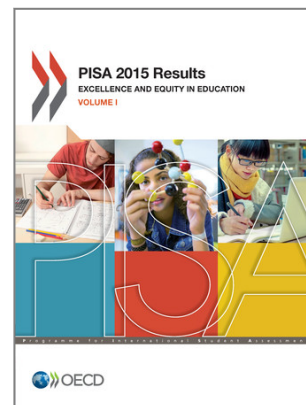


# OECD *Multilingual Summaries* PISA 2015 Results (Volume I) Excellence and Equity in Education

Summary in Spanish



Lea el libro completo en: [10.1787/9789264266490-en](https://doi.org/10.1787/9789264266490-en)

## Resultados de la prueba PISA (volumen I) Excelencia y equidad en la educación

Resumen en español

El conocimiento de las ciencias y las tecnologías basadas en ellas es necesario no solo para aquellos cuya profesión depende directamente de él, sino para todo ciudadano que desea tomar decisiones informadas sobre los muchos temas controvertidos que se debaten en la actualidad. Ya se trate de llevar una dieta saludable, manejar los desechos en las grandes ciudades, ponderar los costos y beneficios de los cultivos modificados genéticamente o mitigar las consecuencias catastróficas del calentamiento mundial, la ciencia está siempre presente en nuestra vida.

Las ciencias fueron la principal competencia evaluada en la prueba PISA 2015. El estudio considera que el conocimiento elemental de las ciencias es una competencia necesaria para entablar un discurso razonado sobre temas relacionados con ellas. La competencia en ciencias depende tanto de los conocimientos del tema como de las actitudes hacia la ciencia.

### Qué nos dicen los datos

#### *Rendimiento de los alumnos en ciencias, y actitudes hacia la ciencia*

- El rendimiento de Singapur en ciencias supera al de todos los demás países o economías participantes. Japón, Estonia, Finlandia y Canadá son los cuatro países de la OCDE de mayor rendimiento en general.
- Alrededor de 8% de los alumnos de los países de la OCDE (y 24% de los de Singapur) demostraron el máximo rendimiento en ciencias; es decir, se situaron en el nivel de competencia 5 o 6. Los alumnos de estos niveles son lo bastante competentes en ciencias para aplicar sus conocimientos y aptitudes a una amplia variedad de situaciones, incluidas las desconocidas.
- En el caso de la mayoría de los países cuyos datos son comparables, el rendimiento en ciencias se mantuvo básicamente sin cambio desde 2006, pese a que en ese periodo hubo considerables avances científicos y tecnológicos. Sin embargo, el rendimiento medio en ciencias mejoró entre 2006 y 2015 en Colombia, Israel, Macao (China), Portugal, Catar y Rumania. Durante el mismo periodo, en Macao (China), Portugal y Catar creció la proporción de alumnos con rendimiento de nivel 5 o superior, y al mismo tiempo se redujo la proporción de alumnos con rendimiento inferior al nivel básico (nivel 2). Al nivel 2, los alumnos pueden valerse de sus conocimientos de contenidos y procedimientos científicos básicos para identificar una explicación adecuada, interpretar datos e identificar la cuestión que se aborda en un experimento simple. Todos los alumnos deben haber alcanzado el nivel 2 en el momento de terminar la educación obligatoria.
- Aunque las diferencias de sexo en el rendimiento en ciencias tienden a ser pequeñas, en 33 países y economías, la proporción de alumnos de máxima competencia en ciencias es mayor, en promedio, entre los niños que entre las niñas. Finlandia es el único país en el que más niñas que niños tienden a alcanzar la máxima competencia.

- En los países de la OCDE, 25% de los niños y 24% de las niñas, en promedio, dijeron que esperaban dedicarse a una profesión relacionada con las ciencias. Sin embargo, niños y niñas tienden a pensar en dedicarse a distintos campos científicos: las niñas se visualizan como profesionales de la salud más que los niños, y en casi todos los países, los niños se conciben más como futuros profesionales de las TIC, científicos o ingenieros.

### *Rendimiento de los alumnos en lectura y matemáticas*

- Alrededor de 20% de los alumnos de los países de la OCDE, en promedio, no alcanzan el nivel básico de competencia en lectura. Esta proporción se ha mantenido estable desde 2009.
- En los países de la OCDE, la brecha de competencia lectora a favor de las niñas se redujo en 12 puntos entre 2009 y 2015: el rendimiento de los niños mejoró, en particular entre los de mayor rendimiento, mientras que el rendimiento de las niñas se deterioró, sobre todo entre las de menor rendimiento.
- Más de uno de cada cuatro alumnos en Pekín-Shanghái-Jiangsu-Guangdong (China), Hong Kong (China), Singapur y China Taipéi alcanzan el rendimiento máximo en matemáticas: pueden realizar operaciones que exigen la capacidad de formular situaciones complejas en términos matemáticos, usando representaciones simbólicas.

### *Equidad de la educación*

- Canadá, Dinamarca, Estonia, Hong Kong (China) y Macao (China) alcanzan altos niveles de rendimiento y equidad en los resultados de la educación.
- Los alumnos socioeconómicamente desfavorecidos de los países de la OCDE tienen casi tres veces mayor probabilidad que los favorecidos de no alcanzar el nivel básico de rendimiento en ciencias. No obstante, a 29% de los alumnos desfavorecidos se les considera resilientes en el sentido de que vencen las probabilidades y muestran un alto rendimiento. En Macao (China) y Vietnam, los alumnos que enfrentan las mayores desventajas en una escala internacional superan a los más aventajados en otros 20 países y economías que participan en la prueba PISA.
- Aunque de 2005 a 2016 ningún país o economía mejoró su rendimiento en ciencias y equidad en la educación simultáneamente, la relación entre el nivel socioeconómico y el rendimiento del alumno se debilitó en nueve países donde las puntuaciones medias en ciencias se mantuvieron estables. Los Estados Unidos muestran la mayor mejoría en equidad durante este periodo.
- En los países de la OCDE, teniendo en cuenta el nivel socioeconómico, los alumnos inmigrantes tienen dos veces más probabilidades que sus compañeros no inmigrantes, en promedio, de no alcanzar el nivel básico de rendimiento en ciencias. Sin embargo, a 24% de los alumnos inmigrantes desfavorecidos se les considera resilientes.
- En los países con poblaciones de alumnos inmigrantes relativamente grandes, asistir a una escuela con una gran concentración de alumnos inmigrantes no se asocia, en promedio, con peores rendimientos académicos, una vez que se tiene en cuenta el nivel socioeconómico de los alumnos de la escuela.

## **Implicaciones para las políticas públicas de los resultados de la prueba PISA**

La mayoría de los alumnos que presentaron la prueba PISA 2015 expresaron un amplio interés en temas científicos y reconocieron el importante papel que las ciencias desempeñan en su mundo, pero solo una minoría de ellos dijeron que participaban en actividades científicas. Los niños y las niñas, así como los alumnos de extracciones favorecidas y desfavorecidas, suelen diferir en las maneras de participar en las ciencias y de visualizarse en profesiones científicas de mayores. Las diferencias relativas al sexo en la participación en las ciencias y en las expectativas profesionales parecen vincularse más con aquello para lo cual niños y niñas se sienten capaces y creen que les conviene, que a las diferencias en lo que efectivamente pueden hacer. Padres y maestros pueden desafiar los estereotipos de sexo sobre las actividades y ocupaciones relacionadas con las ciencias para permitir que niños y niñas alcancen su potencial. También pueden, a fin de respaldar la participación de todos los alumnos en las ciencias, ayudarles a estar más al tanto de la variedad de oportunidades profesionales a las que se tiene acceso con una formación en ciencia y tecnología.

Para los alumnos desfavorecidos y aquellos a los que se les dificultan las ciencias, algunos recursos adicionales, focalizados en los alumnos o escuelas que tienen mayores necesidades, pueden resultar de gran ayuda para que alcancen el nivel básico de competencia en ciencias y adquieran un interés de por vida en el tema. Todos los alumnos, tanto inmigrantes como no inmigrantes, favorecidos como desfavorecidos, también se beneficiarían con una aplicación más limitada de las políticas que separan a los alumnos en diferentes planes de estudios o escuelas, en particular si estas políticas se aplican en los primeros años de la educación secundaria. Dar a los alumnos más oportunidades para aprender ciencias les ayudará a aprender a "pensar como un científico", aptitud que se ha vuelto casi esencial en el siglo XXI, aun cuando los alumnos no elijan dedicarse a una profesión relacionada con las ciencias en el futuro.

© OECD

**Este resumen no es una traducción oficial de la OCDE.**

Se autoriza la reproducción de este resumen siempre y cuando se mencionen el título de la publicación original y los derechos de la OCDE.

**Los resúmenes multilingües son traducciones de extractos de publicaciones de la OCDE editados originalmente en inglés y en francés.**

**Pueden obtenerse en forma gratuita en la librería en Internet de la OCDE** [www.oecd.org/bookshop](http://www.oecd.org/bookshop)

Si desea más información, comuníquese con la Unidad de Derechos y Traducciones, Dirección de Asuntos Públicos y Comunicación de la OCDE en: [rights@oecd.org](mailto:rights@oecd.org) o por fax: +33 (0)1 45 24 99 30.

OECD Rights and Translation unit (PAC)

2 rue André-Pascal, 75116

Paris, Francia

Visite nuestro sitio [www.oecd.org/rights](http://www.oecd.org/rights)



**¡Lea la versión completa en inglés en OECD iLibrary!**

© OECD (2016), *PISA 2015 Results (Volume I): Excellence and Equity in Education*, OECD Publishing.

doi: 10.1787/9789264266490-en