

TUDO LO QUE DEBES SABER DE PISA 2018 SOBRE EQUIDAD

La equidad educativa en España y sus
comunidades autónomas en PISA 2018

/ Diciembre 2019





Directora de Sensibilización y Políticas de Infancia: Catalina Perazzo

Autor: Álvaro Ferrer

Esta investigación se ha realizado sobre la base de una explotación de datos desarrollada por un equipo de Knowledge Sharing Network (KSNET) liderado por Lucas Gortázar.

ksnet / knowledge
sharing
network

¿QUÉ NOS CUENTA PISA 2018 DE LA EQUIDAD EDUCATIVA?

- La **repetición de curso** en España es **socialmente muy injusta**: a igual rendimiento, el alumnado pobre repite **cuatro veces más** que el de más recursos, la segunda brecha más alta de toda la OCDE. En Asturias, Aragón o Comunidad Valenciana llega a ser seis veces más.
- Madrid es ya el **segundo territorio de la OCDE** donde más se concentra al alumnado desfavorecido en las mismas escuelas. Mientras la **segregación escolar socioeconómica** se reduce a nivel estatal hasta colocarse en la media de la OCDE, **sigue aumentando** en Madrid (+9%) y Euskadi (+4%), donde más alta era ya en 2015.
- En matemáticas España se mantiene estable gracias a inmigrantes y niñas. Las **brechas por origen nacional y por género** se reducen gracias a que **inmigrantes y niñas “resisten”** frente a la reducción de puntuación de nativos y varones en matemáticas.
- España es un país relativamente equitativo en cuanto a lo que niños y niñas aprenden, pero **es inequitativo en cuanto a su progreso (repetición) y su logro en el sistema (fracaso y abandono)**. Y tanto lo que saben como tener la titulación suficiente son determinantes en las oportunidades laborales, económicas y sociales posteriores.
- España **mejora en la mayoría de indicadores de equidad** pero persisten el problema generalizado de la **repetición de curso**, medida ineficaz y socialmente injusta, y la **segregación por origen socioeconómico** en algunas comunidades autónomas, que favorecen el abandono escolar prematuro.



Foto: Alba Lajarín

Más equitativo que la media OCDE	+	Mejora con respecto a PISA 2015
En la media OCDE	=	Igual que en PISA 2015
Menos equitativo que la media OCDE	-	Empeora con respecto a PISA 2015

	Equidad en rendimiento en matemáticas				Equidad en repetición de curso			Segregación escolar	
	Variación en puntuación por punto ISEC	% variación explicada por ISEC	Diferencia en puntuación por origen nacional	Diferencia en puntuación por género	Odds ratio de repetición ISEC	Odds ratio de repetición origen nacional	Odds ratio de repetición género	Gorard socioeconómica ISEC	Gorard inmigrantes
España (media)	-	+	+	+	+	+	+	+	+
Andalucía	-	+	+	+	+	+	+	+	-
Aragón	-	+	+	+	-	=	-	-	-
Asturias	-	-	+	+	+	+	+	+	-
Baleares	-	=	+	-	+	+	-	-	+
Canarias	=	+	+	+	+	+	-	+	+
Cantabria	-	-	-	-	-	+	-	+	-
Castilla y León	-	-	+	-	+	=	+	-	+
Castilla la Mancha	-	+	+	+	+	+	-	=	=
Cataluña	-	+	+	+	+	-	-	+	+
Euskadi	-	-	-	+	-	+	+	-	+
Extremadura	-	=	-	+	+	+	=	-	+
Galicia	-	-	-	+	+	+	-	-	+
La Rioja	-	+	+	-	+	+	-	+	+
Madrid	-	=	+	+	+	+	+	-	-
Murcia	-	+	+	-	-	+	+	-	+
Navarra	-	=	+	+	-	-	+	-	+
C. Valenciana	-	+	-	+	-	-	+	-	+

-

La diferencia en matemáticas por origen nacional es menor en la Comunidad Valenciana que la media de la OCDE. Este dato ha empeorado de PISA 2015 a PISA 2018.



¿QUÉ ES PISA?

El **Programa Internacional de Evaluación de Estudiantes** (*Programme for International Student Assessment*) es una prueba estandarizada organizada por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) que evalúa cada tres años las competencias –capacidad de usar los conocimientos y habilidades adquiridos– en lectura, matemáticas y ciencias de los y las estudiantes de 15 años en países de todo el mundo.

PISA recoge también datos de las características de los y las estudiantes, de sus familias y de sus centros educativos por lo que permite analizar distintos factores y dimensiones del éxito educativo.

EQUIDAD EDUCATIVA

La **equidad educativa** hace referencia a la capacidad de un sistema educativo de ofrecer igualdad de oportunidades a todos y todas las estudiantes. Describe en qué medida el origen social condiciona el éxito educativo del alumnado. La equidad es parte del derecho a la educación de niños y niñas y un objetivo de la Agenda 2030.



OBJETIVO DE DESARROLLO SOSTENIBLE 4:

Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos.

El informe PISA –y los debates en torno a él– centra su atención en los aprendizajes, en las **competencias que adquieren**. Y si se toman únicamente las competencias como referente, España es un país relativamente equitativo, incluso mejor que la media de la OCDE. Sin embargo, esa es solo una dimensión de la equidad de un sistema educativo y una visión incompleta.

El aprendizaje adquirido no es el único resultado educativo que condiciona las oportunidades sociales y vitales de una persona. El problema de inequidad en España está en las trayectorias educativas, en cómo los y las estudiantes, en función de sus características, consiguen o no **progresar** y **completar niveles educativos**. En el caso español, el **logro educativo**, es decir la titulación alcanzada, influye tanto como las competencias sobre las posibilidades laborales y económicas posteriores de los jóvenes. Y existe un fuerte peso del origen social en el fracaso o abandono escolar, aunque en PISA –que mide a los 15 años– estos dos indicadores no se reflejan.

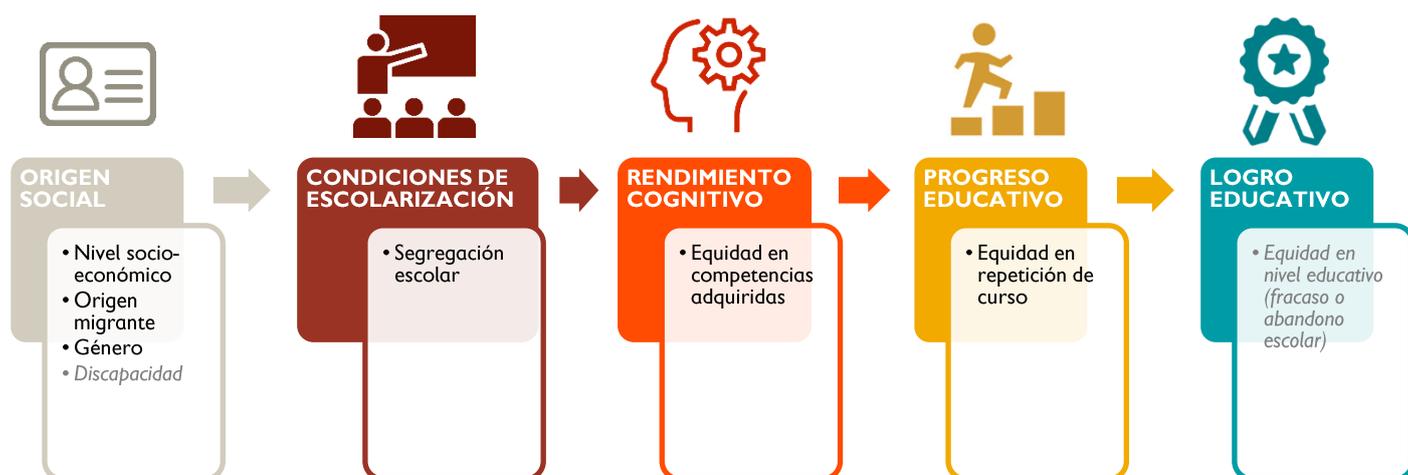
***La equidad educativa no se puede analizar solo en las competencias.
Pasar de curso y obtener la titulación son dimensiones también relevantes.***

Un indicador fundamental del **progreso** en el sistema educativo que sí nos permite analizar PISA es la **repetición de curso**. La repetición es especialmente relevante en el caso de España, que es uno de los países que más recurre a esta medida, puesto que repetir está directamente relacionado con la posibilidad de no titular de la ESO y abandonar prematuramente el sistema educativo.

Esta influencia del origen social tiene que ver con las condiciones y recursos con que se escolarizan niños y niñas. Un aspecto importante es la **segregación escolar**. La concentración del alumnado desfavorecido en las mismas escuelas no ofrece las condiciones adecuadas para atender sus necesidades educativas y merma sus oportunidades de éxito.

Las características de origen de los estudiantes que pueden afectar sus oportunidades y resultados educativos que nos permite estudiar PISA son el **nivel socioeconómico** de su familia, el **origen migrante** y el **género**. El informe PISA analiza el nivel socioeconómico mediante el **Índice de Estatus Social, Económico y Cultural (ISEC)**, que se calcula combinando una serie de variables sobre la familia: educación y ocupación de los progenitores, posesiones materiales en casa y número de libros y otros recursos educativos en casa. Para analizar el **origen migrante**

consideramos tanto los de “primera generación” (nacidos fuera del país) como los de “segunda generación” (nacidos en el país pero de padres migrantes).



En gris indicadores no disponibles en PISA

EQUIDAD EN EL RENDIMIENTO EN MATEMÁTICAS

Hemos dicho que una de las dimensiones relevantes de la equidad es el aprendizaje y uno de los tres factores de desigualdad es el nivel de recursos de la familia. Así, usando PISA, podemos analizar la relación entre nivel socioeconómico (usando el índice ISEC) y resultados de dos formas:

- Mirando cuánto mejoran los resultados de un estudiante cuando sube su nivel socioeconómico –**incremento en puntuación en rendimiento por cada punto de ISEC¹**-, es decir, el impacto de la relación.
- Como esos aumentos de rendimiento pueden no deberse solo a los recursos familiares del estudiante sino que puede haber otras características suyas (variables) afectando, miramos qué parte de las diferencias de rendimiento entre estudiantes se explican por el nivel socioeconómico –**porcentaje de variación explicada por ISEC²**-.

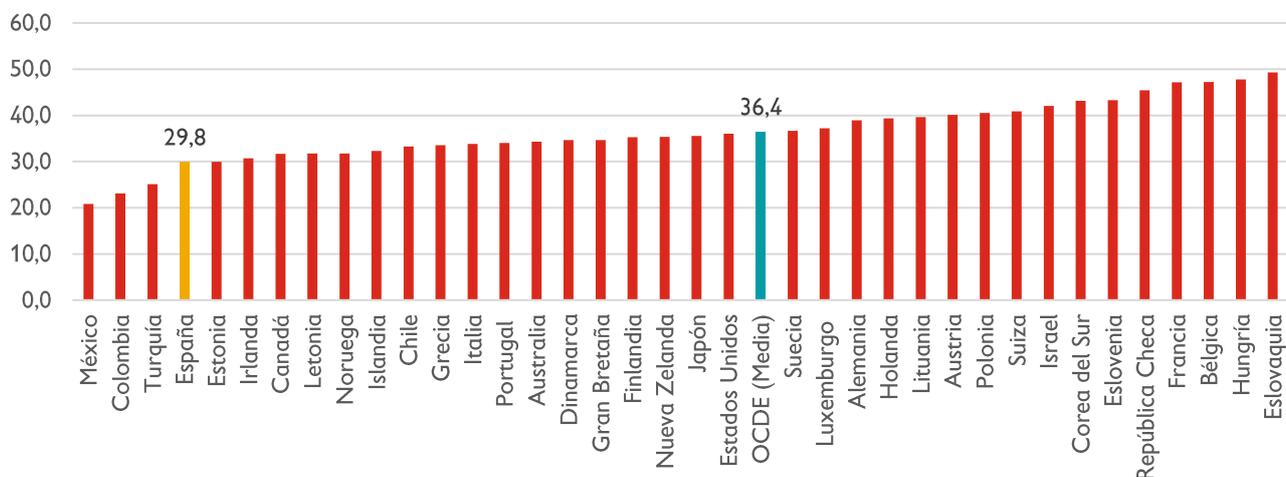
España es equitativa en aprendizajes: el impacto del nivel socioeconómico sobre el rendimiento en matemáticas en España y en la mayoría de comunidades autónomas está por debajo de la media de la OCDE.

España está muy por debajo de la media de la OCDE en variación en matemáticas por punto del ISEC, es el tercer país más equitativo en competencias. De acuerdo a este indicador, la equidad ha empeorado desde 2015 a nivel estatal y autonómico. Castilla La Mancha, Comunidad Valenciana y Baleares son las comunidades autónomas más equitativas y en la cola están Asturias, Madrid y Murcia, donde pesa más el nivel socioeconómico.

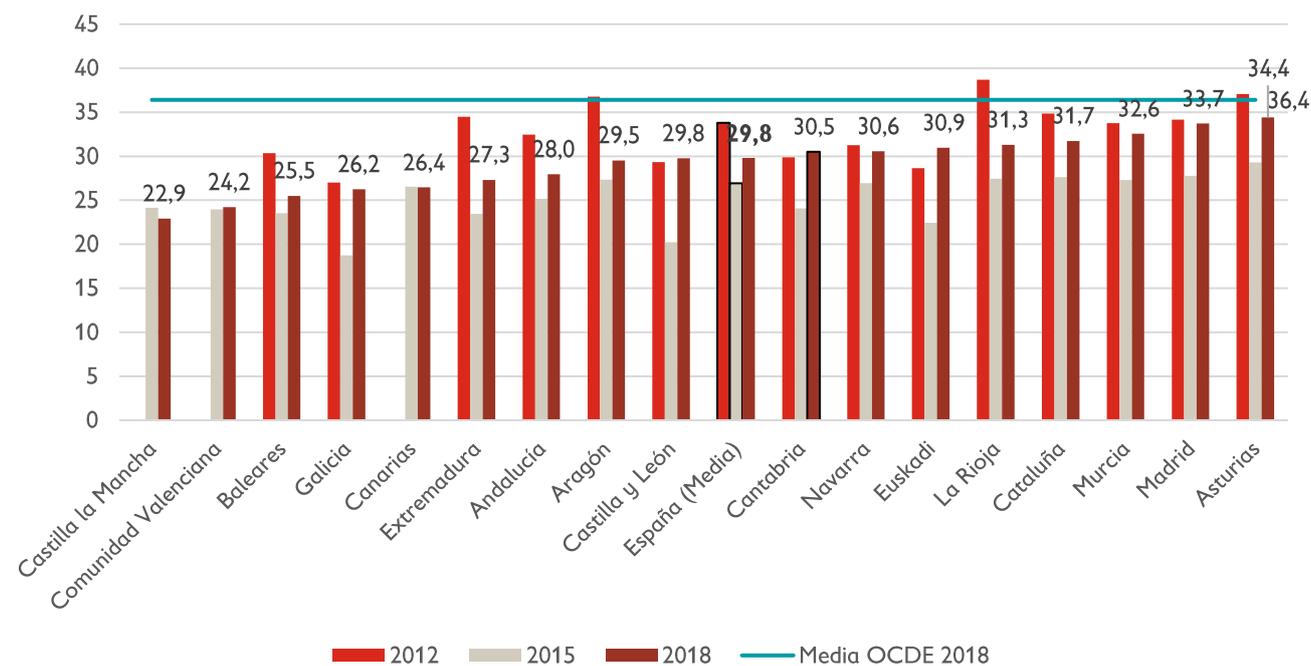
¹ También llamado coeficiente de regresión, gradiente o pendiente. Ver anexo metodológico.

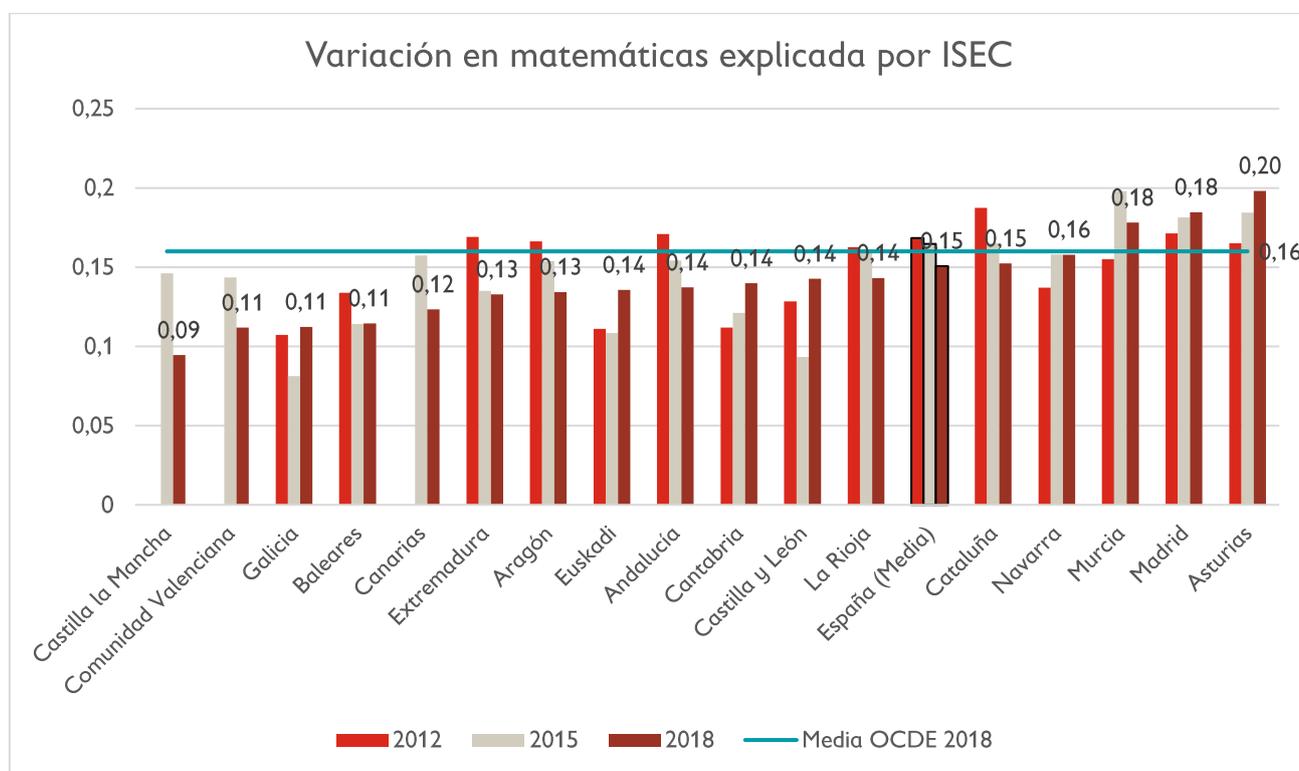
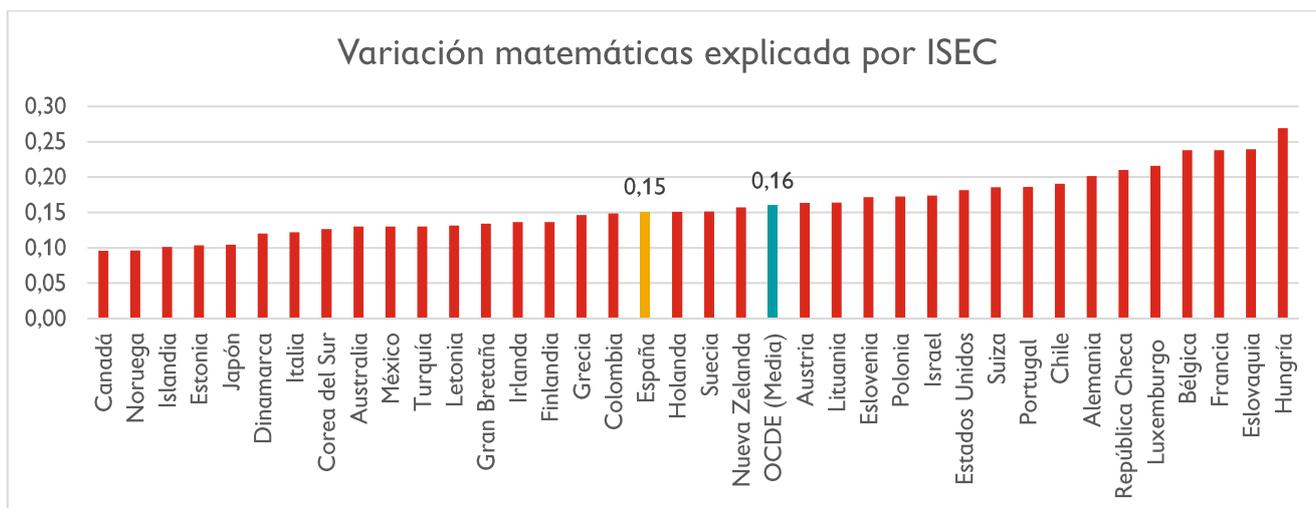
² También llamado coeficiente de determinación R² o varianza explicada. Ver anexo metodológico.

Incremento en puntuación matemáticas por punto ISEC



Incremento en puntuación matemáticas por punto ISEC



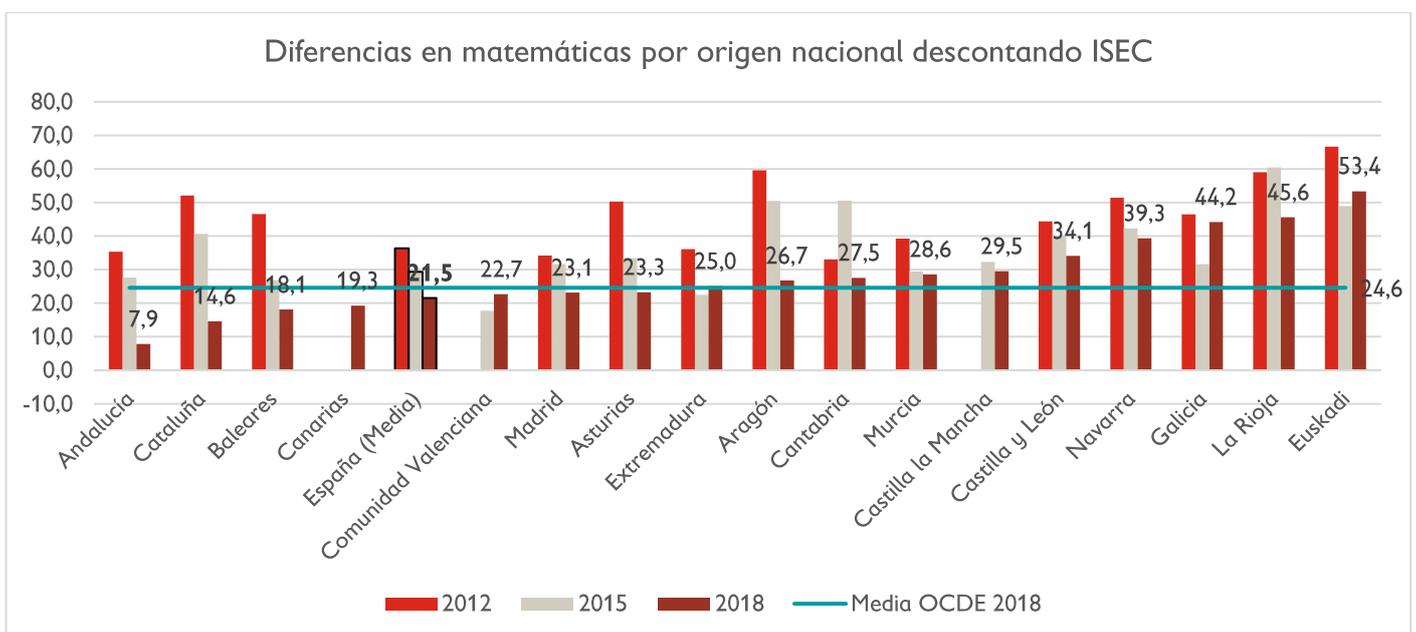
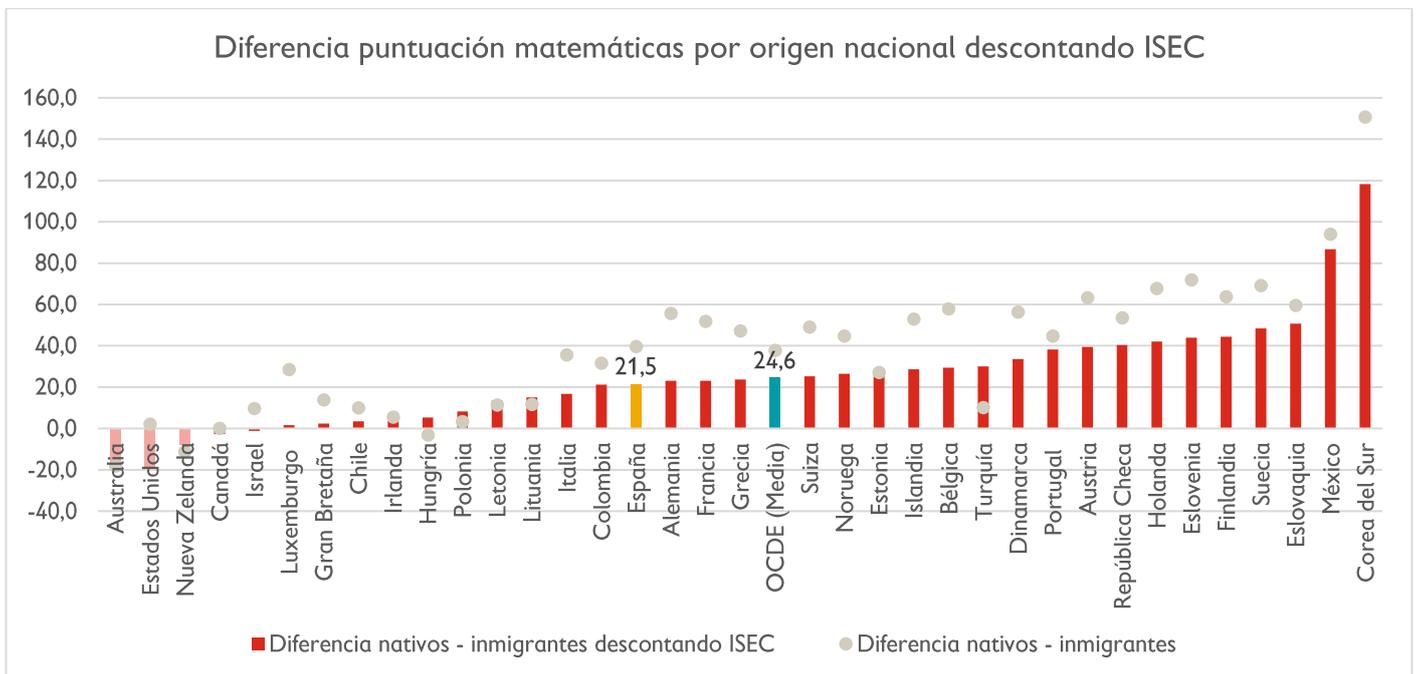


Si analizamos el porcentaje de variación explicada, España, con un 15%, es más equitativa que la media de la OCDE, como lo son todas las comunidades salvo Navarra, Murcia, Madrid y Asturias que encabezan. En el otro extremo, Castilla La Mancha, Comunidad Valenciana y Galicia son las comunidades más equitativas.

Se reduce la brecha entre nativos e inmigrantes, que pasa a estar por debajo de la media OCDE, por la leve bajada de rendimiento del alumnado nativo. El alumnado de origen inmigrante “resiste” y mantiene su nivel de 2015.

Otro de los posibles factores de desigualdad social es el origen migrante. Para analizarlo observamos las diferencias en matemáticas entre alumnado de origen inmigrante y nativo, descontando el efecto del nivel socioeconómico. La diferencia se reduce por la leve reducción de puntuación del alumnado nativo, frente al de origen inmigrante que aguanta con respecto a 2015. Con 21,5 puntos España pasa a estar por debajo de la media de la OCDE (24,6). En cambio, la brecha crece en Galicia y Euskadi, que son las más altas junto a La Rioja y están entre las más elevadas de la OCDE. Las menores diferencias las presentan Andalucía, Cataluña y Baleares.

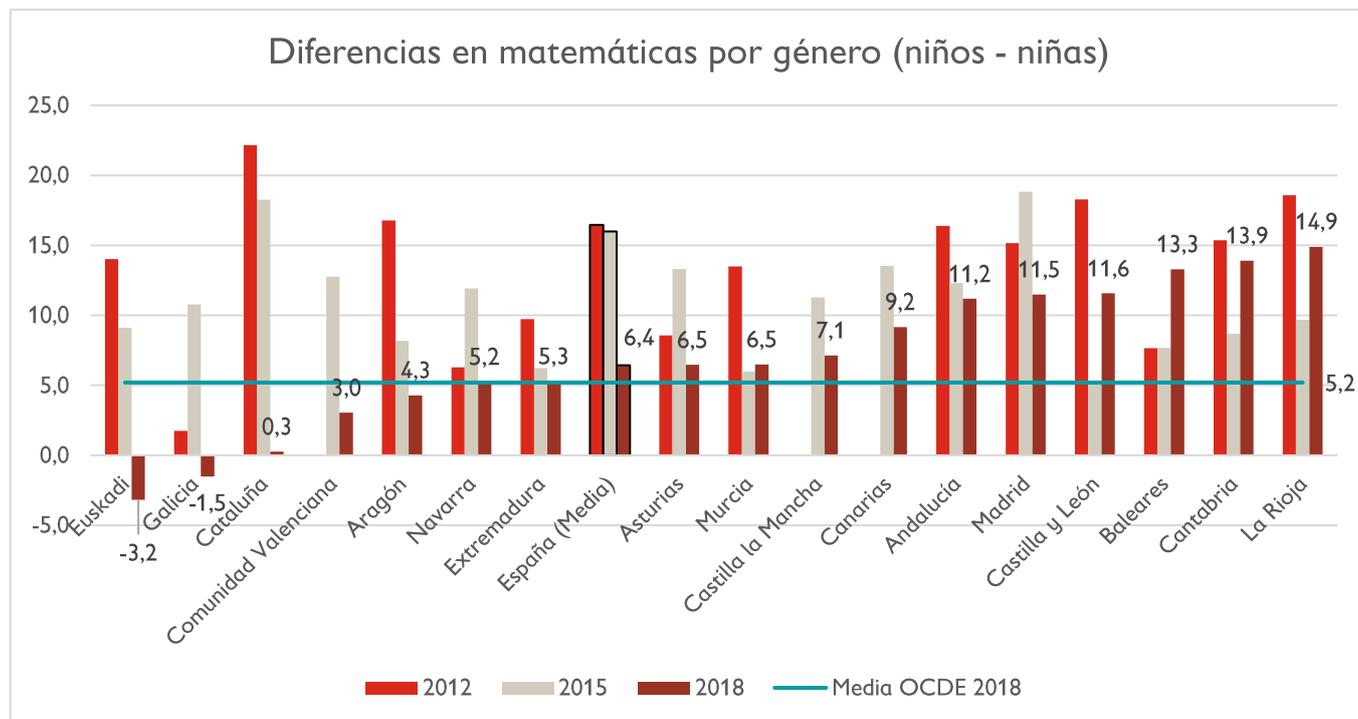
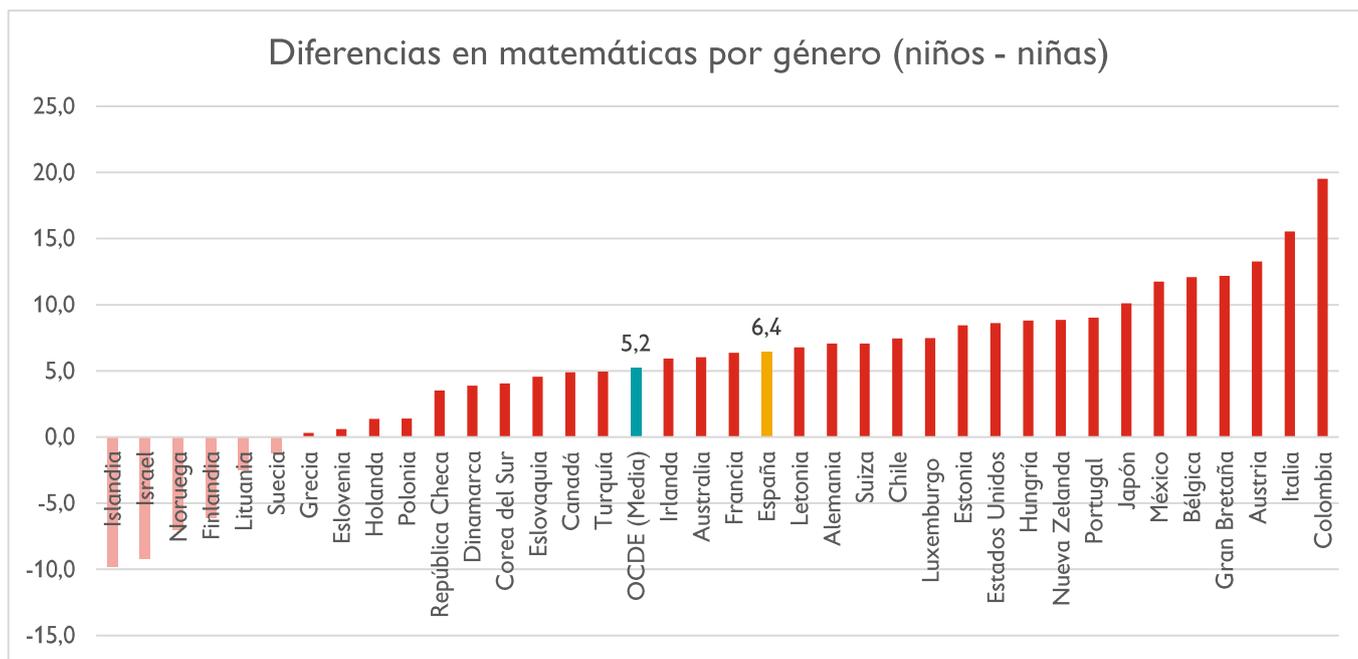
MENOS EQUIDAD



La brecha de género en matemáticas se reduce a 6 puntos por la caída de puntuación en los niños, aunque sigue por encima de la media de la OCDE.

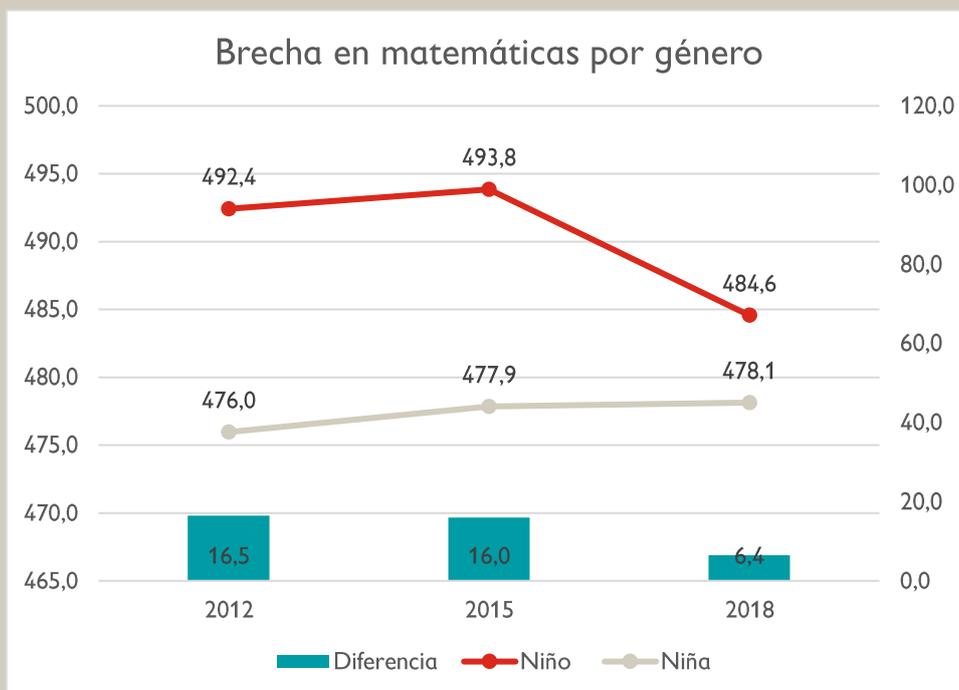
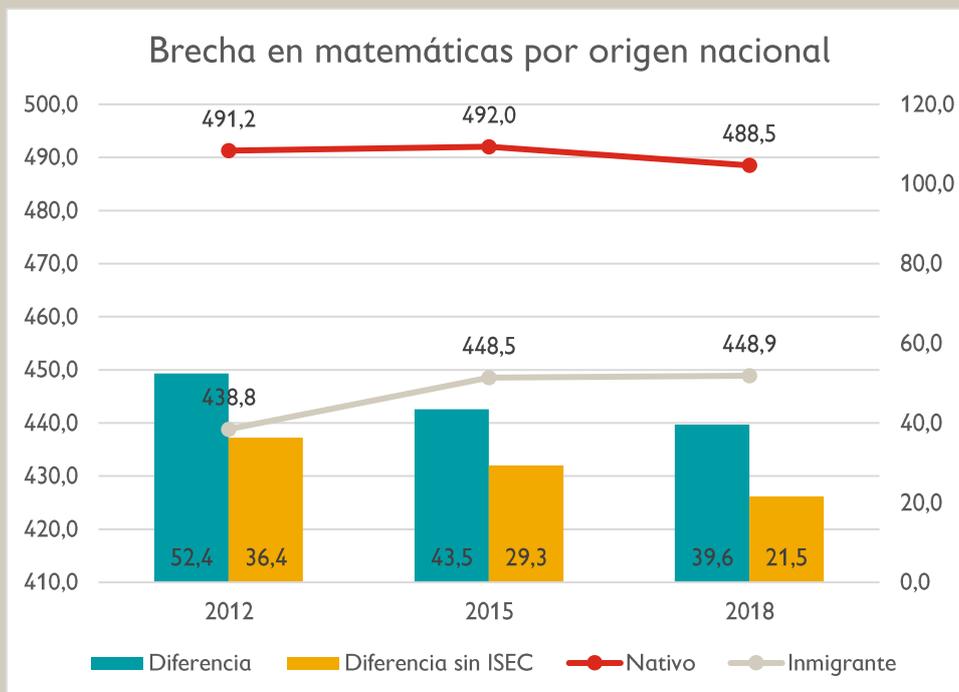
El género es el tercer factor de desigualdad que analizamos. La brecha de rendimiento en matemáticas entre niños y niñas en España, a favor de los varones, baja de 16 a 6 puntos porque los niños bajan en puntuación y las niñas se mantienen. La Rioja, Cantabria y Baleares tienen la brecha más grande, que además crece, frente a Euskadi, Galicia y Cataluña que son las más equitativas a este respecto.

MENOS EQUIDAD



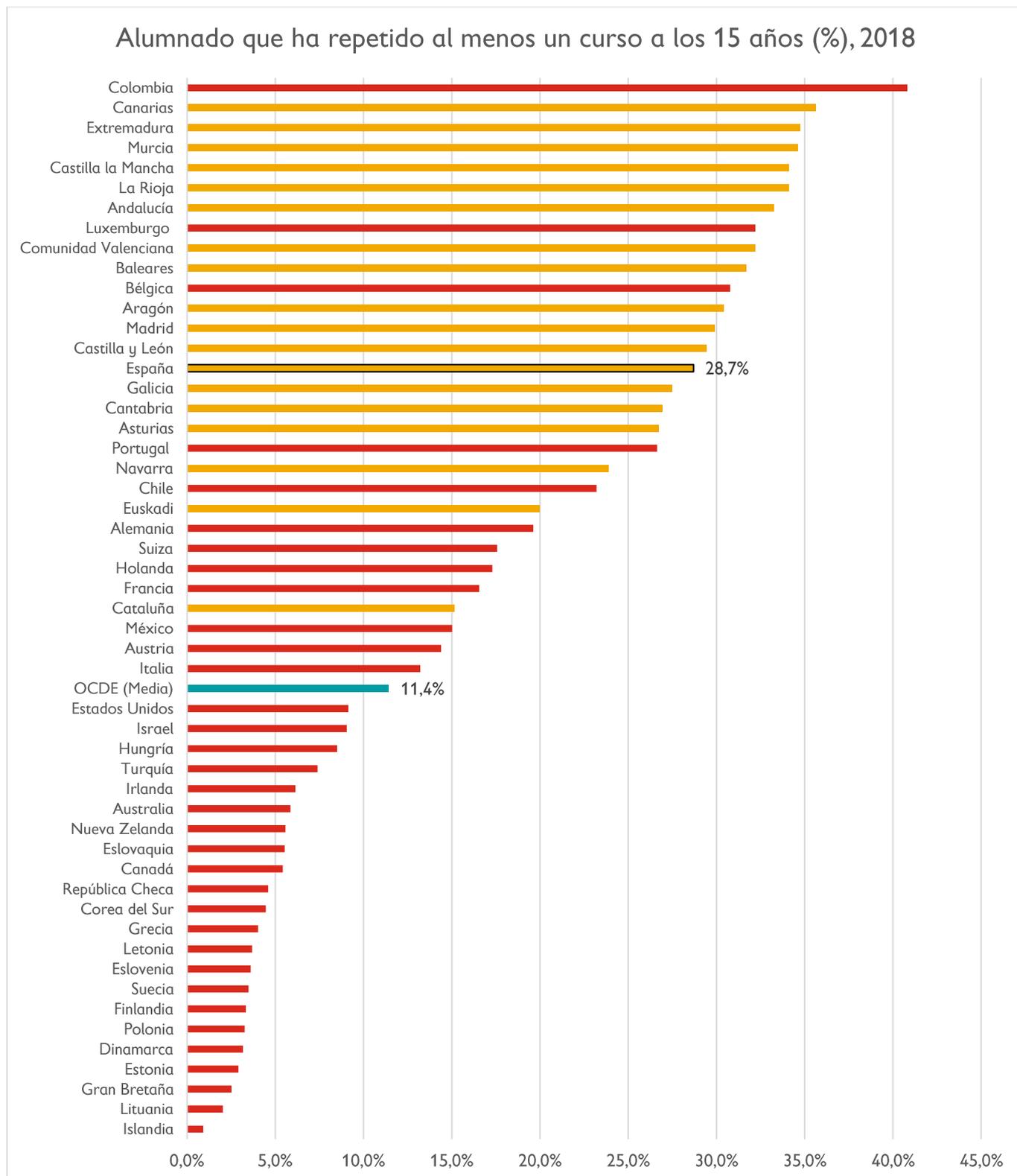
Inmigrantes y niñas “resisten” en matemáticas

España se mantiene estable en matemáticas en PISA frente a 2015. Que España “resista” y no tenga cambios significativos se debe a que alumnado inmigrante y niñas mantienen sus puntuaciones, frente al alumnado nativo y de sexo masculino que baja. La reducción de las brechas por origen nacional y por género se debe a esa caída de puntuaciones de nativos y varones.



EQUIDAD EN LA REPETICIÓN DE CURSO

La repetición es una medida particularmente ineficaz e ineficiente pero muy asentada en el sistema educativo español, el segundo país que más recurre a ella (29% del alumnado ha repetido a los 15 años). Si observamos cómo afecta por grupos, vemos que es además inequitativa. Para analizar la equidad en la repetición calculamos, a igualdad de rendimiento, la proporción en la probabilidad de repetir que tienen unos niños y niñas y otros –**odds ratio**–.

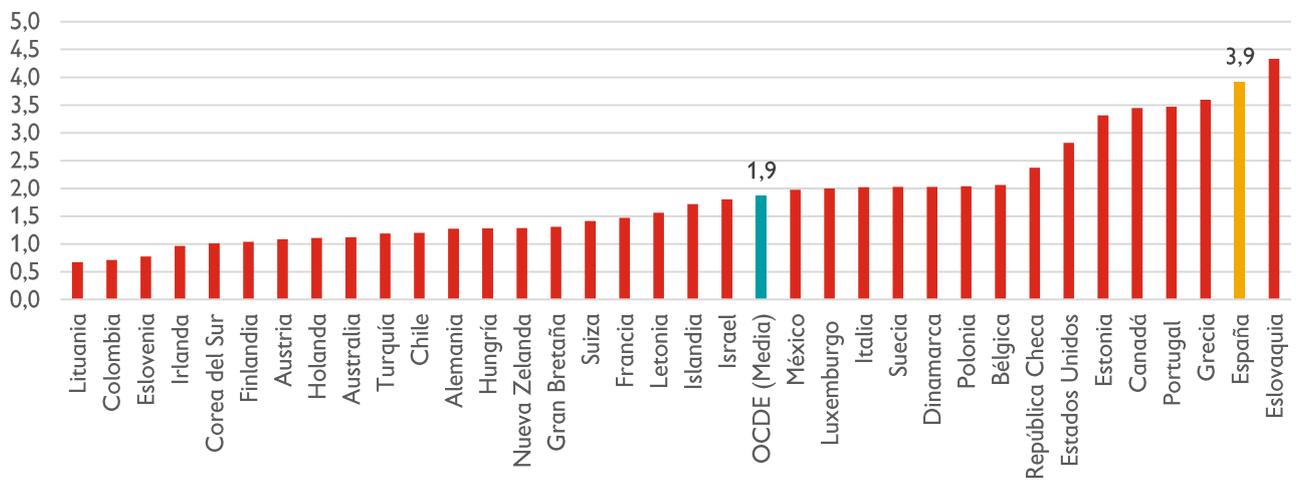


La repetición es socialmente muy injusta. A igual rendimiento, los niños y las niñas más pobres tienen 4 veces más probabilidad de repetir curso que los de más recursos, la segunda brecha más alta de la OCDE.

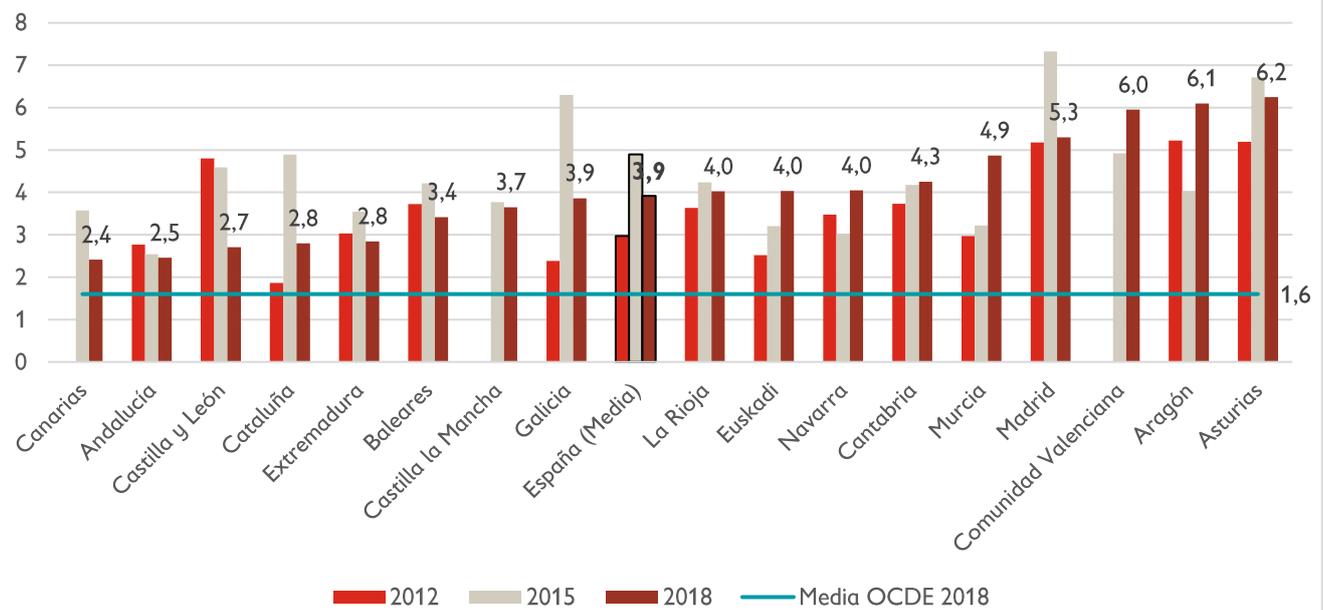
España es el segundo país de la OCDE con mayor desigualdad en la probabilidad de repetir por nivel socioeconómico. A igual rendimiento, el 25% de niños y niñas de menor nivel socioeconómico tiene 4 veces más probabilidad de repetir curso que el 25% de más recursos. Aunque este dato ha mejorado desde 2015 es el segundo peor de la OCDE. Asturias, Aragón y Comunidad Valenciana son las comunidades autónomas con una mayor inequidad en este sentido, que llega a 6 veces más, y en el otro extremo están Canarias, Andalucía y Castilla y León. Aumenta significativamente en Aragón, Murcia y Comunidad Valenciana.

MENOS EQUIDAD

Odds ratio repetición por ISEC (Q1-Q4) a igualdad de competencias matemáticas y científicas



Odds ratio repetición por ISEC (Q1-Q4) a igualdad de competencias matemáticas y científicas

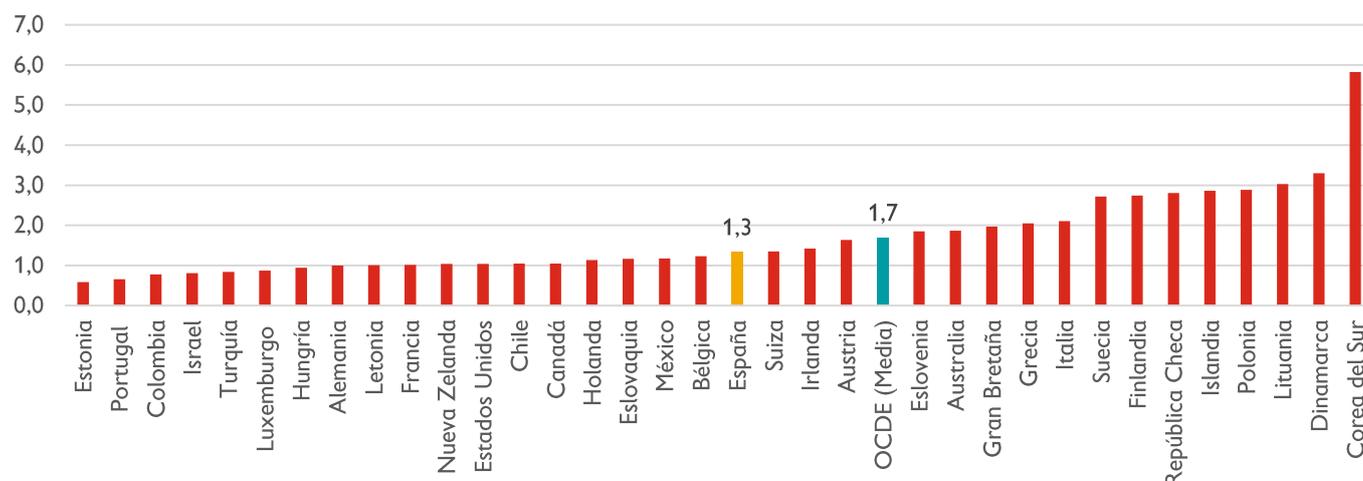


Estudiantes de origen migrante tienen 1,3 veces más probabilidad de repetir que los nativos en España, por debajo de la media OCDE.

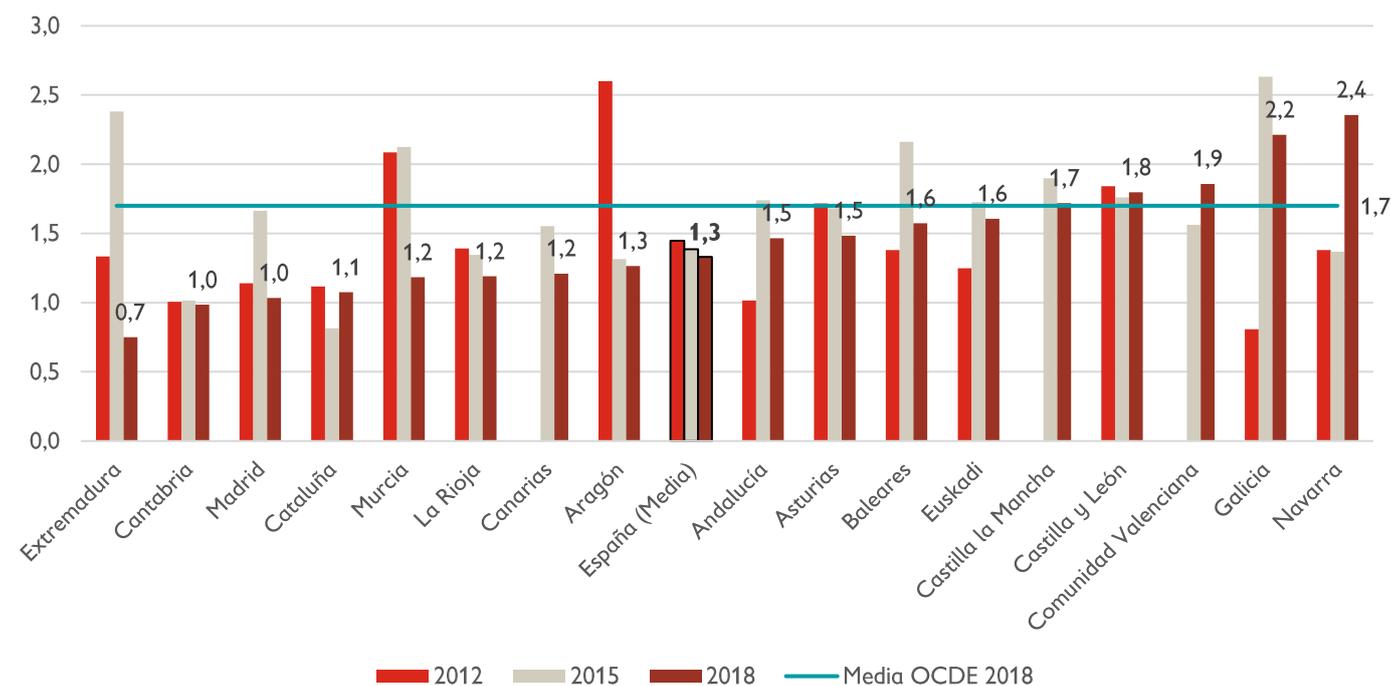
En España un estudiante migrante tiene 1,3 veces la probabilidad de repetir curso de uno nativo, diferencia que se mantiene estable desde 2015 y está por debajo de la media OCDE. Destaca el aumento en Navarra donde repiten casi 2 veces y media más. Junto a ella Galicia y Comunidad Valenciana son las comunidades autónomas con una mayor brecha en este sentido y en el otro extremo, más equitativas, están Extremadura, Cantabria y Madrid.

MENOS EQUIDAD

Odds ratio repetición por origen nacional (controlando por ISEC) a igualdad de competencias matemáticas y científicas



Odds ratio repetición por origen nacional (controlando por ISEC) a igualdad de competencias

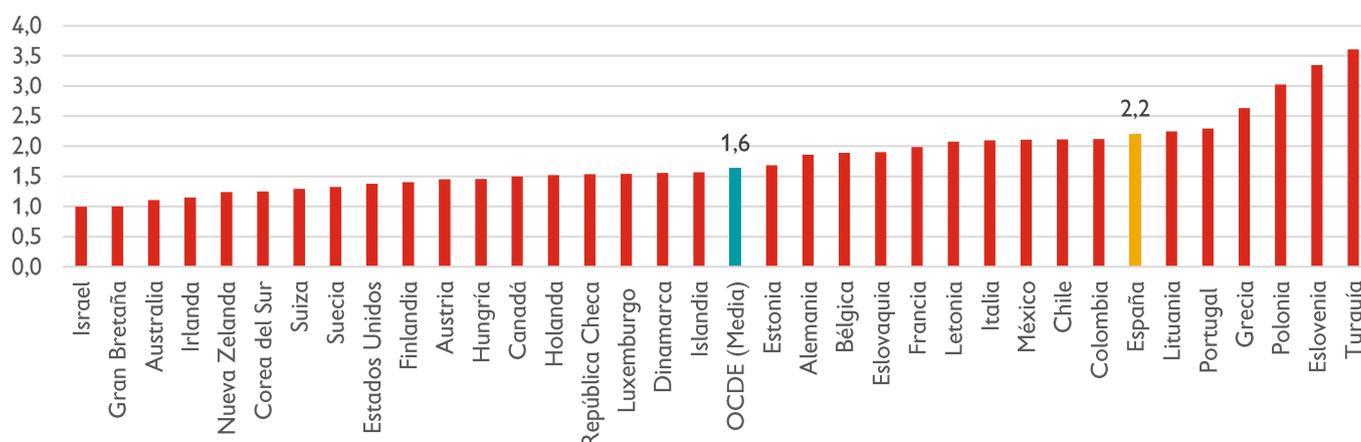


Los niños tienen más del doble de probabilidad de repetir que las niñas en España. Es el séptimo país con más desigualdad de género de la OCDE en este sentido.

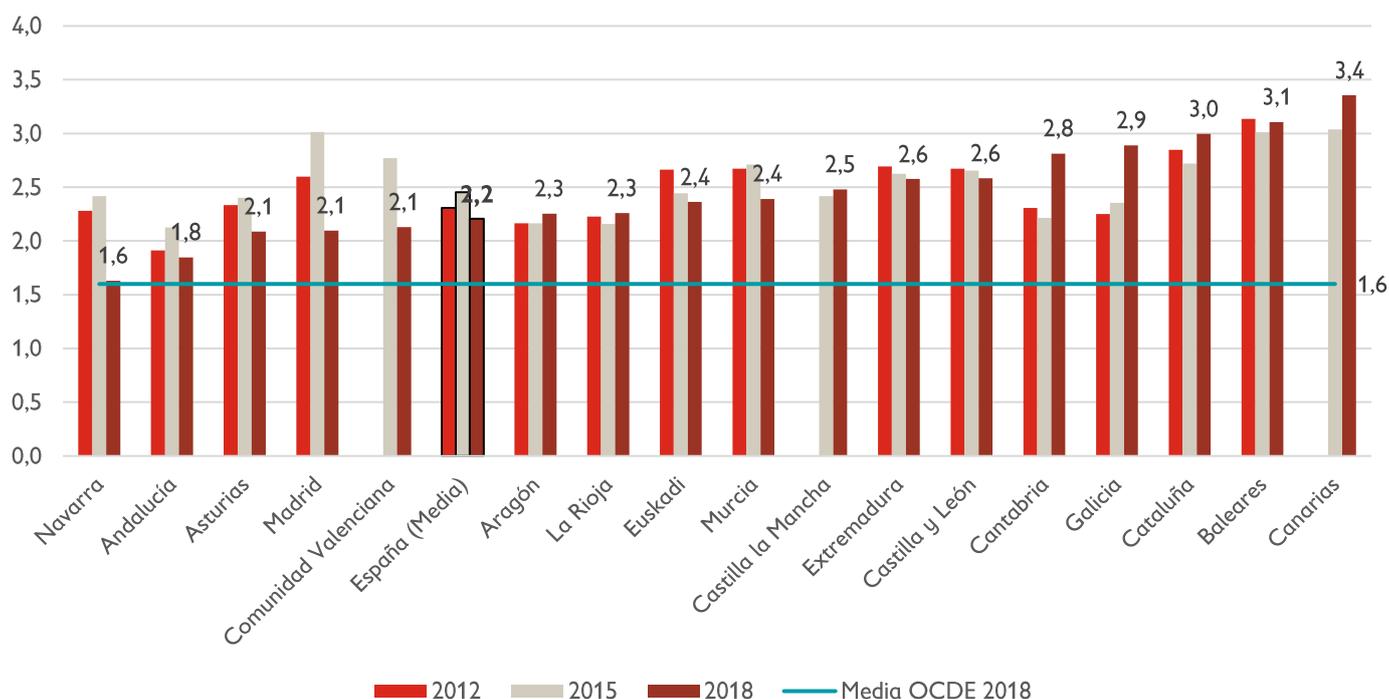
Los niños de 15 años en España tienen 2,2 veces la probabilidad de repetir curso de las niñas. Se ha reducido desde 2015 hasta la séptima posición de la OCDE. Canarias, Baleares y Cataluña son las comunidades autónomas con una mayor brecha en este sentido, que llega a 3 veces, y en el otro extremo, más equitativas, están Navarra, Andalucía y Asturias.

MENOS EQUITAD

Odds ratio repetición por género (niños - niñas) a igualdad de competencias matemáticas y científicas



Odds ratio repetición por género (niños - niñas) a igualdad de competencias matemáticas y científicas



SEGREGACIÓN ESCOLAR

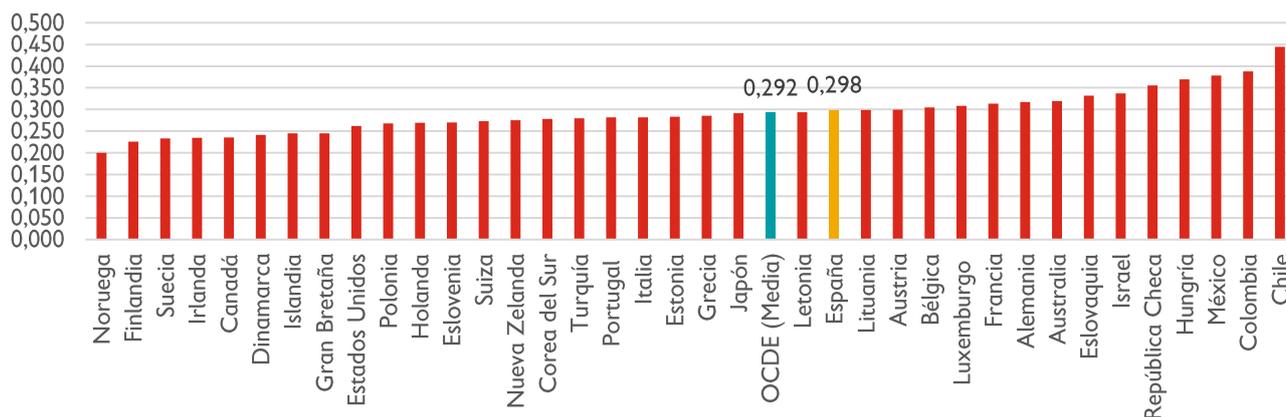
La segregación escolar es la separación del alumnado en distintos centros educativos en función de sus características personales o sociales (estatus socioeconómico, origen, discapacidad...), es decir, en qué medida estudiantes con las mismas características acuden a los mismos colegios. Usando el índice de Gorard, que mide cómo de homogénea es la distribución entre escuelas, PISA nos permite analizar la segregación del **alumnado socioeconómicamente desfavorecido (25% más bajo del ISEC)** y del **alumnado de origen migrante**.

La Comunidad de Madrid es el segundo territorio más segregado de la OCDE. Mientras en España baja la segregación socioeconómica, continúa subiendo en Euskadi y Madrid.

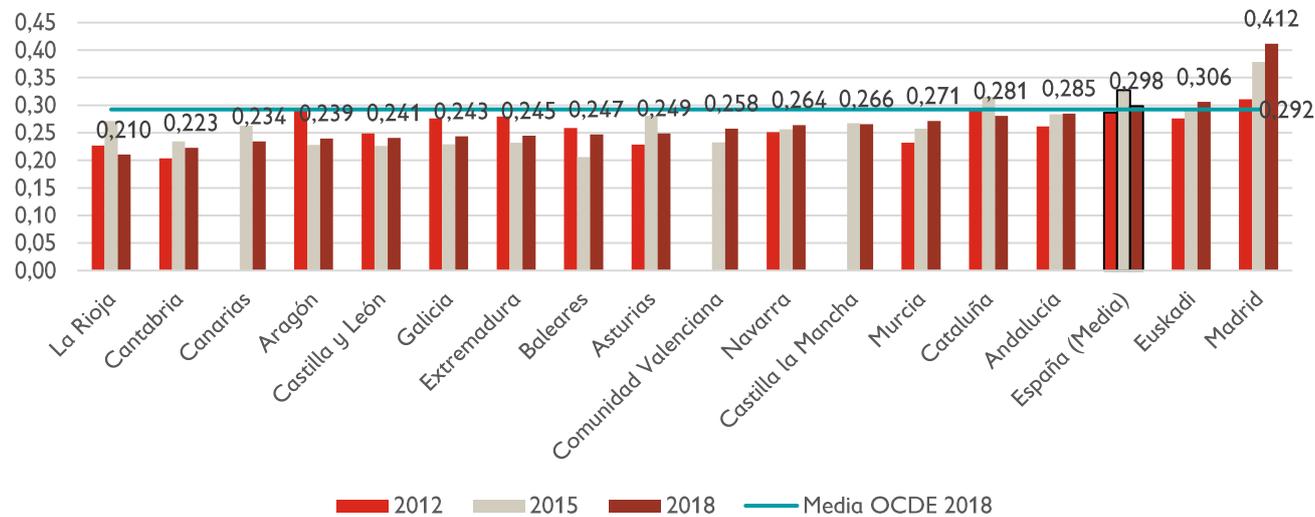
La segregación escolar del alumnado socioeconómicamente desfavorecido (25% más bajo del ISEC) se ha reducido desde 2015 en España, especialmente en La Rioja y Cataluña. En cambio, sigue subiendo en los dos territorios donde es más alta, Madrid y Euskadi. Junto a Andalucía son las comunidades con mayor segregación frente a las que menos presentan, La Rioja, Cantabria y Canarias. Madrid es el territorio más segregado de la OCDE después de Chile.

MENOS EQUIDAD

Segregación escolar socioeconómica (índice Gorard Q1 ISEC)



Índice de Segregación Social (Gorard Q1)

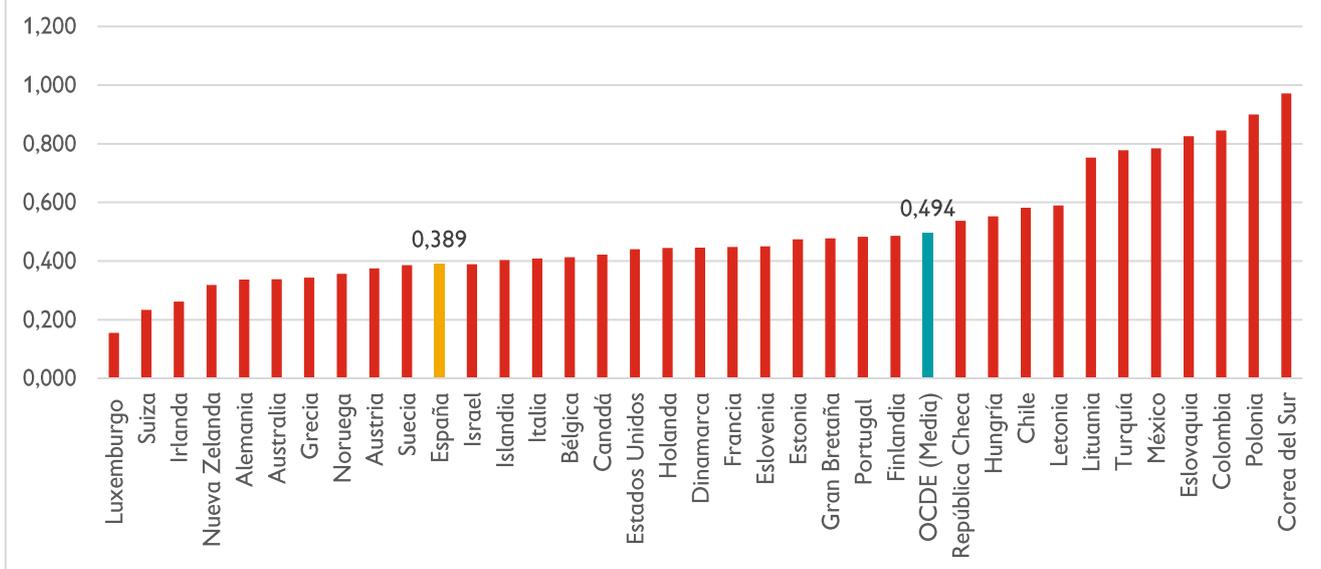


La segregación escolar del alumnado migrante en España está bastante por debajo de la OCDE y baja desde 2015. No obstante, todavía un 39% del alumnado tendría que reubicarse para que no hubiera segregación.

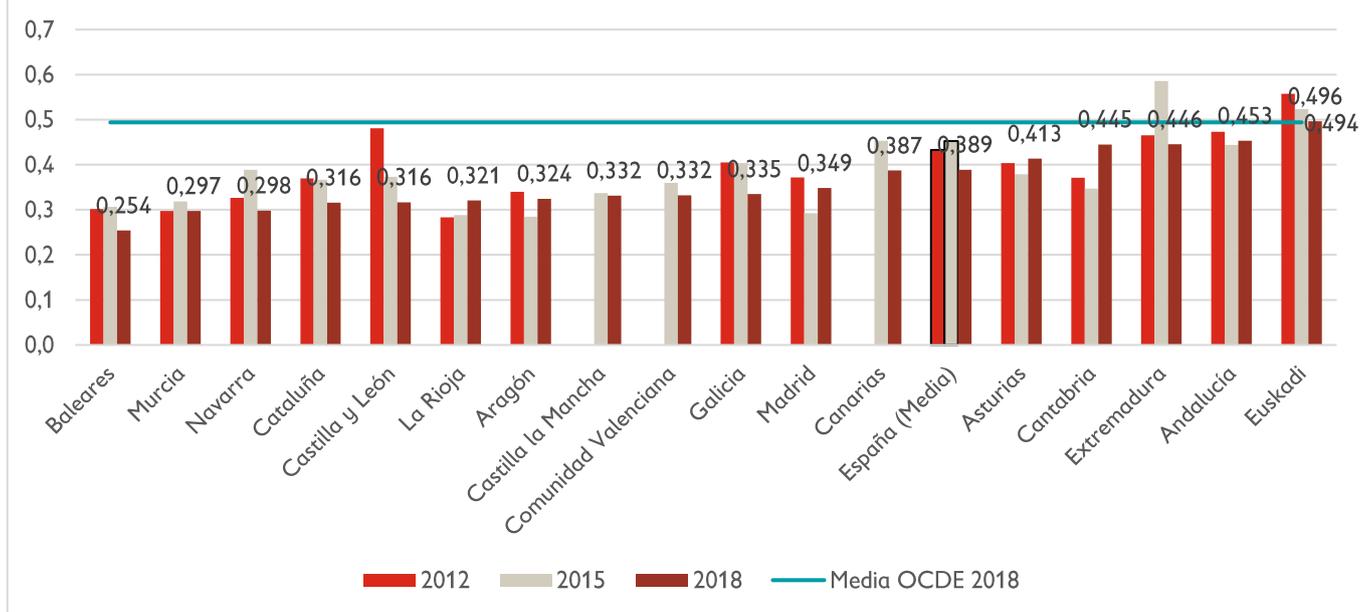
La segregación escolar de estudiantes de origen migrante en España está bastante por debajo de la media OCDE y se reduce desde 2015. Las comunidades autónomas donde el alumnado migrante está más segregado son Euskadi, Andalucía y Extremadura y donde menos Baleares, Murcia y Navarra.

MENOS EQUIDAD

Segregación por origen nacional (índice Gorard inmigrantes)



Segregación por origen nacional (índice Gorard inmigrantes)



¿QUÉ PROPONE SAVE THE CHILDREN PARA MEJORAR LA EQUIDAD EDUCATIVA EN ESPAÑA?

- Favorecer el acceso a **educación infantil de calidad de 0 a 3 años** de niños y niñas con bajo nivel socioeconómico y de origen migrante.
- Revisar normativas y poner en marcha un plan de medidas contra la **segregación escolar** acordadas con las comunidades autónomas para reducir la concentración del alumnado desfavorecido, migrante y gitano.
- Asegurar la gratuidad de **material, comedor y transporte** escolar a niños y niñas en situación de pobreza y su acceso a **becas** suficientes que promuevan su permanencia en la educación postobligatoria.
- Dotar de **recursos extra y reducciones de ratio** a los centros educativos que escolarizan alumnado desfavorecido.
- Desarrollar programas de **tutorías de apoyo y refuerzo** en grupos reducidos en horario extraescolar.



Foto: Alba Lajarín

ANEXO 1. METODOLOGÍA

A continuación, se detallan los procedimientos seguidos para el cálculo de los indicadores construidos a partir de la base de datos PISA de la OCDE que forman parte de este proyecto:

1. Para todos los cálculos se han utilizado pesos finales de alumno.
2. Como estrategia general, se sustituye el uso de la variable lectura por matemáticas debido a la no publicación de los resultados de PISA 2018 para España.
3. Se utiliza el índice ISEC de estatus social, económico y cultural producido para cada año.
4. Se considera población de origen inmigrante a la población nacida fuera de España con ambos padres nacidos fuera de España, esto es, inmigrantes de primera y segunda generación.
5. Para los modelos de equidad en el rendimiento, se calcula el coeficiente de determinación (R^2) y parámetro de regresión (gradiente) de una regresión lineal de los resultados de matemáticas sobre el ISEC del alumno, ajustando por pesos finales de alumno.
6. Con respecto a la segregación, para el cálculo del índice de Gorard (tomando como grupo minoritario el cuartil por debajo de P25 del ISEC o alumnado de origen inmigrante), se sigue el siguiente procedimiento:
 - a. Eliminar las observaciones que no tienen valores observados de la característica (ISEC, origen).
 - b. A partir de la submuestra anterior (a), calcular el número total de observaciones por cada centro educativo.
 - c. Para **ISEC**: a partir de la submuestra anterior (a), calcular para cada sistema educativo (que incluye país o comunidad autónoma) el cuartil de ISEC al que pertenece cada alumno, considerando los pesos finales de cada estudiante en ese sistema educativo. A partir de ahí calcular el número de alumnos del grupo minoritario (P25 de ISEC) por centro.
 - d. Para **origen**: a partir de la sub-muestra anterior (a), calcular el número de alumnos del grupo minoritario por centro (inmigrante 1^a+2^a generación).
7. Para el cálculo del Odds Ratio (o razón de probabilidades), se sigue la metodología de OCDE planteada en la Figura 1.6.15 del Volumen 1 de PISA 2015 (ver OCDE, 2016), pero tomando matemáticas y ciencias como variables de control. Se realiza un modelo logístico tomando para cada caso: (i) el cuartil alto y bajo del ISEC; (ii) alumno nativo o de origen inmigrante; (iii) género masculino o femenino por cada sistema educativo y se presentan los resultados de Odds Ratio para cada sistema educativo o CCAA. Los resultados, por tanto, varían respecto a la versión de OCDE (2016).

Referencias

OECD (2016), PISA 2015 Results (Volume I): Excellence and Equity in Education, PISA, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/9789264266490-en>.