

# TUDO LO QUE DEBES SABER DE **PISA 2018** SOBRE **EQUIDAD**

La equidad educativa en España y sus  
comunidades autónomas en PISA 2018  
Anexo Comunitat Valenciana

/ Diciembre 2019





**Director de Save the Children Comunitat Valenciana: Rodrigo Hernández**

**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 EN LA COMUNITAT VALENCIANA?

- La **repetición de curso** en la Comunitat Valenciana es cada vez socialmente más injusta y se posiciona como la tercera comunidad con más inequidad en esta área: a igual rendimiento, el alumnado con menos recursos repite seis veces más que el de mayor nivel socioeconómico. Además, el alumnado de origen migrante repite el doble que el nativo. Estas cifras suben con respecto a 2015.
- La Comunitat Valenciana es de las autonomías más equitativas en cuanto a lo que niños y niñas aprenden (**competencias**), pero **es de las más inequitativas** en cuanto a su **progreso** (repetición) en el sistema. Los conocimientos que adquieren, pasar de curso y alcanzar la titulación suficiente son tres factores determinantes en las oportunidades laborales, económicas y sociales posteriores de los jóvenes y las jóvenes.
- La Comunitat Valenciana **incrementa en 5 puntos la diferencia en rendimiento en matemáticas entre estudiantes nativos y de origen migrante**, pero se sitúa entre las 5 mejores comunidades.
- La **brecha de género** en matemáticas se reduce de 2015 a 2018
- La diferencia entre géneros en la repetición de curso se reduce, pero los niños siguen teniendo dos veces más la probabilidad de repetir curso que las niñas

	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
<b>España (media)</b>	-	+	+	+	+	+	+	+	+
<b>C. Valenciana</b>	-	+	-	+	-	-	+	-	+

	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

# ¿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 relativamente equitativa, 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 otras dimensiones también relevantes.***

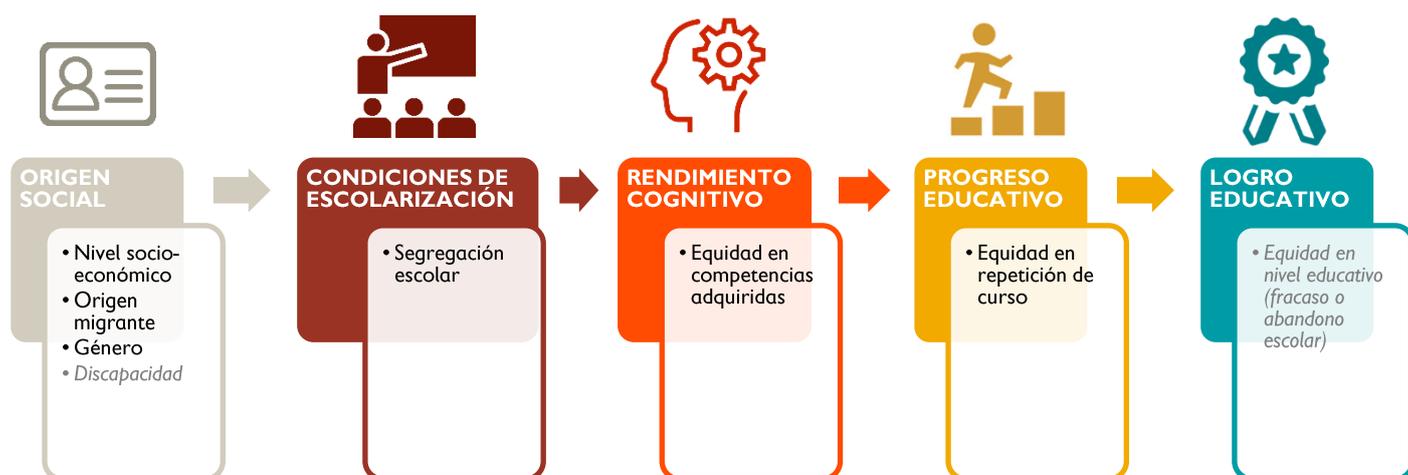
---

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 lugares donde más se 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 ISEC<sup>1</sup>**-, 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 ISEC<sup>2</sup>**-,

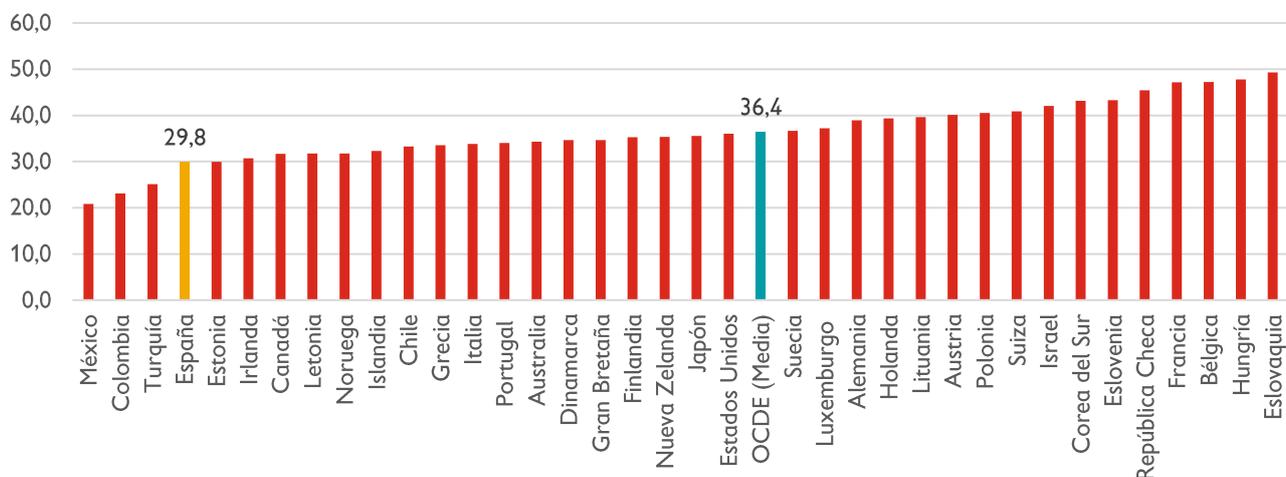
***El impacto del nivel socioeconómico en el rendimiento en matemáticas en la Comunitat Valenciana está entre los más bajos de España y la OCDE.***

Tanto la Comunitat Valenciana como España están por debajo de la media de la OCDE en variación en matemáticas por punto del ISEC. La Comunitat Valenciana se mantiene en el nivel de 2015. 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.

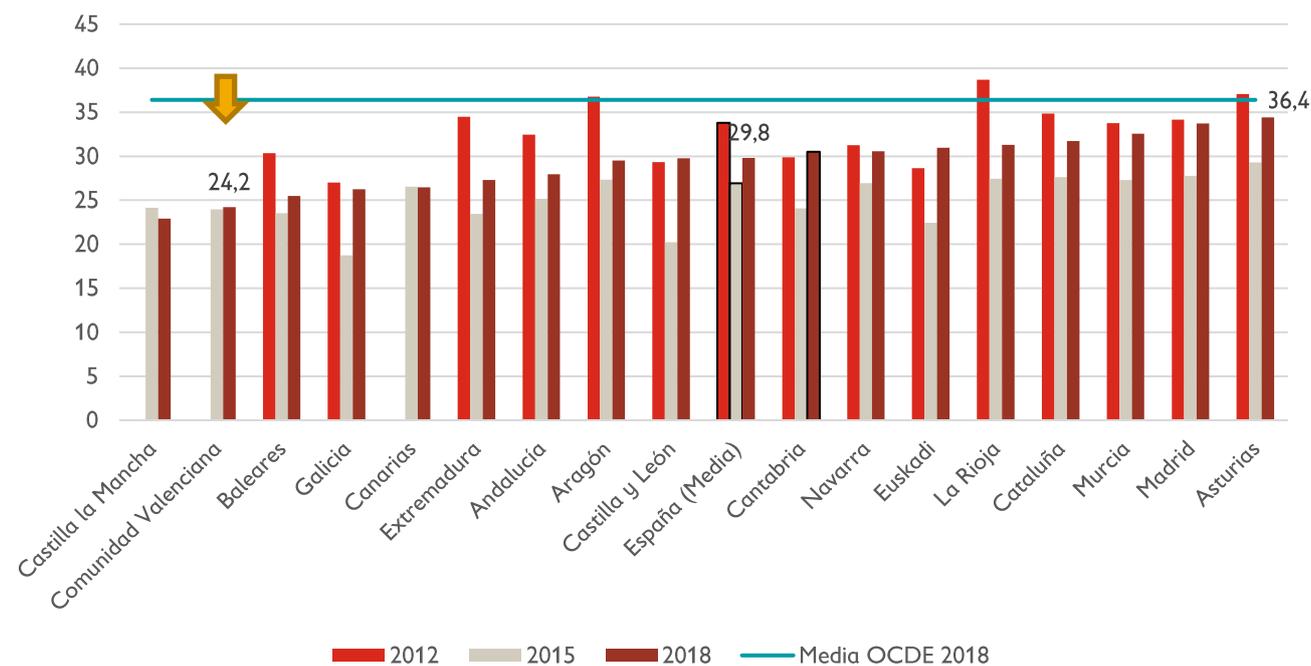
<sup>1</sup> También llamado coeficiente de regresión, gradiente o pendiente. Ver anexo metodológico.

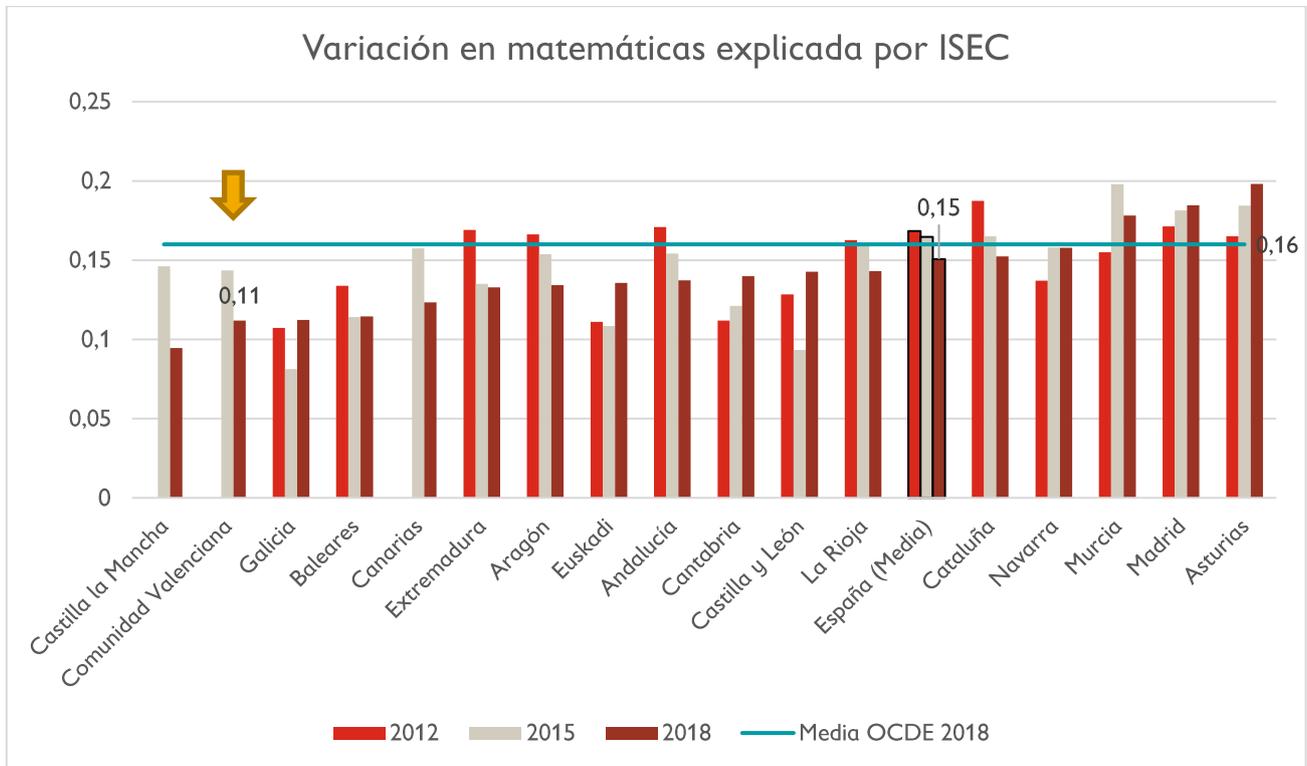
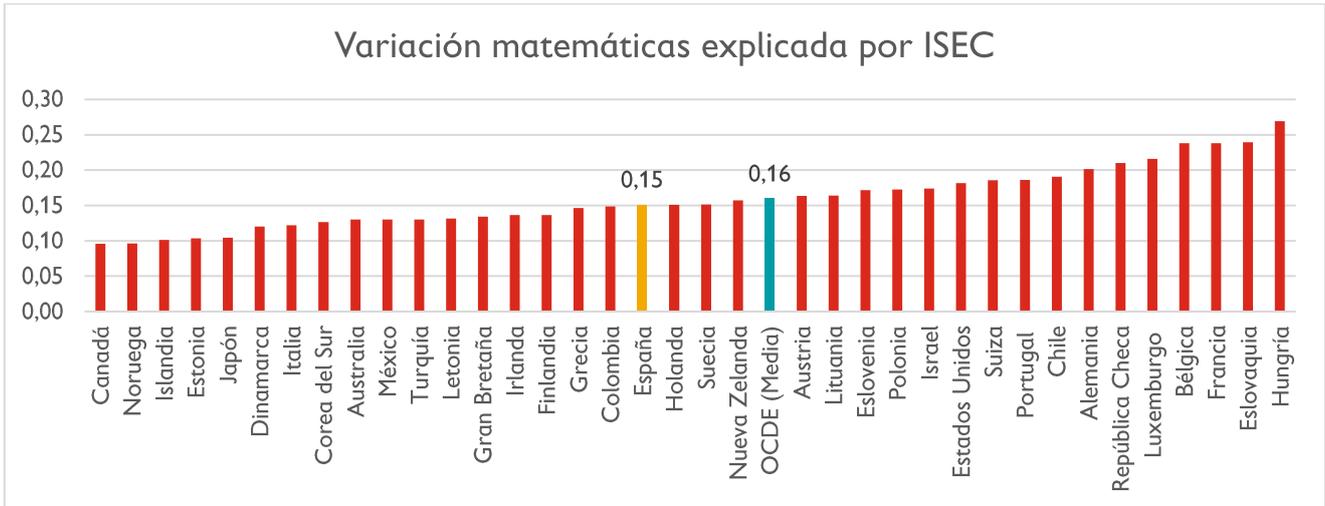
<sup>2</sup> También llamado coeficiente de determinación  $R^2$  o varianza explicada. Ver anexo metodológico.

Incremento en puntuación matemáticas por punto ISEC



Incremento en puntuación matemáticas por punto ISEC



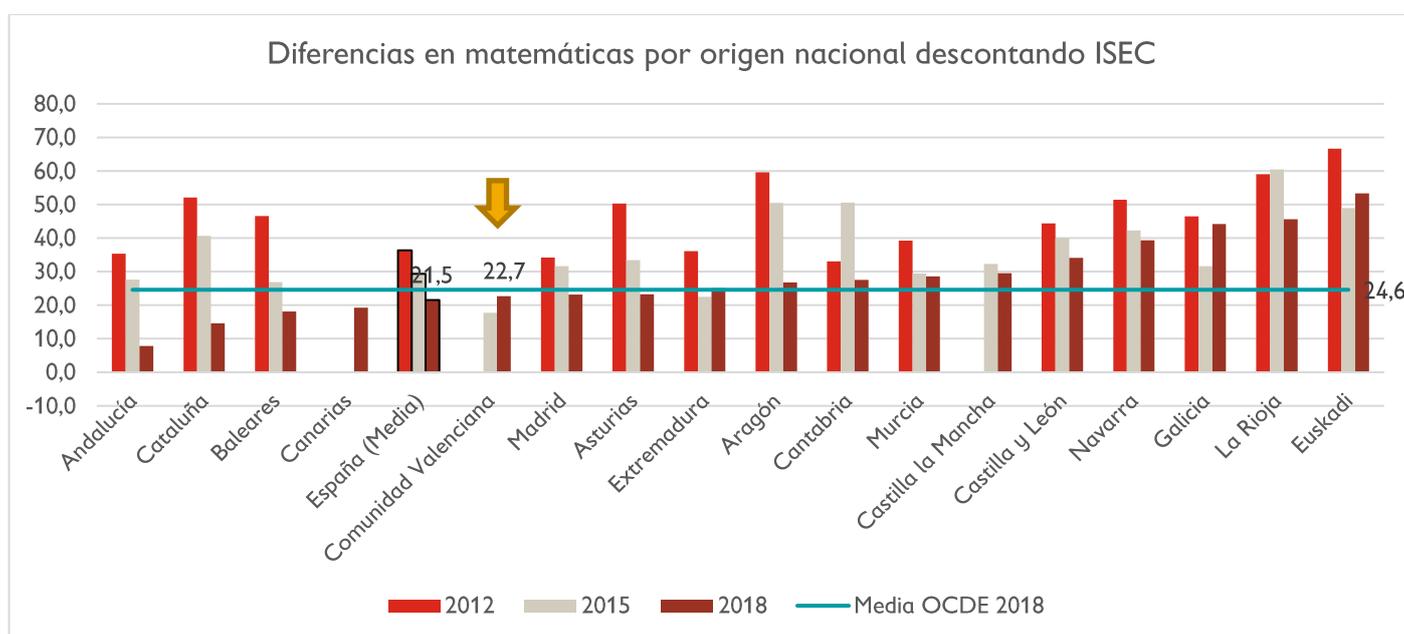
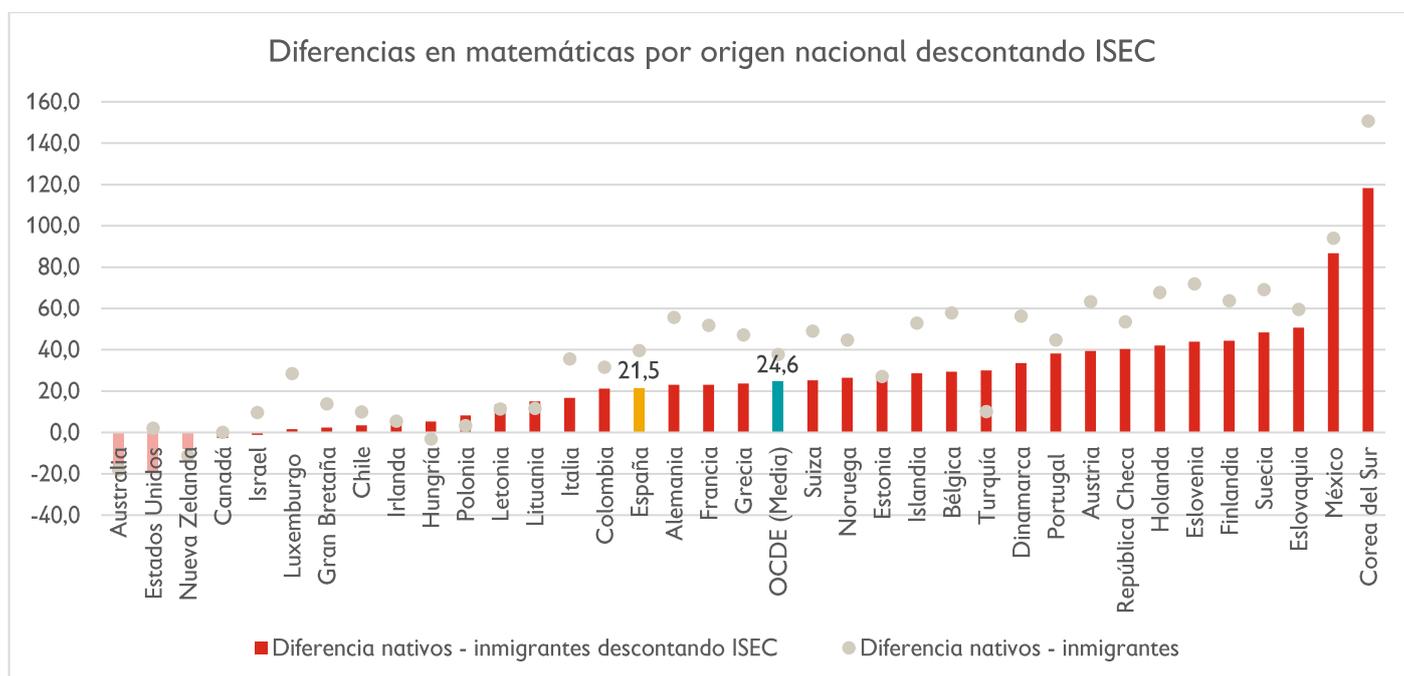


Si analizamos el porcentaje de variación en matemáticas entre estudiantes explicada por el nivel socioeconómico, la Comunitat Valenciana es la segunda más baja de España, con un 11%, muy por debajo de la media estatal (15%) y de la OCDE (16%). Este indicador mejora con respecto a 2015. Castilla La Mancha, Comunidad Valenciana y Galicia son las comunidades más equitativas frente a Asturias, Madrid y Murcia en la cola.

**La Comunitat Valenciana aumenta en 5 puntos la diferencia en el rendimiento entre estudiantes nativos y de origen migrante. Aun así, se sitúa entre las 5 mejores comunidades en este indicador.**

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. En la Comunitat Valenciana (22,7 puntos) esta brecha ha aumentado casi en 5 puntos respecto a PISA 2015, aunque se posiciona como la quinta más equitativa en este sentido. La Comunitat se encuentra por encima de la media estatal (21,5) pero por debajo de la OCDE (25). Las autonomías más equitativas son Andalucía, Cataluña y Baleares. En el otro extremo están Euskadi, La Rioja y Galicia con las diferencias más amplias.

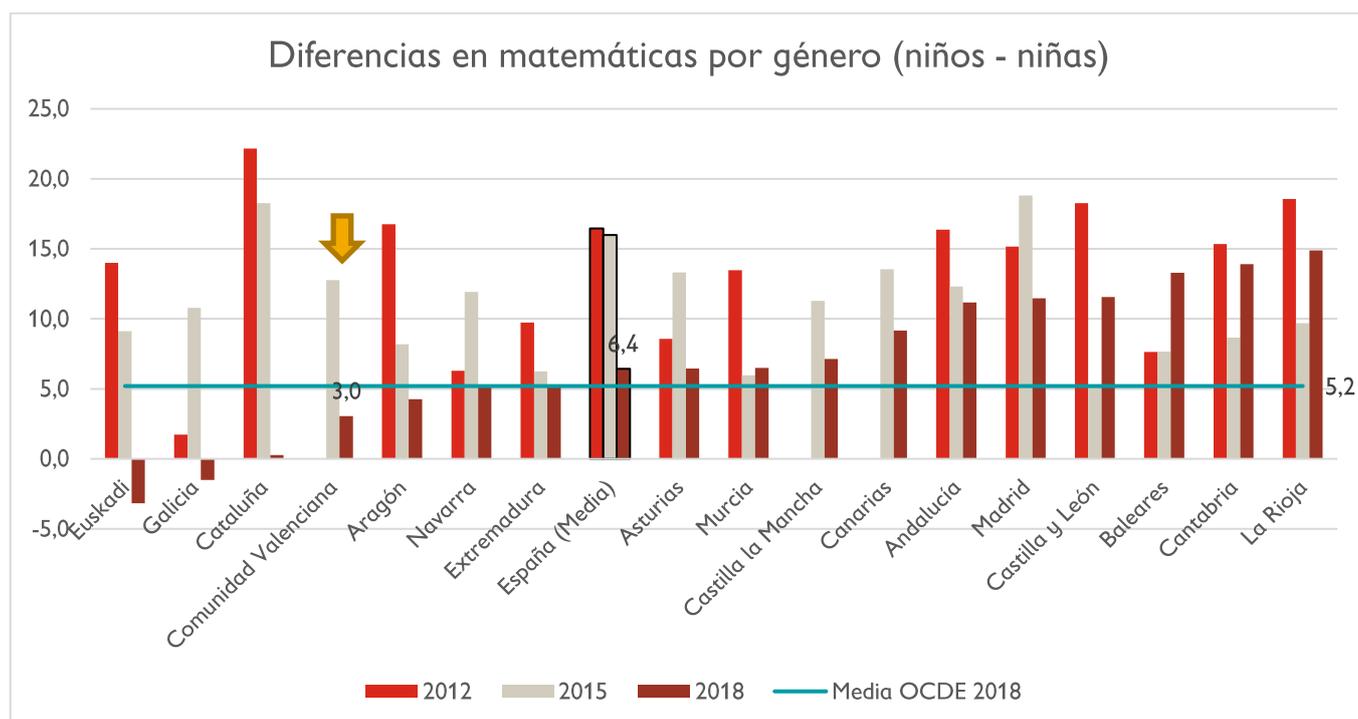
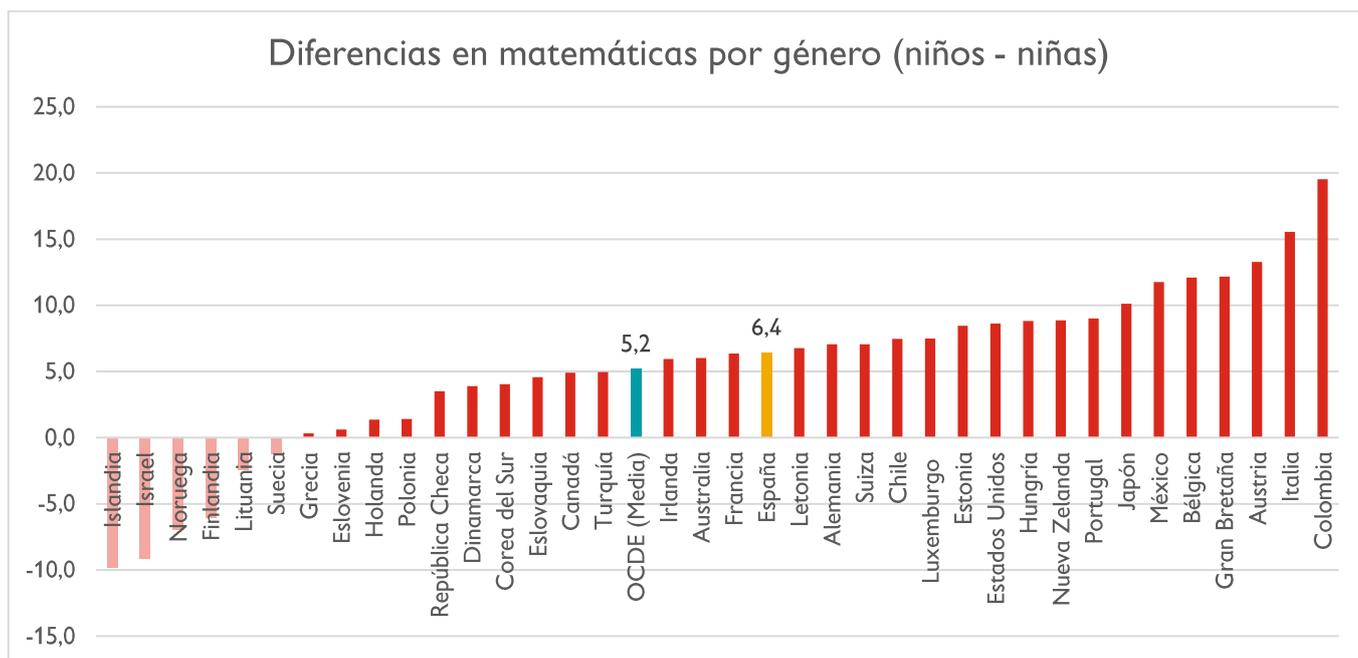
**MENOS EQUIDAD**



**La brecha de género en el rendimiento en matemáticas en la Comunitat Valenciana ha bajado mucho hasta ser de las más bajas de España y de la OCDE.**

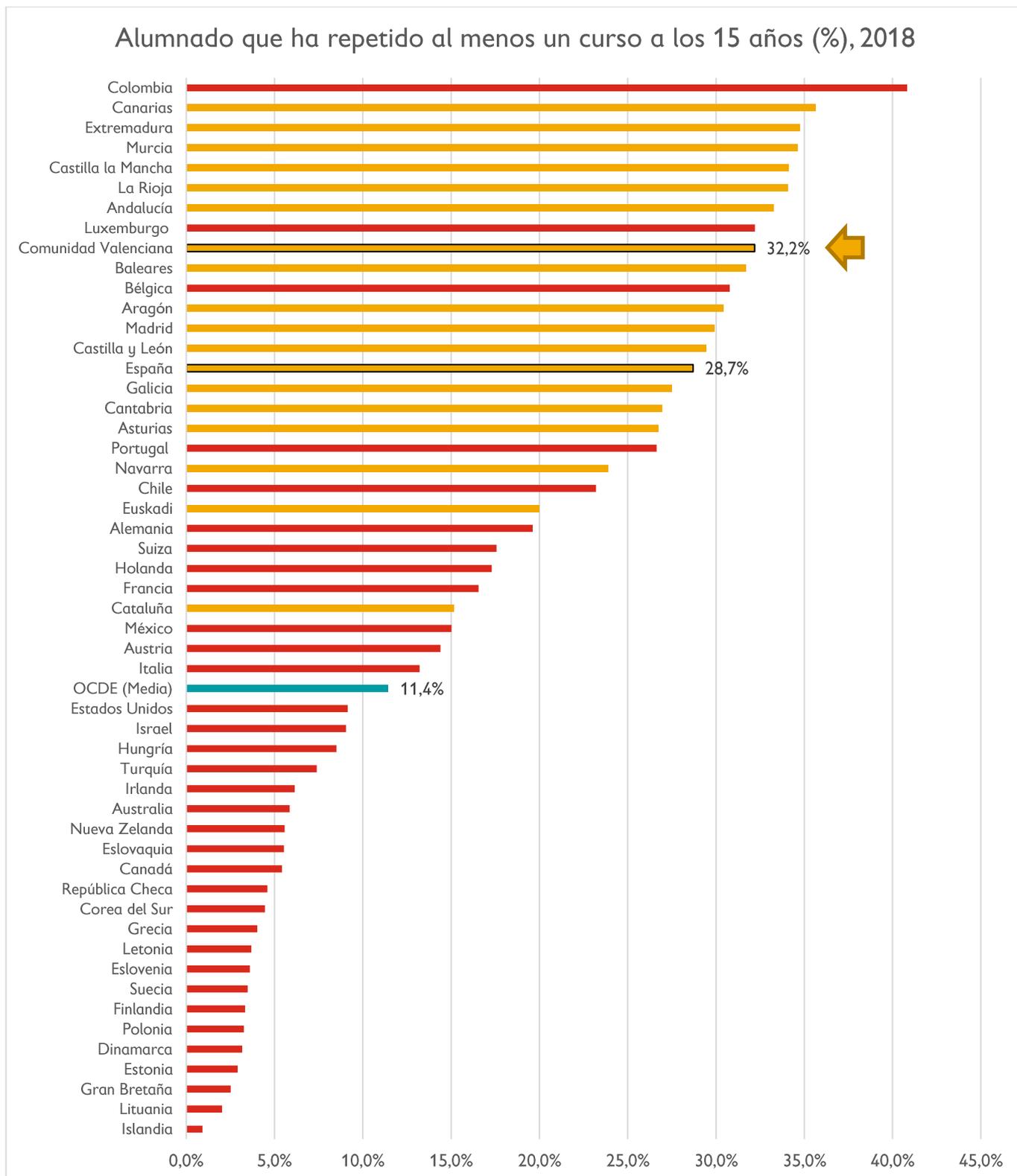
El género es el tercer factor de desigualdad que analizamos. La brecha de rendimiento en matemáticas entre niños y niñas en la Comunitat baja muy significativamente de 13 a 3 puntos entre 2015 y 2018. La Rioja, Cantabria y Baleares tienen la brecha más grande, que además crece, frente a Euskadi, Galicia y Cataluña que son las más equitativas a este respecto.

**MENOS EQUIDAD**



# 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, 32% en la Comunitat Valenciana). 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**–.

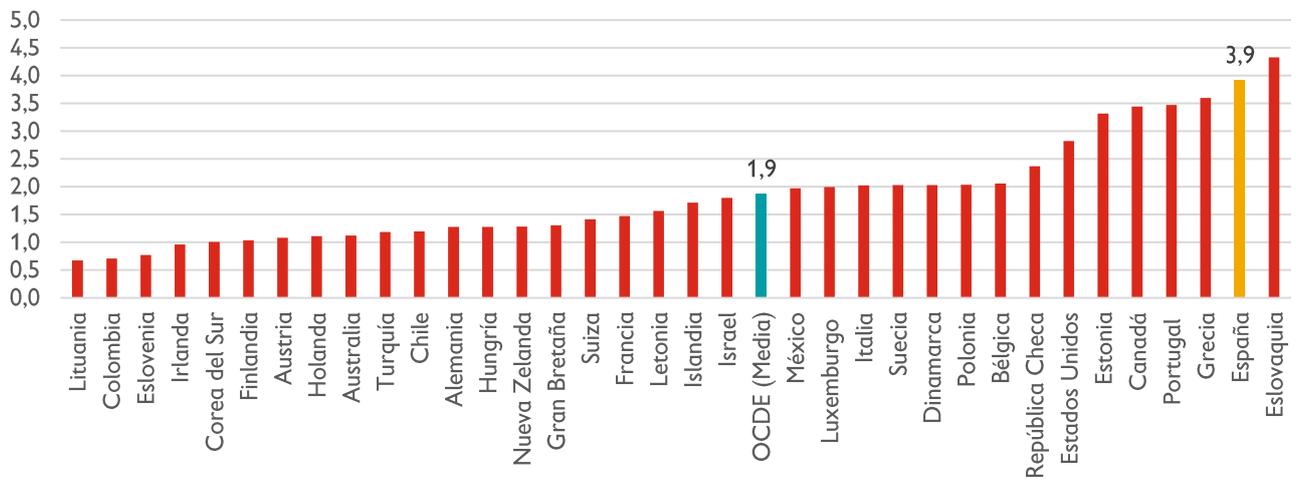


**La repetición es socialmente cada vez más injusta en la Comunitat Valenciana: a igual rendimiento, los niños y las niñas con menos recursos tienen 6 veces más probabilidad de repetir curso que de mayor nivel socioeconómico.**

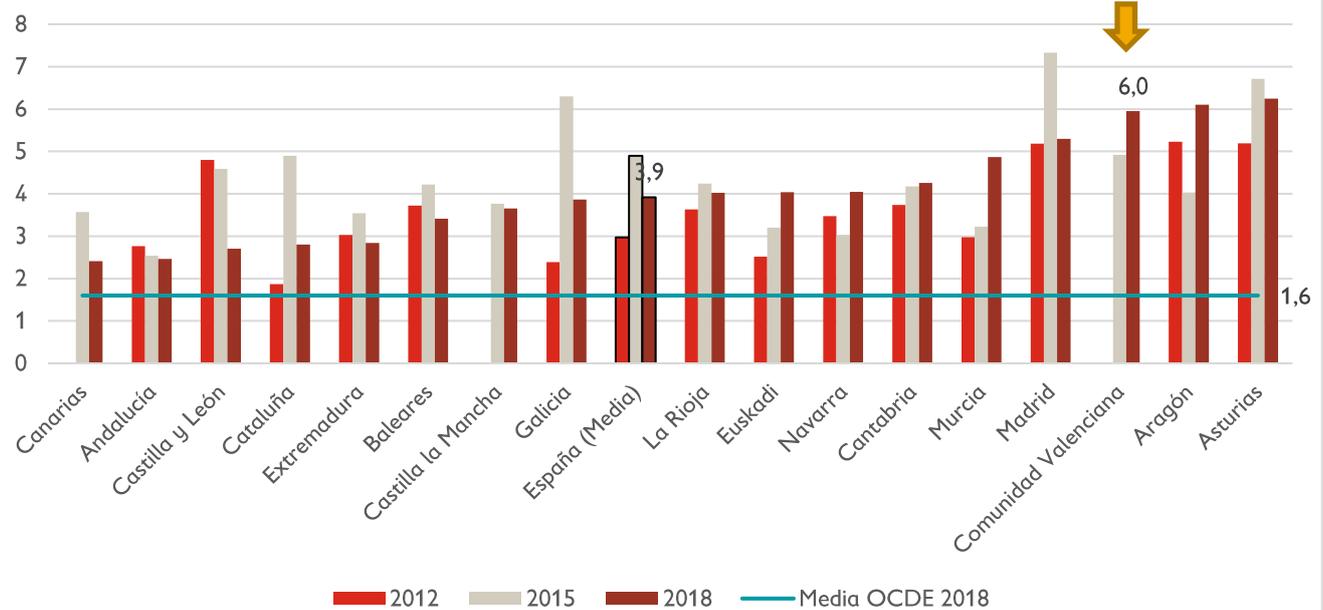
A igual rendimiento, el **25%** de niños y niñas de menor nivel socioeconómico tiene seis veces más probabilidad de repetir curso que el 25% de más recursos en la **Comunitat Valenciana**, subiendo desde 2015. A nivel estatal esa diferencia es de 4 veces. La Comunidad Valenciana es la tercera comunidad autónoma con una mayor inequidad en este sentido (por detrás de Asturias y Aragón), y en el otro extremo están Canarias, Andalucía y Castilla y León.

**MENOS EQUIDAD**

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



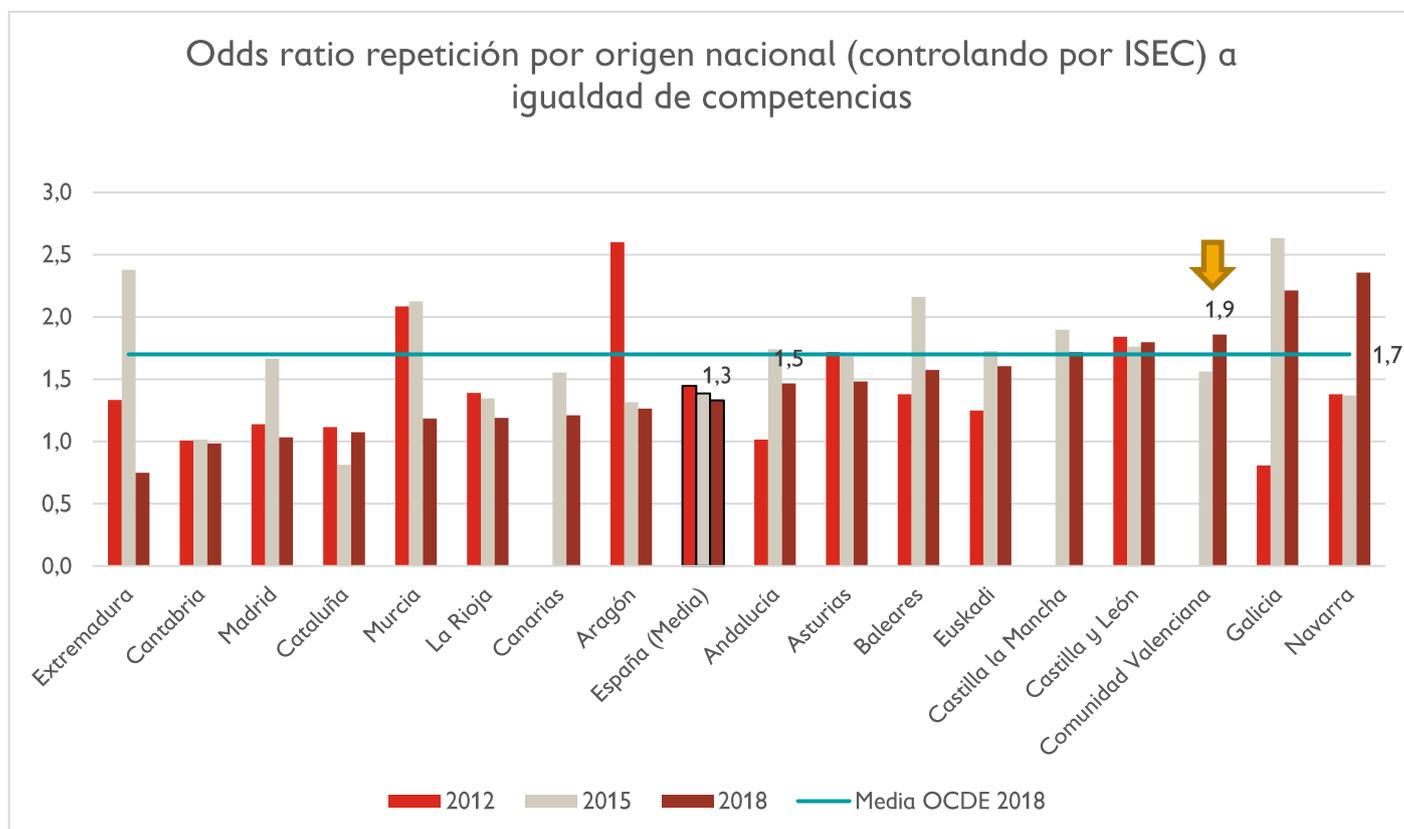
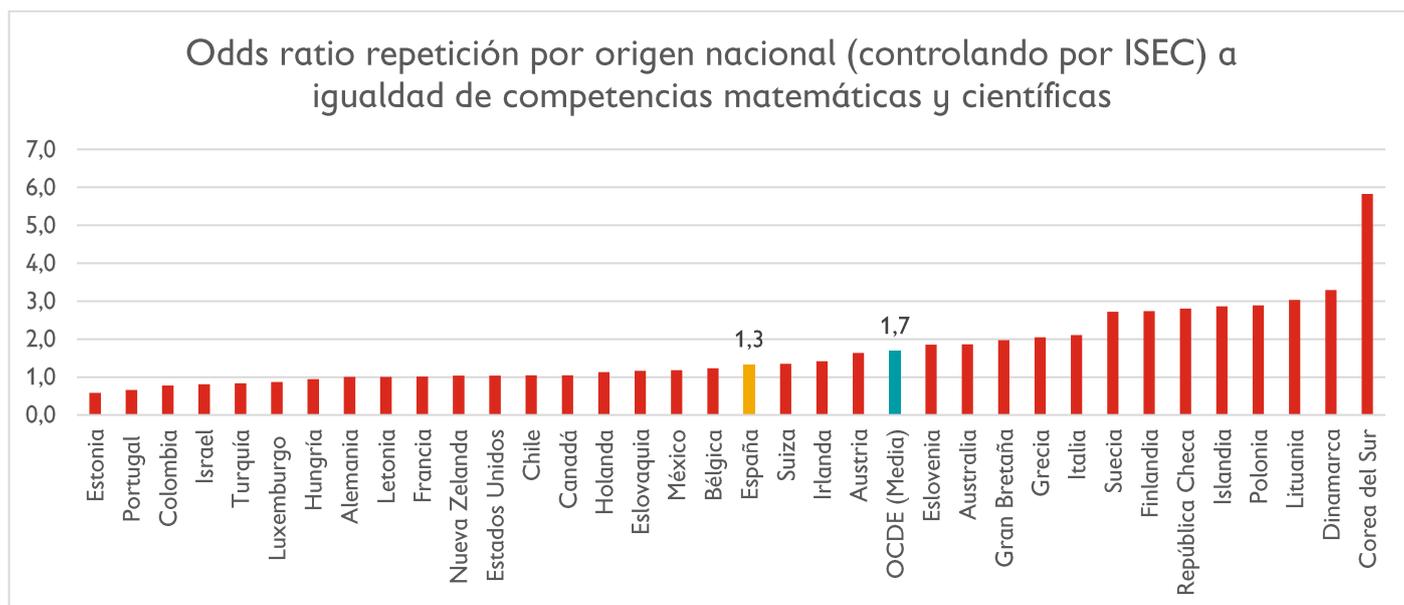
Odds ratio repetición por ISEC (Q1-Q4) a igualdad de competencias matemáticas y científicas



**Estudiantes de origen migrante tienen el doble de probabilidad de repetir que los nativos en la Comunitat Valenciana, por encima de las medias de España y OCDE.**

Si controlamos por nivel socioeconómico, en la **Comunitat Valenciana un estudiante inmigrante tiene el doble de probabilidad de repetir curso de uno nativo**, diferencia que aumenta desde 2015 y que supera la media de España y la de la OCDE. La Comunidad Valenciana se posiciona de nuevo como la tercera comunidad con una mayor brecha en este sentido (siguiendo a Navarra y Galicia) y en el otro extremo, más equitativas, están Extremadura, Cantabria y Madrid.

**MENOS EQUIDAD**

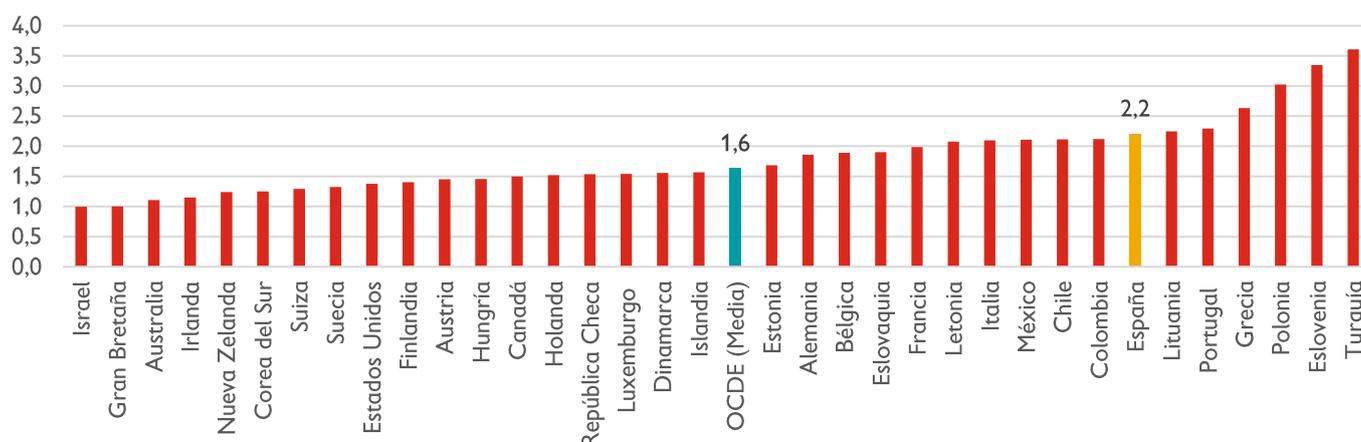


**Los niños tienen el doble de probabilidad de repetir que las niñas en la Comunitat Valenciana, en la media de España.**

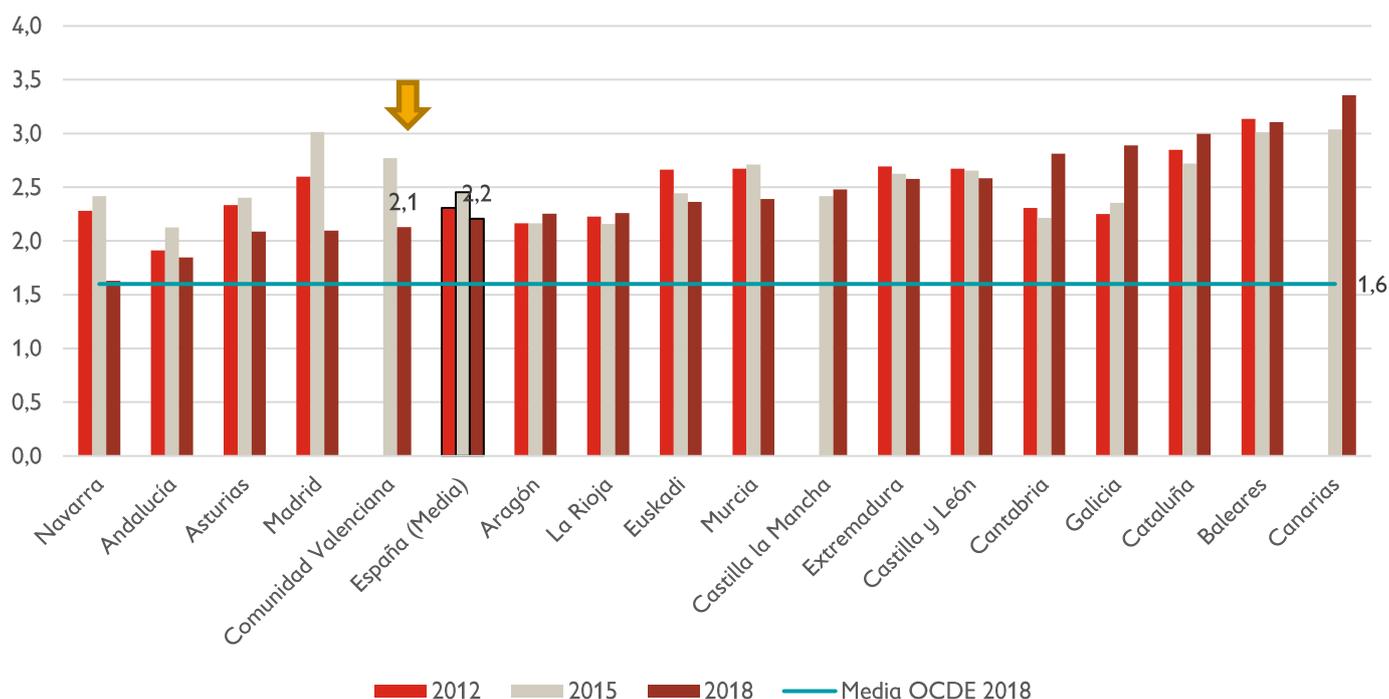
Los niños de 15 años en la Comunitat Valenciana tienen el doble de probabilidad de repetir curso que las niñas, dato que baja significativamente desde 2015. Navarra, Andalucía y Asturias son precisamente las comunidades autónomas más equitativas en este sentido, y en el otro extremo, están Canarias, Baleares y Cataluña con una mayor brecha.

**MENOS EQUIDAD**

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

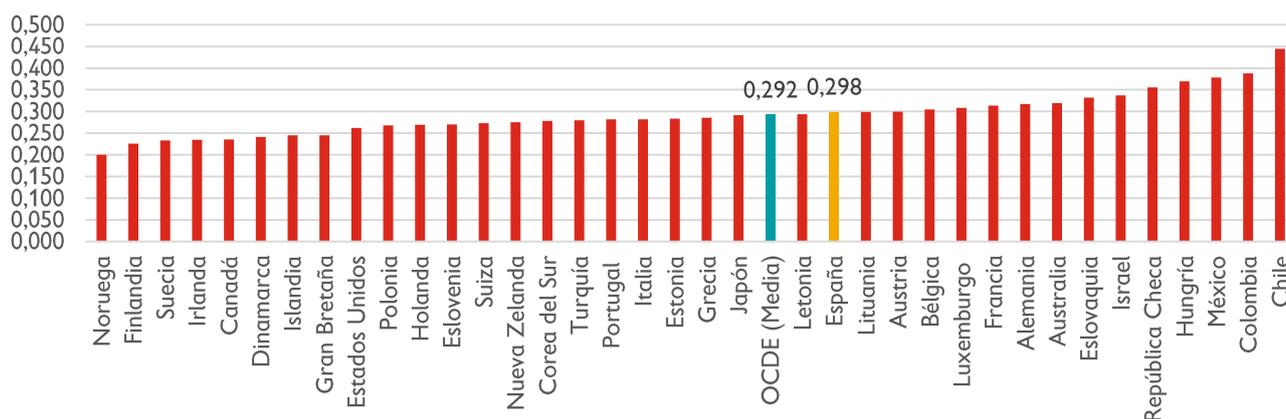
La segregación escolar es la separación del alumnado en distintos centros educativos en función de sus características personales o sociales (estatus socioeconómico, origen, discapacidad...), es decir, en qué medida estudiantes con las mismas características acuden a los mismos colegios. Usando el índice 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 segregación escolar por nivel socioeconómico en la Comunitat Valenciana aumenta respecto PISA 2015, pero está por debajo de las medias española y de la OCDE.**

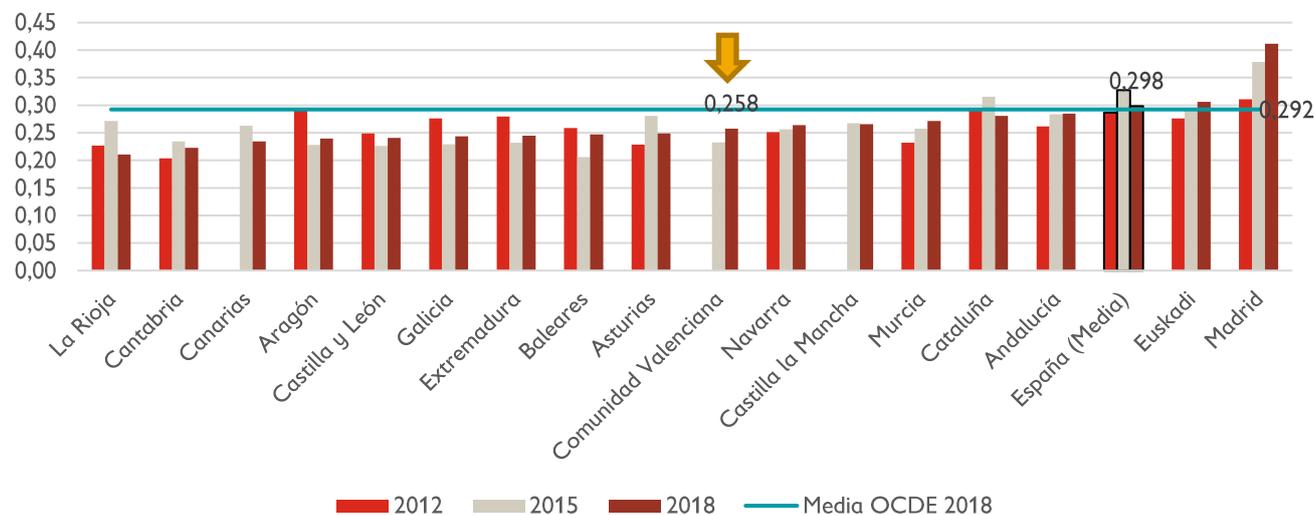
Aunque aumenta desde 2015, a diferencia del nivel estatal, la segregación escolar del alumnado socioeconómicamente desfavorecido (25% más bajo del ISEC) en la Comunitat Valenciana está por debajo de los valores medios de España y la OCDE. Madrid, Euskadi y Andalucía son las comunidades con mayor segregación y las que menos presentan son La Rioja, Cantabria y Canarias.

## MENOS EQUIDAD

Segregación escolar socioeconómica (índice Gorard Q1 ISEC)



Índice de Segregación Social (Gorard Q1)

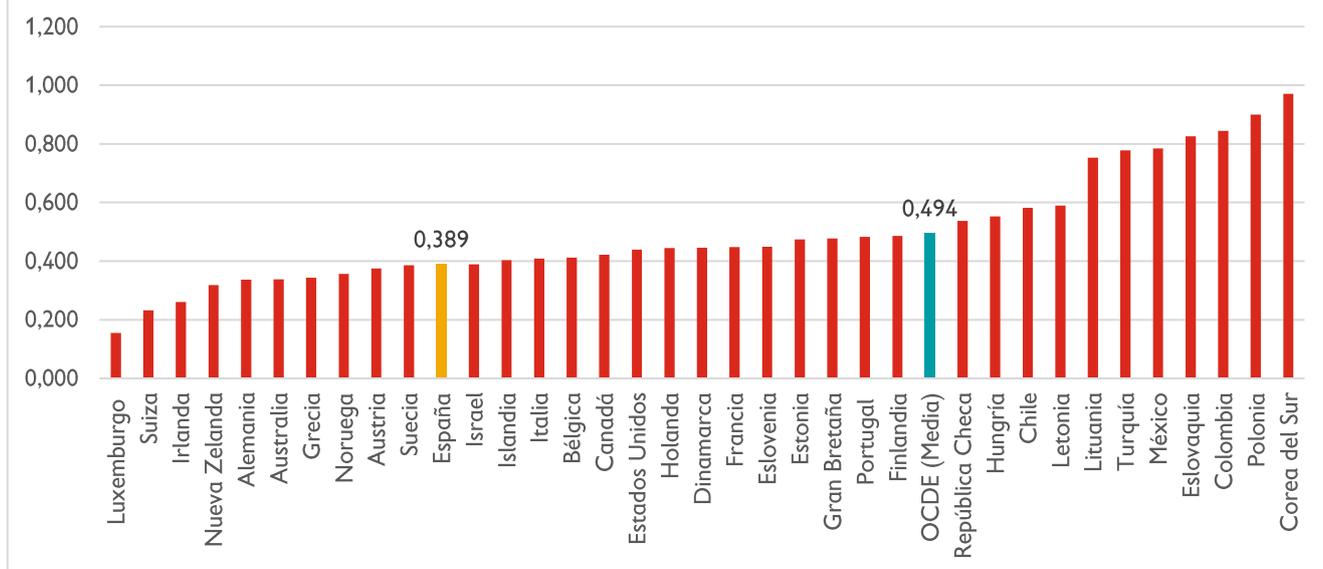


**La concentración del alumnado inmigrante en la Comunitat Valenciana está en niveles por debajo de las medias española y de la OCDE.**

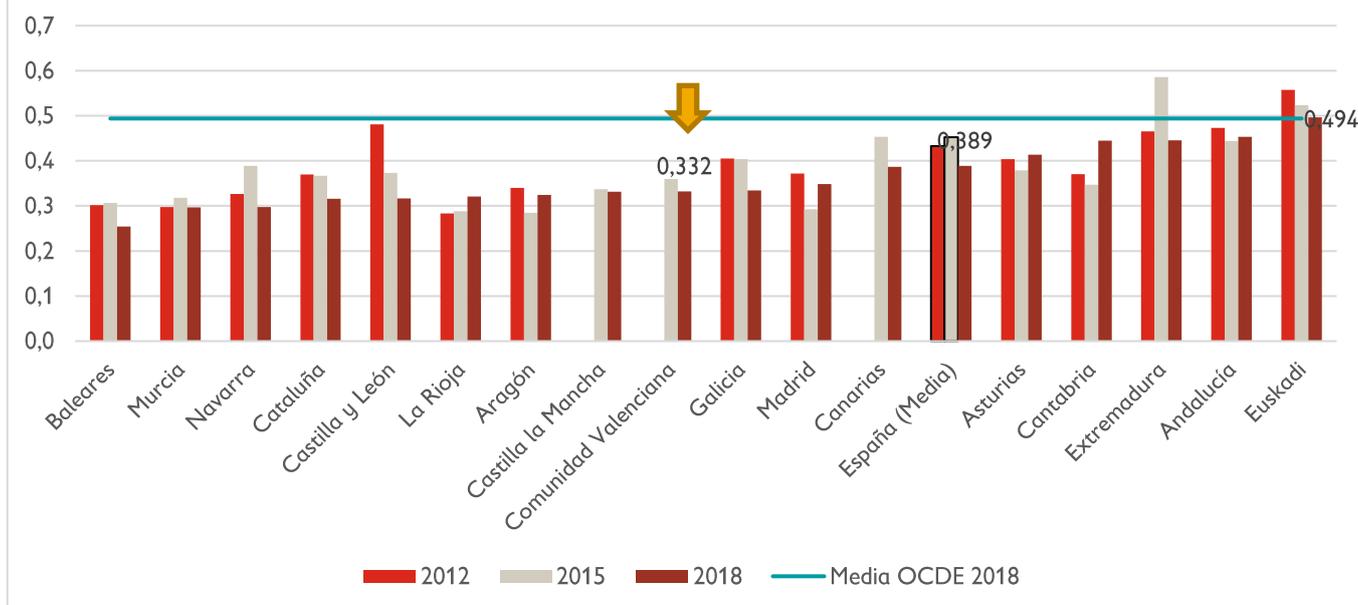
La segregación escolar de estudiantes de origen migrante en la Comunitat Valenciana se reduce desde 2015 y está por debajo de la media de España y la de la OCDE. Las comunidades autónomas donde el alumnado migrante está más segregado son Euskadi, Andalucía y Extremadura y donde menos Baleares, Murcia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

- Garantizar el acceso universal progresivo, a la **educación infantil de calidad de 0 a 3 años** de niños y niñas con bajo nivel socioeconómico y de origen migrante mediante plazas públicas asequibles, ayudas y criterios de admisión inclusivos. La educación infantil de primer ciclo es la etapa en la que invertir resulta más rentable, con mayor retorno por euro invertido, además de su efecto como igualador de oportunidades.
- Asegurar el acceso a **becas y ayudas al estudio** vinculando los datos con los de Servicios Sociales, asegurando la coordinación efectiva entre ambos departamentos.
- Fomento de políticas educativas con enfoque de equidad para la **prevención y lucha contra el abandono escolar** temprano, así como para la detección temprana del alumnado socioeconómicamente desfavorecido.
- Implantar **becas salario** para estudiantes de FP Básica, FP de Grado Medio y Bachillerato con bajos recursos -que complementen las del ministerio- para evitar el abandono hacia el mercado laboral por falta de ingresos.
- Consolidar los programas de **tutorías de apoyo y refuerzo** en grupos reducidos en horario extraescolar.
- Dotar de **recursos extra y seguir reduciendo las ratios** a los centros educativos por nivel de necesidad,. Garantizar que todos los niños y niñas en situación de pobreza tienen cubiertos los costes de **material, comedor y transporte**, cuando estos no están pagados con fondos públicos.
- Incluir todas estas medidas en la futura **Ley Integral Valenciana de Educación**, así como como cualquier otra con enfoque de equidad, priorizando a los niños y niñas más vulnerables.



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<sup>a</sup>+2<sup>a</sup> 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>.