



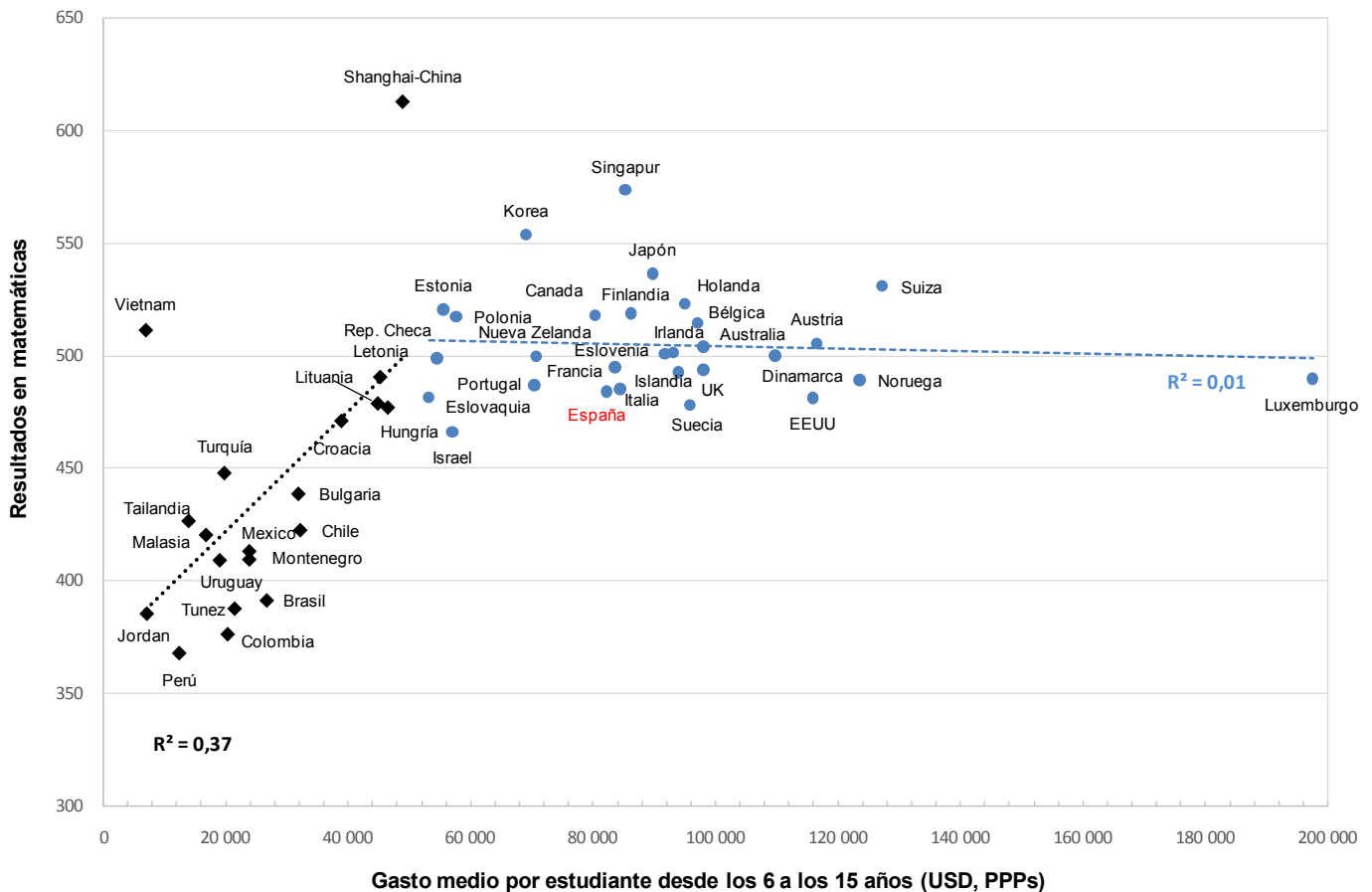
PISA: Programa para la Evaluación Internacional de los Alumnos. El papel de los recursos educativos y la estratificación

Según se desprende de los datos del Informe PISA 2012, aproximadamente la mitad de la variación en los resultados de los alumnos en matemáticas se debe a las diferencias entre escuelas y sistemas educativos. En este boletín se resumen los principales contenidos del volumen IV del Informe internacional elaborado por la OCDE, concentrando la atención en la asignación de recursos educativos y las estrategias de estratificación adoptadas por los centros.

Los países con mayores niveles de renta, en los que habitualmente se gasta más en educación, presentan unos resultados en matemáticas superiores al resto (Figura 1). No obstante, la relación entre estas dos variables es ciertamente compleja, puesto que solo se mantiene para los países que no logran alcanzar unos ciertos niveles de gasto (aparecen en negro en la Figura 1). A partir de los 50.000\$ por alumno (países en azul), no se aprecia

ninguna vinculación entre ambas magnitudes, de manera que países como España (con 82.000\$ de gasto), Francia o Italia obtienen resultados similares a los de Estados Unidos, Noruega o Luxemburgo con un gasto mucho menor. Del mismo modo, países con un nivel de gasto similar pueden obtener resultados muy dispares, como por ejemplo España y Singapur.

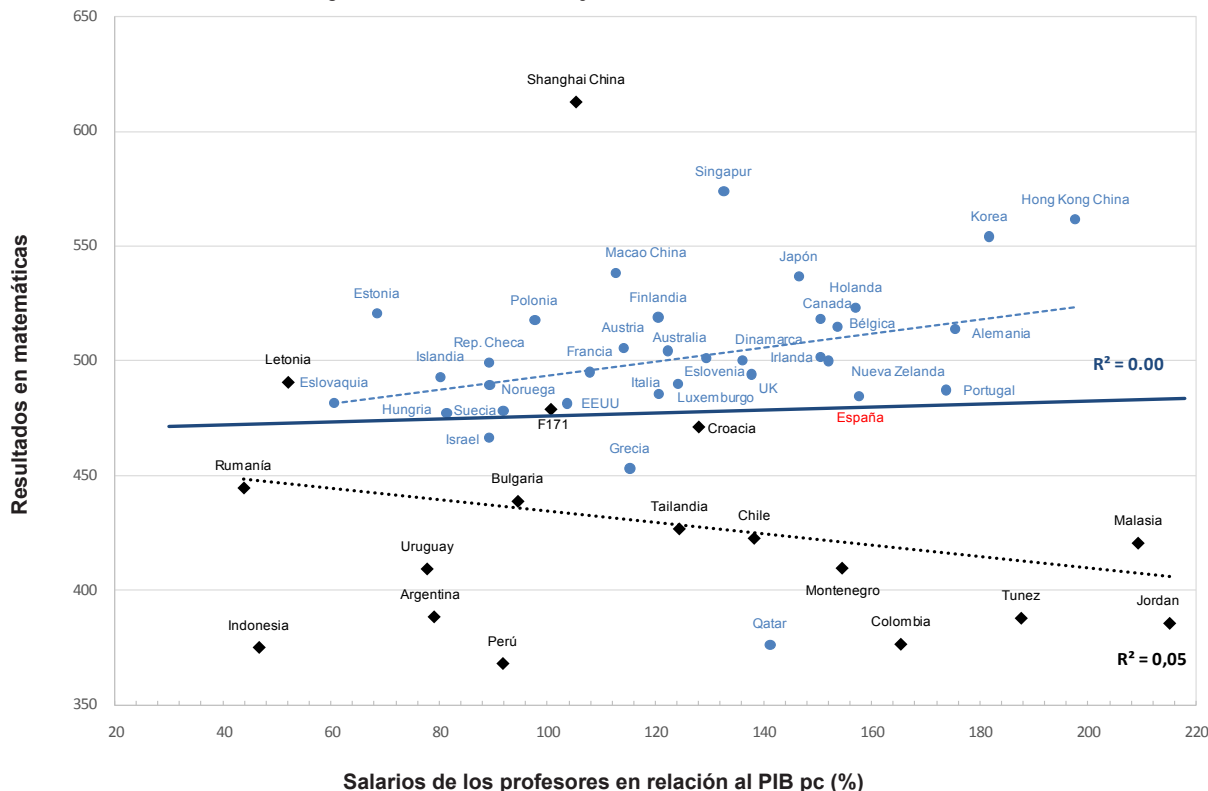
Figura 1. Gasto por estudiante y resultados en matemáticas (PISA 2012)



El volumen total de recursos destinados a la educación no es lo más importante, sino el uso que se les da. Entre los factores más relevantes destacan los salarios pagados a los profesores. Como muestra la Figura 2, los sistemas educativos con mejores resultados académicos son los que pagan salarios más elevados a los profesores,

especialmente en los países más ricos (en azul). España está entre los países con salario medio-alto de sus profesores. En los países con menores niveles de renta no existe vinculación entre estas magnitudes, seguramente porque no alcanzan niveles básicos en otros factores como las infraestructuras, el material de clase o el transporte.

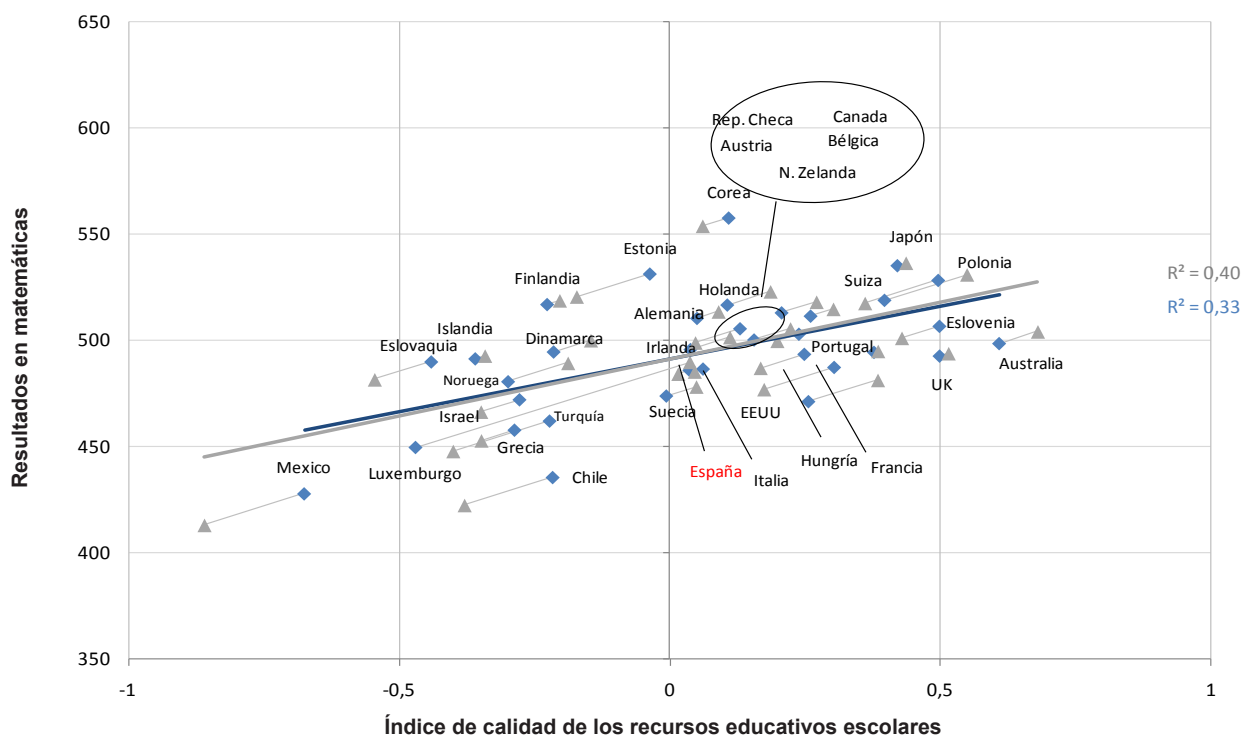
Figura 2. Gasto en salarios y resultados en matemáticas (PISA 2012)



La calidad de los recursos educativos con los que cuentan las escuelas también son un factor relevante a la hora de explicar los resultados de los alumnos. Para analizar esta conexión, los técnicos de PISA elaboran un índice representativo de la calidad de distintos recursos en la escuela (ordenadores, biblioteca, laboratorios, etc.) a partir de las opiniones de los directores

de los centros educativos. España se encuentra en la media. El contenido de la Figura 3 permite apreciar que existe una correlación entre este índice y los resultados. No obstante, debe matizarse que normalmente las escuelas que cuentan con mejores recursos, también cuentan con un alumnado de origen socioeconómico más favorable.

Figura 3. Índice de calidad de los recursos educativos y resultados en matemáticas (PISA 2012)



Otro aspecto que puede influir sobre los resultados académicos es el tiempo invertido por los alumnos en el proceso de aprendizaje

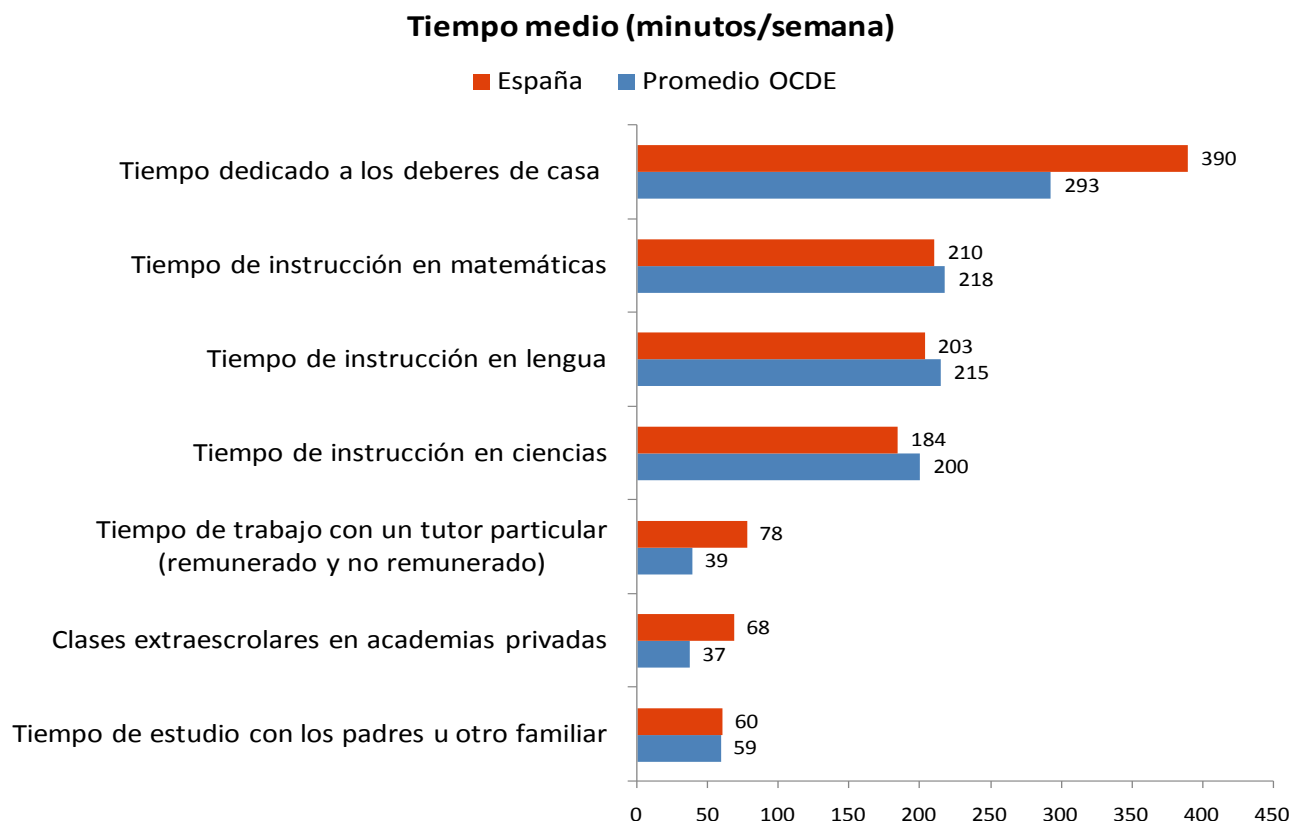
Sobre esta cuestión, las principales conclusiones del estudio PISA 2012 son las siguientes:

- Las diferencias entre países respecto al número de horas de clases son muy significativas, desde las más de seis horas semanales impartidas en Chile hasta las menos de dos horas y media en Bulgaria, Croacia o Montenegro. España se sitúa muy próxima a la media, con tres horas y media semanales.
- No existe un patrón claro entre los resultados en matemáticas y el tiempo dedicado a las clases en la escuela, lo que parece dar a entender que la calidad de las clases puede ser un factor más relevante que el número de horas impartidas.
- Existen importantes diferencias en cuanto al tiempo dedicado a las tareas y al estudio en casa, si bien es cierto que no existe una relación significativa entre estos indicadores y los resultados. Así, entre los países

con más éxito, podemos encontrar casos en los que los alumnos invierten más de diez horas semanales como Shanghai o Singapur, pero también otros en los que no se alcanzan ni siquiera las tres horas, como ocurre en Finlandia. La media del conjunto de países se sitúa en una cifra próxima a las cinco horas por alumno. España se sitúa algo por encima de esta cifra (seis horas y media semanales).

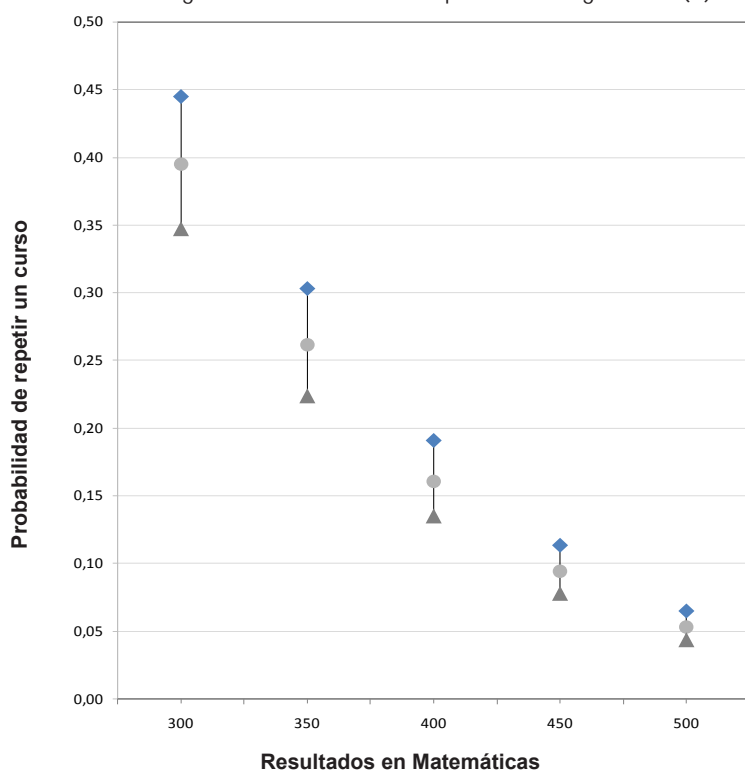
- En algunos países, las clases privadas pagadas por los padres tienen un papel muy destacado, superando las tres horas semanales (p. ej. Corea, Vietnam, Grecia, Indonesia o Malasia). Sin embargo, no existe evidencia de que estas clases contribuyan a mejorar los resultados en matemáticas.

Figura 4. Gasto en salarios y resultados en matemáticas (PISA 2012)



Las políticas adoptadas por los centros educativos para adaptarse a las necesidades de los alumnos o procesos de estratificación, reciben una atención específica dentro del Informe. Dentro de estas estrategias debe distinguirse entre la estratificación vertical, representada fundamentalmente con las políticas de repetición de curso y la estratificación horizontal, dentro de la cual se encuentran las distintas opciones curriculares existentes para los alumnos que cursan el mismo nivel educativo.

Figura 5. Probabilidad de repetir curso según ESCS (*)



Los países con mayores tasas de repetición presentan unos resultados académicos inferiores al resto. La media de la tasa de repetición de los países OCDE PISA 2012 es de un 16%. España se sitúa muy por encima de ese valor, con un 34%, siendo superada solo por Bélgica y Portugal.

La existencia de elevadas tasas de repetición está relacionada con un mayor impacto del componente socioeconómico sobre los resultados. De hecho, los alumnos procedentes de un entorno más desfavorecido tienen más probabilidades de repetir curso (Figura 5).

(*) Índice socioeconómico y cultural

◆ Estudiante socioeconómicamente desfavorecido (ESCS=-1) ● Estudiante socioeconómicamente en la media (ESCS=0)
▲ Estudiante socioeconómicamente favorecido (ESCS=1)

La estratificación horizontal está basada en la existencia de diferentes itinerarios educativos para los alumnos que pertenecen al mismo nivel educativo (tracking) antes de que cumplan los 15 años. Esta estrategia se adopta en algunos países para homogeneizar las clases y adaptarse mejor a

las necesidades educativas de los alumnos. El problema que normalmente acompaña a esta política es que genera desigualdades. Además, no existe una relación significativa entre la existencia de un mayor número de itinerarios y unos mejores resultados en matemáticas.

Itinerario único	
Australia	N. Zelanda
Canadá	Noruega
Chile	Polonia
Dinamarca	Suecia
Finlandia	UK
España	EEUU
Islandia	Indonesia

2-3 itinerarios	
Francia	Hungría
Corea	México
Portugal	Eslovenia
Argentina	Turquía
Rusia	Grecia
Japón	Brasil
Colombia	Rumanía
Hong Kong	Tailandia

Más de 3 itinerarios	
Holanda	Rep. Checa
Uruguay	Eslovaquia
Malasia	Shanghai
Austria	Bélgica
Alemania	Irlanda
Italia	Luxemburgo
Suiza	Qatar
Singapur	Vietnam

Más información

Instituto Nacional de Evaluación Educativa: http://www.mecd.gob.es/inee/Ultimos_informes/PISA-2012.html

El Programa para la Evaluación Internacional de los Alumnos. Informe OCDE.



GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE

SECRETARÍA DE ESTADO DE EDUCACIÓN, FORMACIÓN PROFESIONAL Y UNIVERSIDADES

DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACIÓN Y COOPERACIÓN TERRITORIAL



Instituto Nacional de Evaluación Educativa

Ministerio de Educación, Cultura y Deporte

C/ San Fernando del Jarama, 14 • 28002 Madrid • España

INEE en Blog: <http://blog.educalab.es/inee/>

INEE en Twitter: @educalINEE