucede esto además durante i) años de convergencia educativa general entre clases sociales a nivel de titulación en enseñanza obligatoria, así como ii) durante años de incluso mejoras en nivel de acceso a titulación básica en las otras zonas acomodadas de la ciudad, aunque discretas dados los altos de partida niveles de éxito educativo acumulado por las clases sociales aventajadas de estos hábitats.

¹ El debate académico sobre el *efecto barrio* siempre ha suscitado gran interés en los estudios urbanos. Este debate tiene que ver con ciertos interrogantes: si el hecho de vivir en un determinado barrio (desfavorecido) es un elemento generador de exclusión en sí mismo o cuáles son los mecanismos que hacen que el barrio pueda contribuir a situaciones de vulnerabilidad social, impactando de esta manera en la calidad de vida y las oportunidades de futuro de quienes viven en él.

2. Metodología

El estudio del cambio de la estructura socioeducativa de la ciudad de Madrid requiere tanto la delimitación de grupos poblacionales en torno a unos indicadores concretos, como su observación a una escala infra-municipal en dos momentos en el tiempo, 2001 y 2011. Los Censos de Población y Viviendas (INE) permiten descender a nivel de sección censal, nivel idóneo para un análisis espacial detallado. No obstante y dado que el censo de 2011 no es un verdadero censo sino una muestra, esta escala territorial plantea serios problemas de representatividad estadística a la hora de estudiar las características de los individuos, al aflorar elevados errores de muestreo. Un volumen muestral de referencia que no permite alcanzar niveles de confianza suficientes para unidades territoriales más reducidas, representa un claro problema para el caso del censo de 2011, lo que ha llevado a tomar la decisión de analizar la desigualdad educativa de la ciudad de Madrid a través de sus barrios. Unos barrios (128 en concreto) que están a su vez contenidos en una división administrativa mayor: los distritos. Así, en esta lógica de ir descendiendo de lo general a lo particular, el indicador elaborado mediante los Censos 2001 y 2011 (el próximo censo es el de 2021, pero sus datos no podrán ser explotados hasta bien entrado 2022) sobre desigualdad de oportunidades educativas «*población de 20 a 39 años sólo con estudios primarios (incluyendo sin estudios y analfabetos) respecto al total de población de esa misma edad*», se estudia en primer lugar a esta escala de distrito; detalle espacial que nos va a dar pistas relevantes para entender el posterior análisis sobre la geografía de la desigualdad por barrios y si hay cambios en su estructura socioeducativa.

Una desigualdad educativa que, medida a través de un indicador muy concreto sobre fracaso escolar, se presenta en primer lugar en términos comparativos por distritos en relación a la intensidad de su tasa (su posición respecto a la media del municipio) y supone un análisis de la *intensidad* del fenómeno, por lo que el siguiente paso consistirá en analizar la *forma* (por barrios) y su posterior representación cartográfica. Técnicas multivariadas como el análisis factorial o el análisis por conglomerados permiten estudiar dicha forma, pero en lugar de utilizar cualquiera de estas técnicas, en este trabajo se ha preferido manejar otra técnica o indicador de medida espacial que, sin ser tan sofisticado como las técnicas referidas anteriormente, sirve perfectamente al objetivo que se está persiguiendo aquí: el *Cociente de Localización* (White, 1983; Martori & Hoberg, 2004). Determinado como $QL_{ij} = (x_i/X) / (p_i/P)$, donde: x_i es el total del grupo seleccionado en sección (en nuestro caso, barrios); X , el total del grupo seleccionado en barrio/distrito/ciudad (en nuestro caso ciudad de Madrid); p_i es el total población en sección (en nuestro caso, barrios) y P se define como el total población en barrio/distrito/ciudad (en nuestro caso ciudad de Madrid). El índice siempre muestra valores que oscilan entre +1 y -1: cuando el índice o cociente es superior a 1 indica concentración del grupo en el área estudiada, mientras que un valor inferior a 1 muestra una menor concentración del grupo respecto al total de la población.

Una vez calculada esta medida espacial por barrios, la *forma* de la desigualdad educativa o fracaso escolar debe ser representada cartográficamente para así observar las dinámicas del fenómeno y para un mejor entendimiento del mismo.

Esto es, hay que pensar acerca del método de clasificación a utilizar para representar en mapas dichos datos, pudiendo hacer uso de uno de los muchos procedimientos estándar proporcionados por los paquetes informáticos SIG o definiendo manualmente los propios rangos de clase personalizados.

Los métodos de clasificación se utilizan para ordenar campos numéricos para la simbología graduada. No obstante, la idoneidad de unos u otros métodos va a depender de la naturaleza de los propios datos (distribución) y de lo que se quiera analizar (objetivo) con ellos (Naciones Unidas, 2009). Aun así, en muchas ocasiones no es fácil encontrar esa idoneidad entre naturaleza de los datos, objetivos y método que finalmente se utiliza. Más allá de definir de forma manual los propios rangos o cortes, los programas informáticos de cartografía ofrecen la posibilidad de trabajar con *intervalos iguales*, *cuantiles*, *desviaciones estándares* y *rupturas naturales* (Jenks). Dado que el propósito aquí con los mapas es establecer cierta jerarquía (mayor y menor desigualdad educativa), de estos cuatro métodos se descartó el de intervalos iguales debido a que no se establece relación entre el método de clasificación y la distribución de los datos. Por otra parte, y aunque el método de desviaciones estándares es a priori adecuado, dado que es bueno para mostrar tendencias divergentes centradas en el valor medio (esto es, relaciona cada categoría con el valor medio general), finalmente se ha descartado debido a que en la distribución en ambos años existen barrios con valores muy altos y otros con valores muy bajos, lo que produce una gran cantidad de categorías. Respecto a lo cuantiles, y dado que en este método las entidades se agrupan en igual número en cada clase, los mapas resultan en algunas ocasiones erróneos o llevan a confusión, pues entidades similares se sitúan en clases adyacentes y entidades con valores muy diferentes se encuentran en la misma clase. De esta manera, el método de clasificación finalmente utilizado ha sido el de *rupturas naturales* (Jenks), que se basan en las agrupaciones naturales inherentes a los datos. Los cortes de clase se caracterizan porque agrupan mejor los valores similares y maximizan las diferencias entre clases (Smith et al., 2012), así, las entidades (barrios) se dividen en clases cuyos límites quedan establecidos donde hay diferencias considerables entre los valores de los datos.

3. Resultados: expansión educativa, logros y desigualdad de oportunidades educativas en España y en Madrid

Las transformaciones acaecidas en España con el inicio de la transición democrática supusieron cambios regionales en su seno inimaginables hasta ese momento. Dicha transición democrática conllevó cambios sociales espectaculares coincidentes con el crecimiento de la economía, que significaron una intensa modernización de la sociedad española. Uno de esos cambios, sin duda, tiene que ver con la democratización acelerada de la enseñanza a todos sus niveles (Cárceles, 2004). Efectivamente, en España, al igual que en el conjunto de países industrializados, se ha resuelto el problema de la escolarización obligatoria correspondiente a los grupos de edad entre 6 y 16 años. Más allá de los debates acerca de la calidad de los contenidos, preparación de los docentes y rendimientos reales, esto es un hecho.

A pesar de este y otros logros, el sistema educativo español, no obstante, muestra también ciertas debilidades que lo distancian de la media europea, como son las mayores tasas de abandono o fracaso escolar o menor proporción de jóvenes que logran terminar la educación secundaria (básica y superior). De hecho, según las Cifras del Ministerio de Educación 2013-2014, el 24,5% de los jóvenes de 15 años no había conseguido el título de graduado. Podría pensarse que se graduaron más tarde, ya que muchos han repetido. Pero desgraciadamente sólo unos pocos consiguieron graduarse a edades más avanzadas, ya que el 22,4% de alumnado, incluyendo a los mayores de 15 años, que salió de la ESO en el curso 2012/2013 lo hizo sin obtener el título de graduado en ESO frente al 77,6% que sí lo obtuvo. El problema del abandono temprano no se circunscribe solamente a la población de esta edad que no consigue el título de graduado en ESO, sino que además de entre los que se gradúan, una proporción nada despreciable no continúa con estudios de bachillerato o de formación profesional, con lo que acaban transitando a la edad adulta sin ningún tipo de formación post-obligatoria. Veamos algún dato de este fenómeno para la población de 18 a 24 años.

En el año 2015 la tasa de abandono educativo temprano para la población de dicha edad (18 a 24 años) se situaba en el 20%, menor para las mujeres (15,8%) y mayor para hombres (24%) (cifras de la Educación, Ministerio de la Educación). Esta tasa desciende en torno a diez puntos porcentuales durante el tiempo de la crisis económica. La mala noticia es que pese a este descenso, la tasa general de un 20% de abandono educativo a estas edades sigue siendo de las más altas de Europa, muy por encima de las mostradas en países como Suecia, Países Bajos, Alemania o Francia.

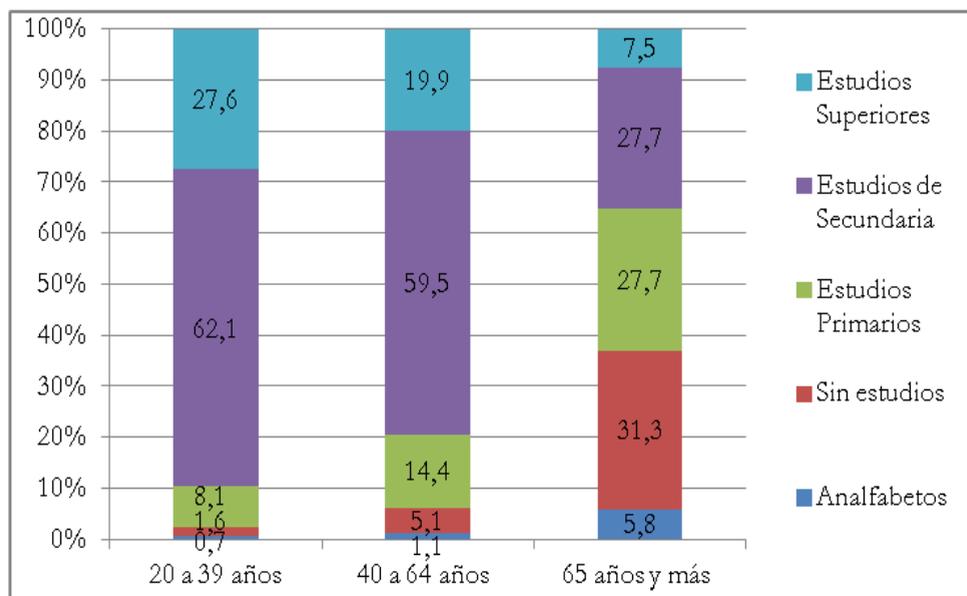
El peor posicionamiento de España en relación a otros países europeos acerca de la educación secundaria (básica y superior), contrasta con las cifras de los jóvenes españoles en la educación superior o universitaria (Solano, 2002), lo que algunos autores denominan masificación de la enseñanza superior, esto es, «el acceso de proporciones relativamente elevadas de los grupos de edad correspondientes a dicho nivel» (Cárceles, 2004, p. 233). En cualquier caso, y aunque ello se traduzca, paradójicamente, en altas tasas de desempleo y en un mercado laboral fundamentado en la precariedad que es incapaz de dar respuesta proporcional a mencionados niveles formativos (Echaves, 2017 y 2018), estamos hablando de universalización del acceso a la universidad para la población más joven. Tomando a los grupos de edades por separado, los cambios generacionales se tornan más que evidentes en nuestro país, más que en otros países de nuestro entorno europeo. Así, estudios detallados por edades dentro del grupo de 25 a 59 años muestran que mientras en países del norte o centro europeos, como Alemania, Dinamarca, Suecia, Austria, Países Bajos o Reino Unido presentan diferencias relativamente reducidas entre los grupos más jóvenes (25-29) y los más mayores (55-59), en los países mediterráneos (como España, Italia y Portugal) las diferencias son mucho más elevadas (Cárceles, 2004).

En España se observa sistemáticamente que los grupos de más edad presentan menores niveles formativos que la media europea. Estas diferencias, no obstante, tienden a reducirse en los grupos de edad más jóvenes, lo que permitiría afirmar que en nuestro país «los retrasos acumulados en las generaciones anteriores se

han ido recuperando aceleradamente» (Cárceles, 2004, p. 240). Sea como fuere, datos sobre la evolución de los niveles de formación alcanzados por la población española según los últimos Censos de Población y Viviendas, 2001 y 2011, permiten apreciar los cambios generacionales intervenidos en dichos niveles. De esta manera, en 2001 el 23,3% de la población se clasificaba como analfabeta o sin estudios, en 2011 dicho porcentaje se sitúa en un 11%, es decir, una reducción de más de la mitad, pero a pesar de ello, esto significa que algo más de uno de cada diez personas pertenece a este grupo.

Al mismo tiempo, de estos datos se desprende que el aumento de la proporción con nivel de, al menos estudios de secundaria, pasó, durante el último periodo intercensal, de 51,9% a 74,2%; un aumento muy significativo. La parte exclusiva de estudios superiores pasó del 11,4% al 19,2%; mejora que se explica por la reducción de la población analfabeta y sin estudios y, muy especialmente, de aquellos con tan sólo estudios primarios, que pasan de representar un 24,8% en 2001 a suponer un 14,9% en 2011; diez puntos porcentuales. La desagregación de las categorías del nivel de estudios por grupos de edad o generaciones, nos muestra el impacto de la enseñanza en toda su magnitud. Así, la figura 1 nos permite constatar las principales diferencias.

Figura 1. Nivel de estudios alcanzados de la población española según grupos de edad en 2011. Fuente: Elaboración propia a partir del Censo de Población y Viviendas 2011 (INE)



En este sentido, y en primer lugar, si tomamos como ejemplo a las personas que tenían en 2011 65 años y más, podemos observar que el 37,1% se declaran analfabetos o sin estudios y en torno al 35% con, al menos, secundaria (27,7%

estudios de secundaria y 7,5% estudios superiores). A su vez, y en segundo término, las personas de 20 a 39 años de edad en 2011 cuentan tan sólo con un 2,3% de analfabetos y sin estudios (0,7% de analfabetos y 1,6% sin estudios) y casi un 90% tienen, al menos, secundaria (62% con estudios de secundaria y 27,6% con estudios superiores). En tercer lugar, La población de 40 a 64 años muestra un menor porcentaje de analfabetos (1,1%), sin estudios (5,1%) y estudios primarios (14,4%) que la población de 65 años y más, pero una menor proporción de personas con estudios de secundaria (59,5%) y con estudios superiores (19,9%) respecto al grupo de edad más joven (20 a 39 años).

Es un hecho contrastado que la sociedad española experimenta un cambio social profundo, si éste se mide a través del nivel de formación de sus individuos (Solano, 2002). Un proceso de modernización y de aumento progresivo del capital humano que puede rastrearse por su intensidad desde finales de la década de los setenta del pasado siglo XX, a partir del Censo de 1981 (Cárceles, 2004), y que en términos de evolución de los distintos niveles educativos llega hasta nuestros días. Aunque en estas líneas se han mostrado datos solamente del último periodo intercensal (2001-2011), para el conjunto de la población española se observa un aumento del nivel de formación traducido en el descenso de analfabetos, sin estudios y personas que sólo cuentan con estudios de primer grado y, paralelamente, aumento de la proporción de personas con estudios de segundo grado y con estudios superiores (o tercer grado). Una mejora del nivel de instrucción que se debe, fundamentalmente, a la población más joven y a la práctica universalización en el acceso a estudios superiores para estos grupos de edad.

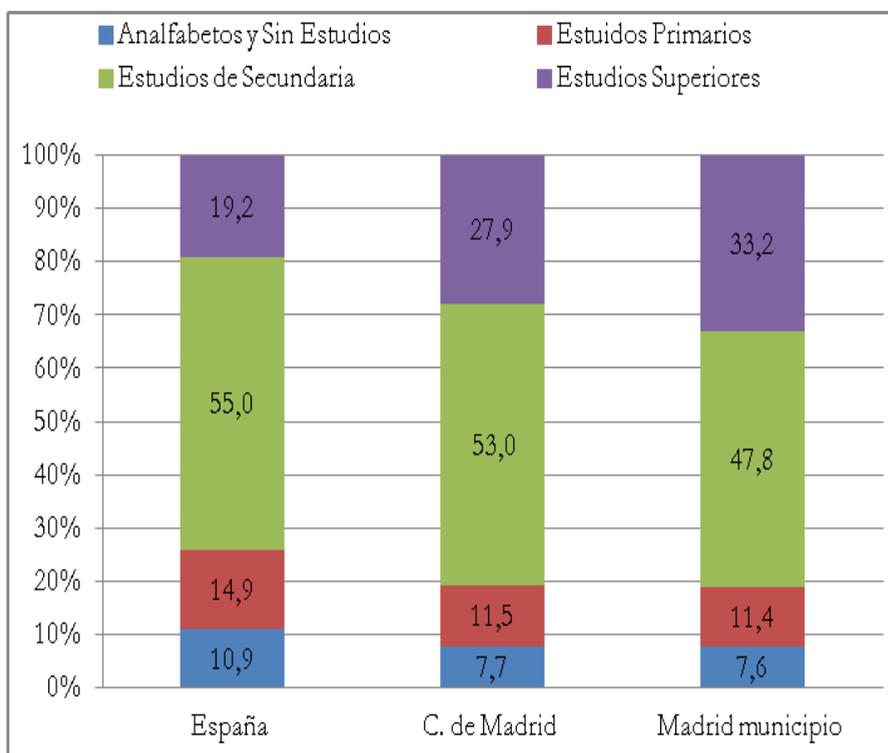
Por otra parte, visiones analíticas del nivel de instrucción de los españoles han requerido la localización territorial del fenómeno. Algunos autores (Albert & Toharia, 2000; Cárceles, 2006) hablan de disparidades e incluso dicotomía en los niveles de instrucción de los individuos de las diferentes Comunidades Autónomas. Así, se comprueba una geografía de la educación (más clara a comienzos de los 2000) en la que existen regiones en donde la intensidad de la educación ha sido tradicionalmente más amplia y otras, generalmente del sur, que han despegado más tarde (Cárceles, 2004). Estudios más recientes aplicados a la población joven han mostrado diferencias significativas especialmente en la distribución según estudios superiores. Comunidades Autónomas como la Comunidad de Madrid, Cataluña o País Vasco presentan los mayores porcentajes de población joven con estudios superiores del territorio nacional, mientras que en otras como Ceuta y Melilla, Región de Murcia o Andalucía, el dato es claramente inferior a la media del país.

No siendo el objeto de estudio aquí realizar una comparativa por regiones españolas (Comunidades Autónomas) bastará con comparar los datos del nivel de formación de la población en España respecto a la Comunidad de Madrid y Madrid municipio. De esta manera se contextualiza, yendo de lo general a lo particular hasta llegar a la escala urbana (ciudad de Madrid), dónde, efectivamente, se elaborará y analizará un indicador o riesgo socioeconómico, que tendrá que ver con lo educativo o nivel de formación de la población.

En términos de evolución, los Censos de 2001 y 2011 reflejan el mismo progreso en la región madrileña y su capital que la experimentada para el conjunto de la sociedad española, es decir, reducción significativa del porcentaje de

personas analfabetas, sin estudios y tan sólo con estudios primarios y, en cambio, aumento del peso de población con estudios de segundo y superiores. Además, la direccionalidad de la relación entre el nivel de estudios y la edad es la misma: a mayor edad menor nivel de estudios y a la inversa, la población joven presenta un mayor porcentaje de individuos con estudios de secundaria y superiores, toda vez que la probabilidad de que una persona de 20 a 39 años sea analfabeta o sin estudios es prácticamente inexistente. Dicho esto, y en términos comparativos, la figura 2 permite destacar varios aspectos. Por un lado, la mayoría de la población en los tres ámbitos territoriales posee estudios de secundaria. En términos relativos, a continuación, el segundo grupo con un mayor peso son los que poseen estudios superiores, seguidos por los que sólo tienen estudios primarios hasta llegar a los analfabetos y sin estudios.

Figura 2. Nivel de estudios alcanzados de la población en España, Comunidad de Madrid y Madrid municipio en 2011. Fuente: Elaboración propia a partir del Censo de Población y Viviendas 2011 (INE)



Por otro lado, en la Comunidad de Madrid y Madrid municipio, existen diferencias sensibles que es necesario señalar. La más relevante sin duda es el mayor porcentaje de población con estudios superiores en la Comunidad de Madrid

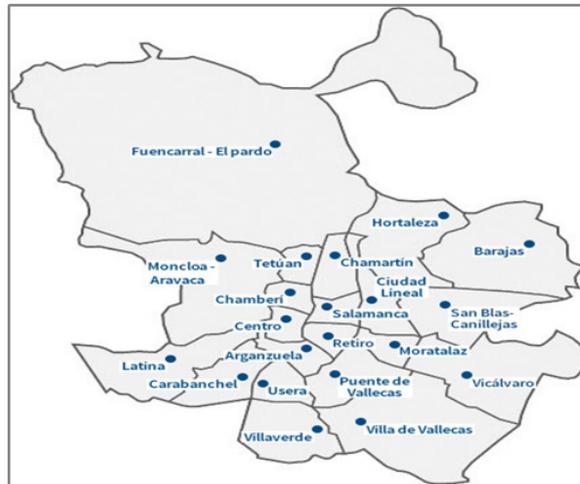
y Madrid capital respecto a media nacional, mayor aún en Madrid municipio. Aquí el porcentaje de población con estudios superiores en 2011 era del 33,2%, mientras que en la región madrileña dicho porcentaje desciende hasta el 27,9% y a un 19,2% para el conjunto del país. ¿Qué explicación puede darse a estas diferencias? Esta disparidad en relación a los estudios universitarios podría explicarse por «el papel de polos de atracción de determinadas regiones cuyas instituciones ofrecen, además de mayores opciones, una tradición académica confirmada» (Cárceles, 2004, p. 236).

Ahora bien, que en la ciudad de Madrid los individuos posean un mayor nivel de estudios no significa que dicho nivel formativo se distribuya de forma igualitaria o equitativa a lo largo y ancho de la ciudad. Al contrario, existen grandes diferencias que delimitan grupos poblacionales en torno a lo educativo (traducido en un indicador concreto) y que están contenidos en espacios urbanos (barrios) determinados. Más aún: en el cambio de 2001 a 2011 se pretende reflejar los cambios poco sustanciales de la estructura socioeducativa o formativa de la ciudad.

3.1. Análisis por Distritos (2001-2011) de la desigualdad de oportunidades educativas en Madrid

Los 3.182.981 de habitantes de la ciudad de Madrid, cifra según la estadística del Padrón Continúo a 1 de enero de 2018, se reparten (de forma desigual) entre los 21 distritos que componen la capital madrileña (ver figura 3).

Figura 3. Los 21 distritos de la ciudad de Madrid en la actualidad. Fuente: Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid, año 2020



Más allá del desigual reparto de la población por distritos según número de habitantes, algo que en principio puede ser entendible en una ciudad de más de

tres millones de habitantes, más sugestivo es el desigual reparto de la población madrileña en los distintos distritos de la ciudad según características sociológicas de los individuos, como por ejemplo la renta media de los hogares (ver tabla 1). Una distribución de la renta de los hogares por distritos que muestra una lógica espacial Norte (mayores rentas) - Sur (menores rentas), que tendrá su reflejo en la representación del indicador de desigualdad de oportunidades educativas que en este trabajo se está analizando.

Tabla 1. Ranking de los distritos de Madrid según renta media del hogar-en euros- en 2015 (de mayor a menor renta). Fuente: Urban Audit, Ayuntamiento de Madrid

Distritos	Renta media por hogar
Chamartín	60.948
Mondoa-Aravaca	56.444
Salamanca	53.972
Retiro	51.790
Chamberí	48.989
Fuencarral-E l Pardo	48.847
Hortaleza	47.110
Barajas	46.347
Arganzuela	40.201
Ciudad Lineal	36.833
Moratalaz	34.753
Tetuán	34.700
San Blás-Canillejas	34.494
Vicálvaro	31.466
Centro	31.378
Villa de Vallecas	30.170
Latina	30.156
Carabanchel	27.936
Villaverde	26.599
U usera	25.569
Puente de Vallecas	24.688
Ciudad de Madrid	38.534

La característica o dimensión que se analiza es la socioeducativa. Como ya ha habido ocasión de constatar, con el paso de las décadas ha aumentado el nivel de formación de la población en nuestro país, algo que, lógicamente, también sucede en la sociedad madrileña. Es un proceso de cambio que bien podemos entenderlo como de desarrollo o modernización de las sociedades. Ahora bien, si este cambio social es un hecho en España, también lo es que se debe, fundamentalmente, a las generaciones más jóvenes. Esto es, el efecto de las generaciones en el nivel de estudios de la población adquiere especial relevancia en España (mucho más que

en otros países europeos), lo que se traduce en diferencias muy significativas según la edad: la proporción de población más joven con estudios de segundo y tercer grado es muy elevada, mientras que la probabilidad de que una persona de más 65 años en España tenga estudios universitarios es relativamente escasa.

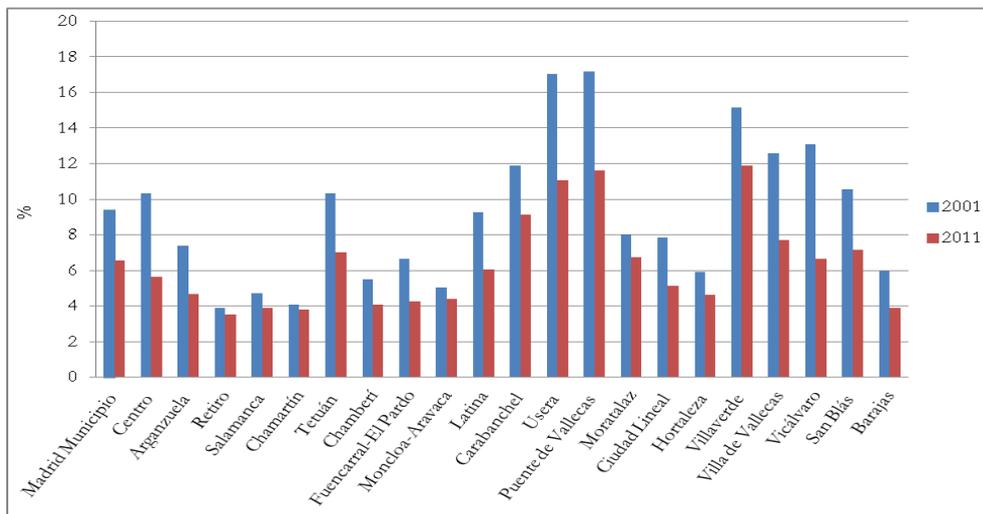
Hay pues una gran distancia. Esta realidad debe llevarnos a reflexionar acerca de cómo elaborar un indicador sobre nivel educativo de los individuos. En los estudios sobre vulnerabilidad urbana en España, la variable estudios es básica y siempre se construyen indicadores con ella, concretamente, tasas de población sin estudios (Arias, 2000; Hernández Aja, 2007; Alguacil et al., 2014; Temes, 2014).

Sin restarle importancia a estos (y otros) excelentes trabajos, lo cierto es que todos ellos elaboran una tasa de población sin estudios para el conjunto de los individuos sin tener en cuenta la edad (población a partir de los 14 años). Aprovechando que en el presente trabajo la escala espacial es el distrito y el barrio, es posible elaborar un indicador más robusto que permite seleccionar a un grupo poblacional específico según la edad. Recordando algún dato de páginas anteriores (gráfico 1), en el año 2011, y para el grupo de edad de 20 a 39 años, la proporción de población analfabeta es casi inexistente (del 0,7%), el porcentaje de población sin estudios es de 1,6% y el peso relativo de los que sólo poseen estudios primarios alcanza el 8,1%. Esto es, sólo el 10,4% de la población de 20 a 39 años de edad tiene hasta estudios de primer grado. Por tanto, la probabilidad de encontrar en España a un individuo de esta edad con baja formación es relativamente bajo, lo que ha llevado a considerar adecuado elaborar el indicador «*población de 20 a 39 años sólo con estudios primarios (incluyendo sin estudios y analfabetos) respecto al total de población de esa misma edad*» y entenderlo como un indicador de fracaso escolar (Jurado y Echaves, 2017) y vulnerabilidad socioeducativa.

Si atendemos ahora a la figura 4, evolución de este indicador por distritos, de 2001 a 2011 se produce un lógico descenso de la proporción de este grupo poblacional en todos y cada uno de los distritos sin excepción, fiel reflejo del cambio en el conjunto de la sociedad madrileña (y española). Dicho esto, las diferencias entre distritos son más que evidentes y, lo que resulta más relevante, parece que se mantienen en el último periodo intercensal, 2001-2011. Así, los tres distritos con mayor porcentaje en 2001 de población de 20 a 39 años solo con estudios primarios son, y en este orden, Puente de Vallecas (17,2%), Usera (17,1%) y Villaverde (15,2%). Con menores porcentajes, pero no obstante, por encima de la media del conjunto del municipio, Vicálvaro (13,1%) y Villa de Vallecas (12,6%). En el otro extremo de la distribución, Retiro (3,9%), Chamartín (4,1%), Salamanca (4,7%) y Chamberí (5,5%).

En 2011, y aunque el porcentaje de población de 20 a 39 años sólo con estudios primarios desciende, las diferencias se mantienen y son los mismos distritos los que reflejan esta realidad dispar.

Figura 4. Evolución del porcentaje de población madrileña de 20 a 39 años sólo hasta estudios primarios (incluye analfabetos y sin estudios) respecto al total de población de esa misma edad por Distritos, 2001-2011. Fuente: Elaboración propia a partir de los Censos de Población y Viviendas 2001 y 2011 (INE)



Nuevamente son Villaverde (11,9%), Puente de Vallecas (11,6%) y Usesa (11,0%) los distritos con mayores porcentajes. Retiro (3,5%), Chamartín (3,8%), Salamanca (3,9%) y Chamberí (4,1%) repiten como los distritos en donde hay una menor presencia de este colectivo. Para ayudar, no obstante, a apreciar los cambios/mantenimiento de la distribución de la población de 20 a 39 años sólo con estudios primarios según distritos en el último periodo intercensal, se muestra la siguiente tabla sobre estadísticos descriptivos de dicho indicador en 2001 y 2011. Tal y como muestra dicha tabla, para el conjunto de los 21 distritos la media disminuye.

Tabla 2. Estadísticos descriptivos de la tasa de población de 20 a 39 años sólo hasta estudios primarios (incluyendo analfabetos y sin estudios) en 2001 y 2011 por Distritos de Madrid.
Fuente: Elaboración propia a partir de los Censos de Población y Vivienda 2001 y 2011 (INE)

	N	Media	Desv. Típica	Mínimo	Máximo	Rango
Tasa pobl. 20 a 39 años estudios primarios 2001	21	9,2	4,1	3,9	17,2	13,3
Tasa pobl. 20 a 39 años estudios primarios 2011	21	6,3	2,6	3,5	11,9	8,4

De manera global, y si atendemos a el valor del rango, las mayores diferencias observadas en 2001 tienden a reducirse con el paso de los años, debido a que los valores máximos de la tasa de población de 20 a 39 años sólo con estudios primarios disminuyen, desde el 17,2% en 2001 a 11,9% en 2011, produciendo un valor del rango cada vez menor (ver tabla 2). En base a estos datos se puede afirmar que las diferencias entre distritos en relación a dicha tasa tienden a reducirse, pero exclusivamente debido a un descenso de los valores más elevados, puesto que los valores mínimos descienden aunque no tanto. Pero que se produzca cierto equilibrio o moderación de las disparidades no significa la no existencia de tipologías y su no mantenimiento a lo largo del tiempo. De hecho, y como veremos en las siguientes tablas, tanto en 2001 como en 2011 son prácticamente los mismos distritos los que presentan tasas en torno a la media nacional, otros en los que el porcentaje está por debajo y, finalmente, distritos en donde la tasa se sitúa claramente por encima del valor para el conjunto de la ciudad. A pesar de una disminución de la dispersión o variabilidad de la distribución, las divergencias en la actualidad son más que evidentes. Se podrían establecer así tres modelos según la intensidad de las tasas: intenso (por encima de la tasa para el conjunto de la ciudad), débil (por debajo) y medio (en torno a la media madrileña).

No obstante, el porcentaje de población de 20 a 29 años sólo hasta estudios primarios para ambos años refleja mayor diversidad y adquiere ciertos matices en los valores centrales de la distribución. De esta forma, en aquellos distritos donde la tasa está cercana a la del total de Madrid, se pueden diferenciar dos situaciones: distritos con tasas ligeramente superiores a la tasa madrileña y otros con tasas ligeramente inferiores al valor para el conjunto de la ciudad. En el año de 2001 (y 2011) podemos hablar, por tanto, de cuatro tipologías o modelos en cuanto a la intensidad de la tasa, y en sentido descendente (ver tabla 3).

Tabla 3. Clasificación de los Distritos de Madrid según intensidad de la tasa de población de 20 a 39 años solo hasta estudios primarios (incluyendo analfabetos y sin estudios), 2001.

Fuente: Elaboración propia a partir del Censo de Población y Viviendas 2001 (INE)

Distritos (en orden de mayor a menor tasa)	Tipologías
Puente de Vallecas	Tipología intensa (las tasas más altas)
Usera	
Villaverde	
Vicálvaro	
Villa de Vallecas	
Carabanchel	Tipología media-intensa
San Blás	
Tetuán	
Centro	
Latina	Tipología media-débil
Moratalaz	
Ciudad Lineal	
Arganzuela	
Fuencarral-El Pardo	
Hortaleza	Tipología débil (las tasas más bajas)
Barajas	
Chamberí	
Moncloa-Aravaca	
Salamanca	
Chamartín	
Retiro	

El primer tipo, que llamaremos *modelo intenso* (con las mayores tasas), formado por los distritos de Puente de Vallecas, Usera, Villaverde, Vicálvaro y Villa de Vallecas. El segundo tipo, *modelo medio-intenso*, constituido por Carabanchel, San Blás, Tetuán y Centro. En el modelo *medio-débil* encontramos a los distritos de Latina, Moratalaz, Ciudad Lineal, Arganzuela y Fuencarral-El Pardo. Finalmente, la tipología *débil* (con las tasas más bajas de la ciudad), constituida por los distritos de Hortaleza, Barajas, Chamberí, Moncloa-Aravaca, Salamanca, Chamartín y Retiro. Ahora bien, esta segmentación territorial (con cierta pauta espacial Norte/Sur) ¿se mantiene inmutable con el transcurrir de los años? ¿Los mismos distritos que en el año 2001 pertenecían a una tipología continúan perteneciendo al mismo modelo en 2011? Para contestar a estas preguntas se ha elaborado la misma tabla (mismas tipologías) pero para el año 2011 (tabla 4), y basándonos en los datos del censo que se han mostrado en el gráfico 3, se puede adelantar que no se producen cambios significativos en la clasificación, aún a pesar de que cinco distritos cambian su posición (señalados con *).

Tabla 4. Clasificación de los Distritos de Madrid según intensidad de la tasa de población de 20 a 39 años sólo hasta estudios primarios (incluyendo analfabetos y sin estudios), 2011. Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Censo de Población y Viviendas 2011 (INE)

Distritos (en orden de mayor a menor tasa)	Tipologías
Villaverde	Tipología intensa (las tasas más altas)
Puente de Vallecas	
Userra	
Carabanchel*	
Villa de Vallecas	
San Blas	Tipología media-intensa
Tetuán	
Moratalaz*	
Vicálvaro*	
Latina	Tipología media-débil
Centro*	
Ciudad Lineal	
Arganzuela	
Hortaleza	
Mondoa-Aravaca	Tipología débil (las tasas más bajas)
Fuencarral-El Pardo*	
Chamberí	
Barajas	
Salamanca	
Chamartín	
Retiro	

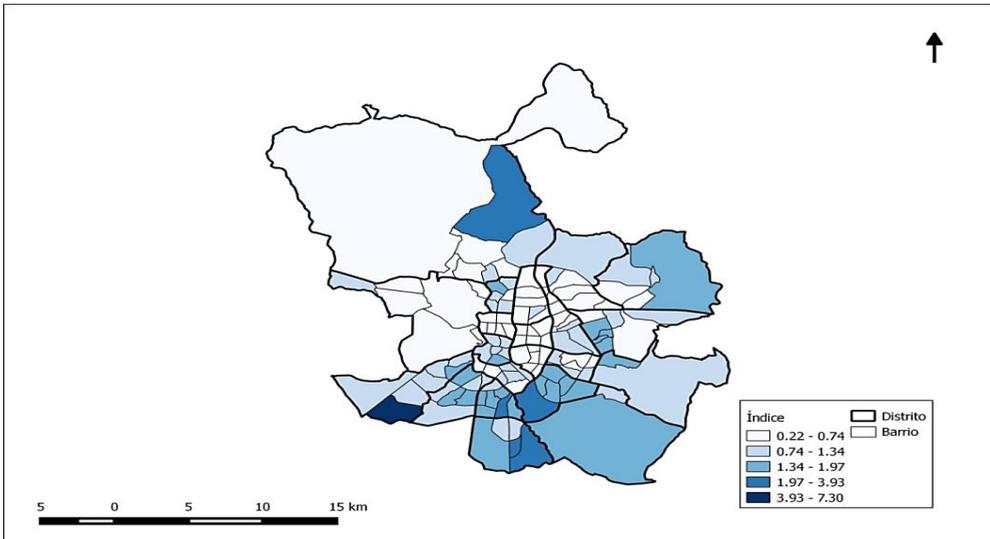
En este sentido, Carabanchel, con una tasa del 9,2%, cambia del modelo *medio-intenso* al *intenso*. Moratalaz y Vicálvaro se encuentran en 2011 en la tipología media-intensa debido a las tasas que presentan (6,7% ambos), procedentes en 2001 de la tipología *media-débil* en el caso del primero, y del modelo *intenso* en el caso del segundo. Por su parte, el distrito Centro transita desde el modelo *medio-intenso* en 2001 al modelo *medio-débil* en 2011 (ver tablas 3 y 4). Finalmente, Fuencarral-El Pardo, con una tasa de 4,3% en 2011, pertenece para este año al modelo *débil* y no al *medio-débil* como en 2001. Lo verdaderamente relevante es observar que se trata de virajes que en cierta medida tienen lógica estructural, ya que se transita fundamentalmente, y de manera contigua, entre los tipos medios (en ambos sentidos) pero en ningún caso el cambio tiene lugar entre las tipologías opuestas; son los modelos extremos (*intenso* y *débil*) los más estables en el cambio de 2001 a 2011. Sea como fuere, salvo estos cambios, el resto de distritos se mantienen en la posición que ocupaban en el año 2001 (en la misma tipología,

aunque con algunos intercambios en el ranking dentro de la propia tipología, como es el caso de Villaverde, Puente de Vallecas o Usera).

3.2 Análisis por Barrios (2001-2011) de la desigualdad de oportunidades educativas en Madrid

El indicador que se analiza es el de la población de 20 a 39 años que sólo tiene hasta estudios primarios (incluyendo analfabetos y sin estudios), esto es, cociente de localización para este indicador por barrios en los años 2001 (figura 5) y para el año 2011 (figura 6). Como se dijo en otra parte del texto, este indicador puede considerarse como una tasa de fracaso o abandono escolar, pues desde comienzos del siglo XXI, en España en general y en Madrid en particular, no es muy frecuente encontrar a individuos de este rango de edad (son personas jóvenes) que sólo hayan alcanzado estudios de primer grado. Pero a pesar de ello, esto no significa que en un análisis a escala inframunicipal no encontremos barrios con una concentración nada despreciable de este colectivo definido como vulnerable (Echaves, 2019). En términos porcentuales (tasa), y para el año 2001, en ciertos barrios de distritos del sur de la ciudad, como Villaverde, Puente de Vallecas o Usera, en torno al 25-30% de las personas de 20 a 39 años sólo posee estudios de primer grado (incluyendo analfabetos y sin estudios) lo que hace que muestren un mayor cociente de localización de esta población. Estamos hablando, por tanto, que en algunos barrios de Madrid (para el año 2001) casi uno de cada tres personas de 20 a 39 años cumplía con estas características de clara desventaja socioeconómica y socioeducativa. Así, los porcentajes en Orcasur, en el distrito de Usera (29,3%); en el barrio de San Cristobal o Butarque, en Villaverde (23,4 y 20,8% respectivamente); en el barrio de Entrevías en Puente de Vallecas (23,4%), por poner algunos ejemplos, hacen que estos mismos barrios presenten mayores cocientes de localización, siguiendo el orden de barrios que se acaban de citar: 3,12; 2,48; 2,21 y 2,49. Es decir, ubicados en los intervalos de mayor concentración de este colectivo en la ciudad de Madrid, aquellos que oscilan entre 1,97-3,93 y 3,93-7,30 (ver figura 5).

Figura 5. Cociente de Localización de población de 20 a 39 años sólo hasta estudios primarios (incluye analfabetos y sin estudios) por barrios de Madrid, 2001. Fuente: elaboración propia a partir de los Censos de Población y Viviendas (INE) 2001 y 2011



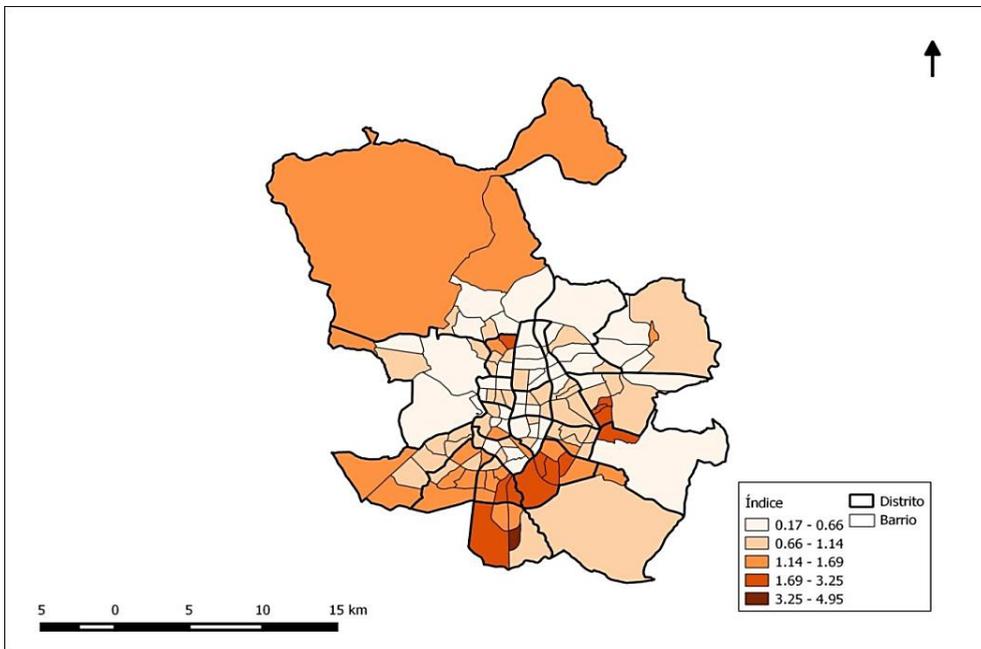
Los cocientes de localización más elevados en el año 2001 de la ciudad de Madrid corresponden a los barrios de Cuatro Vientos, en distrito Latina (7,30) y el Goloso (3,93), en Fuencarral-El Pardo. Sin embargo, en otros barrios de la Almendra Central y del norte de la ciudad, la tasa o porcentaje es mucho menor, claramente por debajo de la media del municipio. Por poner algunos ejemplos, el barrio de la Alameda de Osuna (2,1%), en el distrito Barajas; el barrio de La Paz (2,4%) en Fuencarral el Pardo; Niño Jesús (2,5%) y barrio de la Estrella (2,6%), ambos pertenecientes al distrito Retiro; Piovera (2,8%) en Hortaleza; los barrios de Nueva España (3,0%) e Hispanoamérica (3,3%) en el distrito Chamartín o Valdemarín (3,6%) en Moncloa-Aravaca. En base a estas tasas, todos ellos presentan los cocientes de localización más bajos de la ciudad para este indicador en 2001, entre 0,22 y 0,74 (ver figura 5). Con cocientes de localización más cercanos al 1,00 (una concentración en torno a la media del municipio o distribución más igualitaria), encontramos barrios del distrito Centro, como Universidad; barrios de Arganzuela como son Las Delicias o la Chopera; Barrio del Pilar y Valverde en Fuencarral-El Pardo; Campamento y Lucero en el distrito Latina; Comillas y Opañel en Carabanchel o los barrios de Ventas y Quintana en el distrito de Ciudad Lineal.

En 2011 la distribución por barrios del cociente de localización de población de 20 a 39 años sólo hasta estudios primarios (incluyendo analfabetos y sin estudios)² experimenta ciertos cambios, pero no sustanciales, es decir, a pesar de variaciones concretas que ahora señalaremos, la estructura de la vulnerabilidad socioeducativa

² Para conocer el valor del coeficiente de localización del indicador para todos los barrios (en 2001 y 2011), consultar tablas 5 y 6 del Anexo.

de Madrid medida a través de este indicador sigue mostrando una pauta/lógica espacial Norte-Sur (ver figura 6).

Figura 6. Cociente de Localización de población de 20 a 39 años sólo hasta estudios primarios (incluye analfabetos y sin estudios) por barrios de Madrid, 2011. Fuente: elaboración propia a partir de los Censos de Población y Viviendas (INE) 2001 y 2011



En términos generales, el porcentaje de este descende en la mayoría de los barrios madrileños, no obstante, en ciertos barrios de la ciudad, nuevamente del sur de la ciudad, encontramos porcentajes todavía muy elevados, en una horquilla que va del 15 al 30 %: San Cristobal (Villaverde); Amposta (San Blas); Entrevías y San Diego (Puente de Vallecas); Orcasur y San Fermín en Usera o Ambroz en Vicálvaro, lo que hace que se sitúan en los dos intervalos con mayores cocientes de localización, 1,69-3,25 y 3,25-4,95.

Como se decía antes, se producen ciertas variaciones significativas pero son las menos. Así, en el Distrito Fuencarral-El Pardo, empeora ostensiblemente el barrio de El Pardo y se observa una mejoría de El Goloso, mejorando también el barrio de Cuatro Vientos en el Distrito Latina. Más allá de estos cambios (más perceptibles) existe estabilidad, especialmente en los barrios con menor cociente de localización de la ciudad (con ligeras permutas en los barrios en torno a la media del municipio). Estos barrios mejor posicionados se encuentran ubicados en el centro-norte de la ciudad, como son: Castellana y Recoletos en el distrito Salamanca, con un cociente de localización de 0,25 y 0,26 respectivamente; Ciudad Universitaria (0,28) en Moncloa-Aravaca; La Estrella (0,31), Los Jerónimos (0,33) y Niño Jesús

(0,33) en el distrito Retiro; en barrio de Las Cortes (0,33) en el distrito Centro ; Alameda de Osuna (0,35) en Barajas y Nueva España (0,42), perteneciente al distrito Chamartín.

4. Conclusiones

La sociología de la educación lleva sesenta años cosechando éxitos a la hora de medir (más que explicar) el efecto del origen social del alumnado en su desigual logro educativo, así como a la hora de identificar si la desigualdad educativa tiende a permanecer o variar en el tiempo. Este artículo refuerza las conocidas tesis y múltiples evidencias que inciden en la reproducción intergeneracional de las desigualdades escolares.

No sería por tanto la anterior la principal y más singular aportación de este trabajo. Lo que sí aporta éste es una menos frecuente representación territorial de la desigualdad de oportunidades educativas. Y ello gracias a instrumentos de medición que, siendo habituales en sociología urbana, resultan poco aplicados en sociología de la educación. La desagregación de los datos educativos por barrios y grupos de edad que se realiza, junto a los instrumentos de medición de la DOEB que se aplican, pueden orientar nuevas posibilidades de demostración sociológica de las tesis de la reproducción social del fracaso escolar en multitud de nuevos escenarios urbanos. Gracias a los instrumentos aplicados el análisis arroja, entre otros resultados, cómo a medida que se desciende en niveles de agregación territorial se acentúan (salvo en unos pocos casos) los contrastes en fracaso escolar y nivel educativo por territorio. No obstante, el análisis también muestra cómo las consecuencias de la multidimensional segregación social entre distritos del Norte y Sur de Madrid se manifiesta también en enormes contrastes en logro educativo básico como la titulación en Enseñanza Secundaria Obligatoria.

Otra aportación del trabajo es mostrar cómo la reproducción de desigualdades escolares puede paradójicamente darse en sociedades experimentadoras de procesos generales de expansión educativa, como el celebrado en las últimas décadas en la sociedad española, o en grandes escenarios urbanos, como es el caso de la analizada ciudad de Madrid. En esta ciudad, sin embargo, hemos visto que la DOEB se mantiene, entre 2001 y 2011, casi inalterada en prácticamente todos aquellos barrios con peores indicadores socioeconómicos y mayores riesgos de vulnerabilidad social. En Madrid ciudad, por tanto, puede hablarse de toda una década perdida en cuanto a oportunidades escolares y a reducción del fracaso escolar registrado entre las franjas de población de 20 a 39 años concentrada en los barrios de menores rentas.

Las grandes diferencias por barrios en tasas de fracaso escolar que revelamos nos trasladan al lado más oscuro de una política educativa en manos de gobiernos autonómicos especialmente neoliberales en materia educacional. La política privatizadora y segregadora de gobiernos como el de Madrid se ha sustentado frecuentemente en la movilización ideológica de una cosecha de indicadores y puestos en rankings globales de excelencia y calidad educativa (Pérez et al., 2019). Dichos resultados quedan, sin embargo, en entredicho analizados bajo el prisma de su equidad social, como han revelado otros trabajos recientes que sitúan a Madrid como

primera región de España y segunda de la Unión Europea en niveles de segregación escolar socioeconómica (Murillo y Martínez-Garrido, 2018, Rujas et al., 2020).

Así, como muestran los datos a diferentes escalas aquí presentados, en el caso de Madrid nos encontramos ante una ciudad educativamente fragmentada. Con una ciudad escenario de grandes y estructurales desequilibrios, también educativos, en función del espacio urbano habitado. Una ciudad en la que los sectores sociales con mayor margen de aumento del logro educativo -quienes reunían mayores tasas de fracaso escolar a inicios del periodo estudiado- apenas han avanzado a lo largo de la década (2001-2011) estudiada.

El trabajo reúne una serie de limitaciones y concita algunas dudas cuya superación exige de esfuerzos investigadores futuros. En primer lugar, éstos deberían dilucidar la posible influencia en los resultados de la movilidad, explicando en qué medida en dichos resultados median cambios en la composición de la población de barrios y distritos. Especialmente el que podría haber provocado el fenómeno aumentado de asentamiento de familias migrantes de varias generaciones precisamente durante estos años, así como en los distritos de Madrid donde precisamente más negativa es la evolución del logro educativo. En segundo lugar, quedarían por explicar en mayor profundidad, mediante estudios de casos, algunas pocas desviaciones que se constatan en unos pocos barrios vulnerables con respecto a la dirección mayoritaria de reproducción del fracaso escolar en el resto de barrios analizados.

5. Referencias bibliográficas

- Albert, C., & Toharia, L. (2000). El abandono o la persistencia en los estudios universitarios. *Papeles de Economía Española*, 86, 192-212. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=65453>.
- Alguacil, J., Camacho, J., & Hernández Aja, A. (2014). La vulnerabilidad urbana en España. Identificación y evolución de los barrios vulnerables. *Empiria*, 27, 73-94. <https://doi.org/10.5944/empiria.27.2014.10863>.
- Arbaci, S., & Rae, I. (2014). Efecto barrio y desigualdades: evidencias para desmitificar las políticas urbanas de diversificación residencial. *Arquitectura, Ciudad y Entorno*, 9 (26), 147-176. <http://dx.doi.org/10.5821/ace.9.26.3687>.
- Archer, M. [1979] (2013). *Social Origins of Educational Systems*. London and Beverly Hills: Sage.
- Arias, F. (2000). *La desigualdad urbana en España*. Madrid: Ministerio de Fomento, Serie Monografías.
- Bauder, H. (2002). Neighbourhood Effects and Cultural Exclusion. *Urban Studies*, 39 (1), 85-93. <https://doi.org/10.1080/00420980220099087>
- Bernardi, F., & Requena, M. (2007). Expansión del sistema educativo y reducción de la desigualdad de oportunidades en España. *Panorama Social*, 6, 74-91. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2512721>.

- Breen, R., & Jonsson, J. O. (2005). Inequality of opportunity in comparative perspective. Recent research on educational attainment and social mobility. *Annual Review of Sociology*, 31, 223-243. <https://doi.org/10.1146/annurev.soc.31.041304.122232>.
- Breen, R., Luijckx, R., Müller, W., & Pollak R. (2009). Nonpersistent Inequality in Educational Attainment: Evidence from eight European countries. *American Journal of Sociology*, 114 (5), 1475- 1521. <https://doi.org/10.1086/595951>.
- Buck, N. (2001). Identifying Neighbourhood effects on social exclusion. *Urban Studies*, 38 (12), 2251-2275. <https://doi.org/10.1080/00420980120087153>
- Cabrera, L., Marrero, G. A., Rodríguez, J. G., & Salas, P. (2021). Inequality of Opportunity in Spain: New Insights from New Data. *Hacienda Pública Española / Review of Public Economics*, 237 (2), 153-185.
- Cano, A. B. (2012). Jóvenes y efecto barrio. Un estudio comparativo de Barcelona y Milán. RASE. *Revista de Sociología de la Educación*, 5 (2), 138-152. <https://ojs.uv.es/index.php/RASE/article/view/8314/7907>
- Cárceles, G. (2004). La educación en España: acceso, participación, niveles de instrucción alcanzados y disparidades internas. In J. Leal, (Coord.), *Informe sobre la situación demográfica en España* (pp. 231-263). Madrid: Fundación Fernando Abril Martorell.
- Cárceles, G. (2006). La educación en España: disparidades regionales y pautas de convergencia (análisis descriptivo de un cambio acelerado. In J. A. Fernández Cordón y J. Leal (Coords.), *Análisis territorial de la demografía española* (pp.363-390). Madrid: Fundación Fernando Abril Martorell.
- Di Paolo, A. (2012). Parental education and family characteristics: educational opportunities across cohorts in Italy and Spain. *Revista de Economía Aplicada*, XX (58), 119-146. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=96924442005>.
- Echaves, A. (2017). Emancipación residencial y sistema de provisión de vivienda: la heterogeneidad autonómica del modelo español. *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, 159, 51-72. http://www.reis.cis.es/REIS/PDF/REIS_159_051499424079250.pdf
- Echaves, A. (2018). *Emancipación residencial y sistema de provisión de vivienda en España. Hacia un análisis explicativo comparado por comunidades autónomas*. Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas.
- Echaves, C. (2018a). Aproximación reflexiva al estudio social de las divergencias estructurales de la modernización: territorio, gestión posicional del riesgo y vulnerabilidad percibida. In J. Martínez y J. M. Moreno (Coords.), *Comprender el presente, imaginar el futuro: nuevas y viejas brechas sociales* (pp. 698-715). Messina, Italia: CORISCO Edizione.

- Echaves, C. (2018b). Percepciones de la vulnerabilidad, administración posicional del riesgo socioeconómico y desigualdad estructural. In F. J. García y M.J. Díaz (Coords.), *Investigación y prácticas sociológicas: escenarios para la transformación social* (pp. 187-198). Madrid: UNED.
- Echaves, C. (2019). *Una contribución al debate sobre la desestabilización de los estables. Del riesgo y de la vulnerabilidad socioeconómica asimétrica a la vulnerabilidad percibida relacional en la ciudad de Madrid*. Tesis inédita. Madrid: Departamento de Sociología Aplicada, Facultad de CC. Políticas y Sociología, Universidad Complutense de Madrid.
- Echaves, C., & Echaves, A. (2018). Espacios habitados y vulnerabilidades socioeconómicas selectivas. *Anduli. Revista Andaluza de Ciencias Sociales* 17, 133-151. <https://doi.org/10.12795/anduli.2018.i17.07>
- Fernández-Mellizo, M. (2014). La evolución de la desigualdad de oportunidades educativas: una revisión sistemática de los análisis del caso español. *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, 147, 107-120. http://www.reis.cis.es/REIS/PDF/REIS_147_061404906600686.pdf.
- Fernández-Mellizo, M. (2015). Continuidad o cambio en la desigualdad de oportunidades educativas: evidencia internacional y teorías. *Revista Española de Sociología*, 23, 151-164. <https://recyt.fecyt.es/index.php/res/article/view/65378/39676>.
- Fernández-Mellizo, M., & Martínez-García, J. S. (2017). Inequality of educational opportunities: school failure trends in Spain (1977–2012). *International Studies in Sociology of Education*, 26 (3), 267-287. <https://doi.org/10.1080/09620214.2016.1192954>.
- Galster, G. (2008). Quantifying the effects of neighbourhoods on individuals: Challenges, alternative approaches, and promising directions. *Schmollers Jahrbuch*, 128, 7-48. <https://doi.org/doi:10.3790/schm.128.1.7>.
- Galster, G. (2012). The mechanism(s) of neighbourhood effects: Theory, evidence, and policy implications. In M. Van Ham; D. Manley; N. Bailey, L. Simpson, & D. Maclennan (Eds.), *Neighbourhood effects research: New perspectives* (pp. 23–56). Dordrecht: Springer.
- Hernández Aja, A. (2007). Áreas vulnerables en el centro de Madrid. *Cuadernos de Investigación Urbanística*, 53, 1-102. <http://polired.upm.es/index.php/ciur/article/view/268/263>.
- Jurado, T., & Echaves, A. (2017). La situación social de los jóvenes. Trayectorias educativas y relación con el mundo del trabajo. In J. Benedicto (Dir.), *Informe de Juventud en España 2016* (pp.59-188). Madrid: Instituto de la Juventud, Secretaría de Estado de Servicios Sociales e Igualdad.

- Mare, R. D. (1981). Change and stability in educational stratification. *American Sociological Review*, 46, 72-87. <https://doi.org/10.2307/2095027>.
- Marqués, I., & Gil-Hernández, C. J. (2015). Origen social y sobreeducación en los universitarios españoles: ¿es meritocrático el acceso a la clase de servicio? *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, 150, 89-112. <http://dx.doi.org/10.5477/cis/reis.150.89>
- Martín Criado, E. (2017). Esperando al pacto por la educación. *Cuadernos de relaciones laborales*, 35 (2), 249-264. <https://doi.org/10.5209/CRLA.56766>
- Martín-Gimeno, R., & Bruquetas, C. (2014). La evolución de la importancia del capital escolar en la clase obrera. *RASE. Revista de Sociología de la Educación*, 7 (2), 373-394. <https://ojs.uv.es/index.php/RASE/article/viewFile/8777/8330>.
- Martín-Lagos, M. D. (2018). Educación y desigualdad: una metasíntesis tras el 50 aniversario del Informe Coleman. *Revista de Educación*, 380, 186-209. <http://www.educacionyfp.gob.es/dam/jcr:ec98ea74-15a1-4340-be26-285f9954d8fb/07lagosesp-ingl-pdf.pdf>.
- Martínez-Celorio, X. (2013). Tendencias de movilidad y reproducción social por la educación en España. *RASE. Revista de Sociología de la Educación*, 6 (1), 32-41. <https://ojs.uv.es/index.php/RASE/article/view/8596/8139>.
- Martínez-García, J. S. (2017). *La equidad y la educación*. Madrid: La Catarata.
- Martínez-García, J. S., & Molina, P. (2019). Fracaso escolar, crisis económica y desigualdad de oportunidades educativas : España y Argentina. *Papers*, 104 (2), 279-303. <http://dx.doi.org/10.5565/rev/papers.2574>
- Martori i Cañas, J. C. & Hoberg, K. (2004). Indicadores cuantitativos de segregación residencial. El caso de la población inmigrante en Barcelona. *Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, Vol. VIII (169). <http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-169.htm>.
- Murillo, J. & Martínez-Garrido, C. (2018). Magnitud de la segregación escolar por nivel socioeconómico en España y sus Comunidades Autónomas y comparación con los países de la Unión Europea. *RASE. Revista de Sociología de la Educación*, 11(1), 37-58. <https://doi.org/10.7203/rase.11.1.10>
- Musterd, S., Marcinczak, S., Van Ham, M., & Tammaru, T. (2017). Socioeconomic segregation in European capital cities. Increasing separation between poor and rich. *Urban Geography*, 38(7), 1062-1083. <https://doi.org/10.1080/02723638.2016.1228371>
- Naciones Unidas (2009). *Manual de infraestructura geoespacial en apoyo de actividades censales*. Nueva York: División de Estadística del Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas, Nueva York.
- Nel. lo, O. (2016). Desigualdad social y segregación urbana: una reflexión a partir del caso de Barcelona. In A. Orellana, F. Link y J. Noyola (Eds.), *Urbanización*

- planetaria y la reconstrucción de la ciudad* (pp. 287-318). Santiago de Chile: RIL Editores.
- Niuwenhuis, J., & Hooimeijer, P. (2016). The association between neighbourhoods and educational achievement, a systematic review and meta-analysis. *Journal of Housing and the Built Environment*, 31 (2), 321–347. <https://doi.org/10.1007/s10901-015-9460-7>.
- Núñez, C. E. (2005). Educación. In A. Carreras. & X. Tafunell (Coords.), *Estadísticas históricas de España. Siglos XIX y XX*. (pp. 155-194). Madrid: Fundación BBVA.
- Oberti, M., & Savina, Y. (2019). Urban and school segregation in Paris: The complexity of contextual effects on school achievement. *Urban Studies*, 56(15), 3117–3142. <https://doi.org/10.1177/00420980188117>
- Palomino, J. C., Marrero, G. A., & Rodríguez, J. G. (2018). Channels of inequality of opportunity: The role of education and occupation in Europe. *Social Indicators Research*, 143(3), 1045–1074. Doi: <https://doi.org/10.1007/s11205-018-2008-y>
- Parejo, A., & Heredia, V. (2007). *Estadísticas históricas de Educación y Cultura en Andalucía. Siglo XX*. Sevilla: Instituto de Estadística de Andalucía.
- Pfeffer, F. T. (2008). Persistent inequality in educational attainment and its institutional context. *European Sociological Review*, 24 (5), 543-565. <https://dx.doi.org/10.1093/esr/jcn026>.
- Pérez, F., Serrano, L., & Uriel, E. (Dir.) (2019). *Diferencias educativas regionales, 2000-2016: condicionantes y resultados*. Madrid: Fundación BBVA
- Planas, J., Salas, G., & Viva, J. (2003). Escenarios de futuro para la educación en Europa. *Revista de Educación*, 232, 445-461. <http://www.educacionyfp.gob.es/dam/jcr:09f5bd31-a1aa-4faf-96e0-101646c67836/re3322311443-pdf.pdf>.
- Reardon, S., & Owens, A. (2014). 60 Years after Brown: trends and consequences of school segregation. *Annual Review of Sociology*, 40, 199-218. <https://doi.org/10.1146/annurev-soc-071913-043152>.
- Requena, M. (2016). El ascensor social. Hasta qué punto una mejor educación garantiza una mejor posición. *Observatorio Social La Caixa*. <https://observatoriosociallacaixa.org/-/el-ascensor-social-hasta-que-punto-una-mejor-educacion-garantiza-una-mejor-posicion-social->
- Río, M. A., & Martín, R. (2017). Desigualdades educativas en Andalucía. In *Informe del Observatorio de Desigualdad de Andalucía* (pp. 133-161). Sevilla: Junta de Andalucía y OXFAM Intermón.
- Rujas, J., Prieto, M., & Rogero-García, J. (2020). Desigualdades socioespaciales en la Educación secundaria postobligatoria. El caso de Madrid. *REICE. Revista Iberoamericana sobre calidad, eficacia y cambio en educación*, 18(4), 241-267. <https://doi.org/10.15366/reice2020.18.4.010>

- Shavit, Y., & Blossfeld, H-P. (1993). (eds.). *Persisting Inequality. Changing Educational Attainment in Thirteen Countries*. Boulder: Westview Press.
- Smith, M., Goodchild, M., & Longley, P. (2012). *Geospatial Analysis-A comprehensive guide*. Winchelsea, UK: The Winchelsea Press.
- Solano, J. C. (2002). *Estratificación social y trayectorias académicas*. Murcia: Universidad de Murcia.
- Solís, P. (2019). Desigualdad social en la finalización de la educación secundaria y la progresión a la educación terciaria. Un análisis multinacional a la luz de los casos del sur de Europa y América Latina. *Papers. Revista de Sociología*, 104 (2), 247-278. <http://dx.doi.org/10.5565/rev/papers.2572>.
- Sorando, D., & Leal, J. (2019). Distantes y desiguales: El declive de la mezcla social en Barcelona y Madrid. *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, 167, 125-148. <https://doi.org/10.5477/cis/reis.167.125>
- Temes, R. (2014). Valoración de la vulnerabilidad integral en las áreas residenciales de Madrid. *EURE. Revista Latinoamericana de Estudios Urbano Regionales*, 40 (119), 119-149. <http://dx.doi.org/10.4067/S0250-71612014000100006>.
- White, M. J. (1983). The measurement of spatial segregation. *American Journal of Sociology*, 88 (5), 1008-1019. <https://doi.org/10.1086/227768>

Anexo

Tabla 5. Cociente Localización población 20 a 29 años solo hasta estudios primarios por barrios. Madrid, 2001. Fuente: elaboración Censo de Población y Viviendas (INE) 2001.

Distrito/Barrio	Cociente de Local.
Carabanchel	1,261
Comillas	1,060
Opajuelo	1,094
San Isidro	1,479
Vista Alegre	1,063
Puerta Bonita	1,399
Buena Vista	1,205
Abrantes	1,586
Usera	1,811
Orcasitas	1,878
Orcasur	3,117
San Fermín	1,745
Almendralejos	1,858
Moscardó	1,287
Zofio	1,578
Pradolongo	1,807
Puente de Vallecas	1,823
Entrevías	2,489
San Diego	1,871
Palomeras Bajas	1,367
Palomeras Sureste	1,926
Portazgo	1,908
Numancia	1,553
Moratalaz	0,851
Pavones	1,140
Horcajo	0,692
Marroquina	0,530
Media Legua	1,121
Fontarrón	1,120
Vinateros	0,742
Ciudad Lineal	0,833
Ventas	0,929
Pueblo Nuevo	1,156
Quintana	0,933
La Concepción	0,679
San Pascual	0,679
San Juan Bautista	0,255
Colina	0,305
Atalaya	0,240
Costillares	0,391
Hortaleza	0,629
Palomas	0,251
Piovera	0,300
Canillas	0,577
Pinar del Rey	0,685
Apóstol Santiago	0,815
Valdefuentes	0,822
Villaverde	1,611
San Andrés	1,844
San Cristóbal	2,483
Butarque	2,207
Los Rosales	1,265
Los Ángeles	1,181
Villa de Vallecas	1,338
Casco Histórico de Vallecas	1,605
Santa Eugenia	0,966
Vicálvaro	1,391
Casco Histórico de Vicálvaro	1,324
Ambroz	1,524
San Blás	1,120
Simancas	1,504
Hellín	1,713
Amposta	1,821
Arcos	1,708
Rosas	0,381
Rejas	1,099
Canillejas	1,208
El Salvador	0,371
Barajas	0,632
Alameda de Osuna	0,221
Aeropuerto	1,973
Casco Histórico de Barajas	1,262
Timón	0,784
Corralejos	0,400

Distrito/Barrio	Cociente de Local.
Centro	1,094
Palacio	0,773
Embajadores	1,532
Cortes	0,794
Justicia	0,850
Universidad	0,968
Sol	0,828
Arganzuela	0,784
Imperial	0,475
Las Acacias	0,544
La Chopera	1,046
Legazpi	0,505
Las Delicias	0,919
Palos de Moquear	1,104
Atocha	1,009
Retiro	0,415
Pacífico	0,473
Adelfas	0,534
La Estrella	0,279
Ibiza	0,484
Los Jerónimos	0,421
Niño Jesús	0,269
Salamanca	0,500
Recoletos	0,468
Goya	0,509
Fuente del Berro	0,574
Guindalera	0,442
Lista	0,544
Castellana	0,494
Chamartín	0,433
El Viso	0,430
Prosperidad	0,400
Ciudad Jardín	0,797
Hispanoamérica	0,354
Nueva España	0,315
Castilla	0,384
Tetuán	1,096
Bellas Vistas	1,097
Cuatro Caminos	0,775
Castillejos	0,678
Almenara	1,342
Valdeacederas	1,559
Berruete	1,261
Chamberí	0,586
Gaztambide	0,539
Arapiles	0,655
Trafalgar	0,667
Almagro	0,552
Ríos Rosas	0,653
Vallehermoso	0,382
Fuencarral-El Pardo	0,706
El Pardo	0,717
Fuente Arzobispo	0,413
Peñagrande	0,583
Del Pilar	0,863
La Paz	0,251
Valverde	1,099
Mirasierra	0,615
El Goloso	3,934
Moncloa-Aravaca	0,534
Casa de Campo	0,428
Argüelles	0,535
Ciudad Universitaria	0,411
Valdezarza	0,679
Valdemarín	0,381
El Plantío	0,746
Aravaca	0,446
Latina	0,997
Los Cármenes	1,563
Puerta del Ángel	1,292
Lucero	1,010
Aluche	0,767
Campamento	0,979
Cuatro Vientos	7,304
Las Águilas	0,839

Tabla 6. Cociente Localización población 20 a 29 años solo hasta estudios primarios por barrios. Madrid, 2011. Fuente: Elaboración propia Censo de Población y Viviendas (INE) 2011.

Distrito/Barrio	Cociente de Loca.
Centro	0,859
Palacio	0,770
Embajadores	1,358
Cortes	0,331
Justicia	0,449
Universidad	0,748
Sol	0,339
Arganzuela	0,711
Imperial	0,892
Las Acacias	0,505
La Chopera	0,909
Legazpi	0,601
Las Delicias	0,581
Palos de Moguer	0,891
Atocha	1,444
Retiro	0,534
Pacífico	0,700
Adelfas	0,459
La Estrella	0,306
Ibiza	0,724
Los Jerónimos	0,328
Niño Jesús	0,329
Salamanca	0,590
Recoletos	0,265
Goya	0,422
Fuente del Berro	0,884
Guindalera	0,725
Lista	0,755
Castellana	0,247
Chamartín	0,581
El Viso	1,011
Prosperidad	0,551
Ciudad Jardín	0,479
Hispanoamérica	0,599
Nueva España	0,474
Castilla	0,423
Tetuán	1,064
Bellas Vistas	0,867
Cuatro Caminos	0,578
Castillejos	0,884
Almenara	1,914
Valdeacederas	1,331
Berruete	1,027
Chamberí	0,617
Gaztambide	0,458
Arapiles	0,683
Trafalgar	0,882
Almagro	0,887
Ríos Rosas	0,416
Vallehermoso	0,409
Fuencarral-El Pardo	0,649
El Pardo	1,582
Fuente Arreina	0,750
Peña Grande	0,527
Del Pilar	0,959
La Paz	0,627
Valverde	0,595
Mirasierra	0,571
El Goloso	1,211
Moncloa-Aravaca	0,668
Casa de Campo	0,408
Argüelles	0,489
Ciudad Universitaria	0,279
Valdezarza	0,956
Valdemarín	0,644
El Plantío	1,322
Aravaca	0,770
Latina	0,923
Los Cármenes	0,883
Puerta del Ángel	1,059
Lucero	1,018
Aluche	0,842
Campamento	1,232
Cuatro Vientos	1,651
Las Águilas	0,871

Distrito/Barrio	Cociente de Loca.
Carabanchel	1,392
Comillas	1,699
Opañel	1,129
San Isidro	1,481
Vista Alegre	0,922
Puerta Bonita	1,506
Buena Vista	1,460
Abrantes	1,606
Usera	1,679
Orcasitas	1,659
Orcasur	2,224
San Fermin	2,348
Almendrales	1,685
Moscardó	1,133
Zofio	1,421
Pradolongo	1,678
Puente de Vallecas	1,767
Entreveras	2,405
San Diego	2,296
Palomeras Bajas	1,949
Palomeras Sureste	1,345
Portazgo	1,896
Numancia	1,220
Moratalaz	1,024
Pavones	1,053
Horcajo	0,830
Marroquina	0,980
Media Legua	0,913
Fontarrón	1,320
Vinateros	0,886
Ciudad Lineal	0,778
Ventas	1,048
Pueblo Nuevo	0,941
Quintana	0,874
La Concepción	0,689
San Pascual	0,533
San Juan Bautista	0,506
Colina	0,173
Atalaya	1,133
Costillares	0,298
Hortaleza	0,701
Palomas	0,740
Piovera	0,473
Canillas	0,620
Pinar del Rey	1,144
Apóstol Santiago	0,665
Valdefuentes	0,340
Villaverde	1,804
San Andrés	1,819
San Cristóbal	4,953
Butarque	0,717
Los Rosales	1,443
Los Ángeles	1,487
Villa de Vallecas	1,173
Casco Histórico de Vallecas	1,199
Santa Eugenia	1,381
Vicálvaro	0,976
Casco Histórico de Vicálvaro	1,009
Ambroz	1,861
San Blas	1,089
Simancas	1,141
Hellín	1,830
Amposta	3,252
Arcos	1,815
Rosas	0,796
Rejas	0,294
Canillejas	0,991
El Salvador	0,396
Barajas	0,593
Alameda de Osuna	0,354
Aeropuerto	1,006
Casco Histórico de Barajas	1,408
Timón	0,440
Corralejos	0,578