

PROGRAMA PARA LA EVALUACIÓN  
INTERNACIONAL DE ESTUDIANTES  
(PISA)  
RESULTADOS DE PISA 2018

El *Programa para la Evaluación Internacional de Estudiantes* (PISA) es un estudio trienal de estudiantes de 15 años que evalúa el grado que han adquirido de conocimientos clave y habilidades esenciales para una participación plena en la sociedad. La evaluación se centra en las áreas de lectura, matemáticas, ciencias y un ámbito innovador (en 2018, este ámbito fue la competencia global), y en el bienestar de los estudiantes.

## España

### Resultados clave

- Los estudiantes españoles puntuaron por debajo de la media de la OCDE en matemáticas (481 puntos) y ciencias (483), y sus puntuaciones fueron muy similares a las de los estudiantes de Hungría y Lituania. A pesar del reciente declive en el desempeño de ciencias, durante un largo período, y cuando se tienen en cuenta los resultados de todos los años, no se puede determinar ninguna tendencia de mejora o empeoramiento en ninguna de las competencias.
- Como en los ciclos anteriores, comparativamente hubo pocos participantes de alto rendimiento en España, y el nivel de los participantes de bajo rendimiento fue similar a la media de la OCDE. En matemáticas, el 75% de los estudiantes alcanzaron un nivel 2 o superior, y el 7% de los estudiantes puntuaron un nivel 5 o superior, comparado respectivamente con el 76% y el 11% de media entre los países de la OCDE. En ciencias, el 79% de los estudiantes alcanzaron un nivel 2 o superior, y un 4% de los estudiantes puntuaron en un nivel 5 o superior, comparado respectivamente con el 78% y el 7% de media entre los países de la OCDE.
- En España, el nivel socio-económico de los estudiantes explica el 12% de la variación de rendimiento en matemáticas y el 10% de la variación de rendimiento en ciencias comparado, respectivamente, con el 14% y el 13% de variación de media entre los países de la OCDE.
- Entre los estudiantes de alto rendimiento en matemáticas o ciencias, cerca de uno de cada tres alumnos en España espera trabajar como ingeniero o científico a los 30 años, mientras que la proporción entre las alumnas solo es de una de cada cinco. Cerca de tres de cada diez alumnas de alto rendimiento esperan trabajar en profesiones relacionadas con la rama sanitaria, mientras que entre los alumnos varones de alto rendimiento es solo dos de cada diez. Solamente el 10% de los chicos y el 1% de las chicas en España esperan trabajar en profesiones relacionadas con las tecnologías de la información y la comunicación.
- Comparados con el estudiante medio de los países de la OCDE, los estudiantes españoles informaron sufrir acoso (*bullying*) de manera menos frecuente, estar más satisfechos con su vida, expresar más sentimientos positivos que negativos, y el sentido de pertenencia más

fuerte hacia su centro educativo de todos los países participantes en PISA. Aun así, de acuerdo con las respuestas de los estudiantes, el clima disciplinario en las clases de la lengua de instrucción estaba lejos de lo ideal y la proporción de estudiantes que habían faltado al centro o a clases sueltas en las dos semanas previas a la realización de la prueba PISA está claramente por encima de la media de la OCDE. Una situación similar se aprecia en Costa Rica y Portugal.

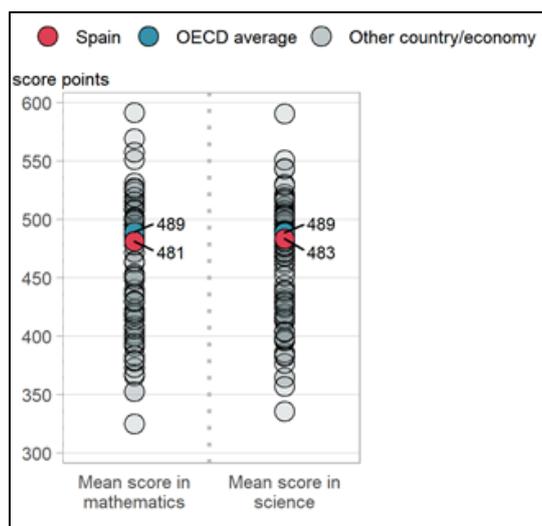
- Como en muchos países o regiones en los que se distribuyó el cuestionario sobre bienestar, se les preguntó a los alumnos hasta qué punto estaban conformes con su imagen personal, su relación con sus padres y su vida escolar: los resultados estaban directamente relacionados con sus sentimientos positivos.

### Aplazamiento de los resultados de lectura para España

La OCDE ha decidido aplazar la publicación de los resultados de lectura PISA 2018, tanto nacionales como regionales, para España. Los datos de España cumplieron con los requisitos técnicos de PISA 2018. Sin embargo, algunos datos muestran un comportamiento inverosímil en las respuestas de algunos estudiantes. Por consiguiente, en el momento de la publicación de este informe, la comparativa de los resultados de España en lectura no está garantizada (ver Anexo A9). Los resultados de lectura de España de PISA 2018, por lo tanto, no se publican en este informe. Los resultados de matemáticas y ciencias parecen estar afectados en mucha menor medida por este comportamiento anómalo de respuesta. Los análisis que se hagan posteriormente aclararán esto.

## Qué saben y pueden hacer los estudiantes de 15 años en España

Figura 1. Rendimiento en matemáticas y ciencias



Nota: Solo se muestran los países o economías con datos disponibles.

Fuente: OCDE, PISA 2018 Base de datos, Tabla I.1.

### **Qué saben los estudiantes y qué pueden hacer en matemáticas**

- El 75% de los estudiantes en España alcanzaron el nivel 2 o superior en matemáticas. (media OECD: 76%). Estos estudiantes pueden interpretar y reconocer, sin instrucciones directas, cómo una (simple) situación puede ser representada matemáticamente (p. ej. comparar la distancia total a través de dos rutas alternativas, o convertir precios a diferentes monedas). La proporción de estudiantes de 15 años que alcanzaron menores niveles de competencia en matemáticas (nivel 2 o superior) varían ampliamente – desde el 95% en Macao (China) a solo el 2% en Zambia, que participó en *PISA for Development assessment* (evaluación de países en vías de desarrollo) en 2017. De media entre los países de la OCDE, el 76% de los estudiantes alcanzaron por lo menos un nivel 2 de competencia en matemáticas.
- En España un 7% de los estudiantes puntuaron a un nivel 5 o superior en matemáticas. Seis países y economías asiáticas tuvieron los porcentajes más grandes de estudiantes en ese nivel: Pekín-Shanghái-Jiangsu (China) (poco más del 44%), Singapur (casi el 37%), Hong Kong (China) (29%), Macao (China) (casi el 28%), Taiwán (un poco más del 23%) y Corea (un poco más del 21%). Estos estudiantes pueden plantear situaciones matemáticas complejas, y pueden seleccionar, comparar y evaluar estrategias apropiadas de resolución de problemas para lidiar con ellas.

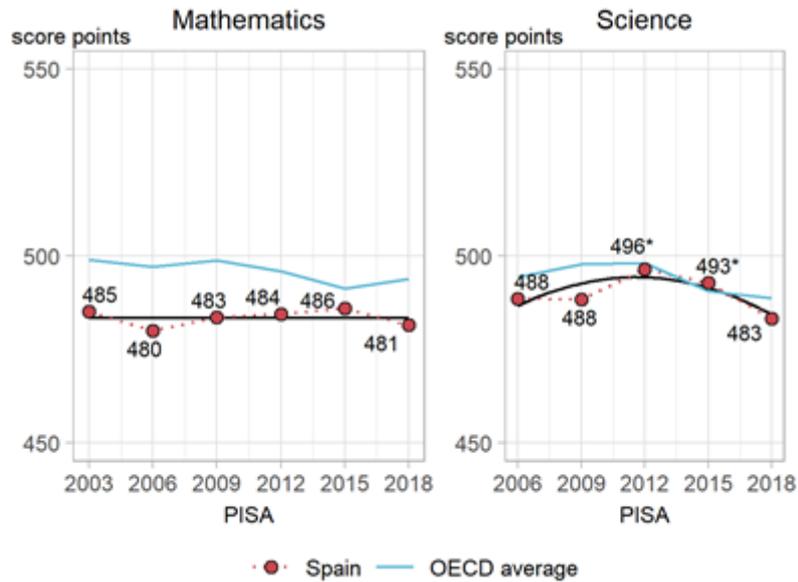
### **Qué saben los estudiantes y qué pueden hacer en ciencias**

- Un 79% de los estudiantes en España alcanzaron un nivel 2 o superior en ciencias (78% de media en la OCDE). Estos estudiantes pueden reconocer la explicación correcta para fenómenos científicos cotidianos y pueden usar ese conocimiento para identificar, en casos sencillos, si una conclusión es válida en base a los datos facilitados.
- En España el 4% de los estudiantes en ciencias fueron de alto rendimiento, lo que significa que fueron competentes a un nivel 5 o 6, mientras que la media en la OCDE fue del 7%. Estos estudiantes pueden aplicar de manera creativa y autónoma sus conocimientos sobre ciencia a una amplia variedad de situaciones, incluidas las que no son cotidianas.

### **Tendencias del rendimiento**

- El rendimiento medio en matemáticas permaneció estable, casi una línea de tendencia plana, durante toda la participación del país en PISA (incluido PISA 2018). El rendimiento medio en ciencias bajó entre 2015 y 2018 unos 9,5 puntos. A pesar de la bajada de rendimiento en ciencias, en un largo periodo, y cuando tomamos en cuenta los resultados de todos los años, no se puede determinar una tendencia de mejora o empeoramiento reseñable, en ninguna de las dos áreas.

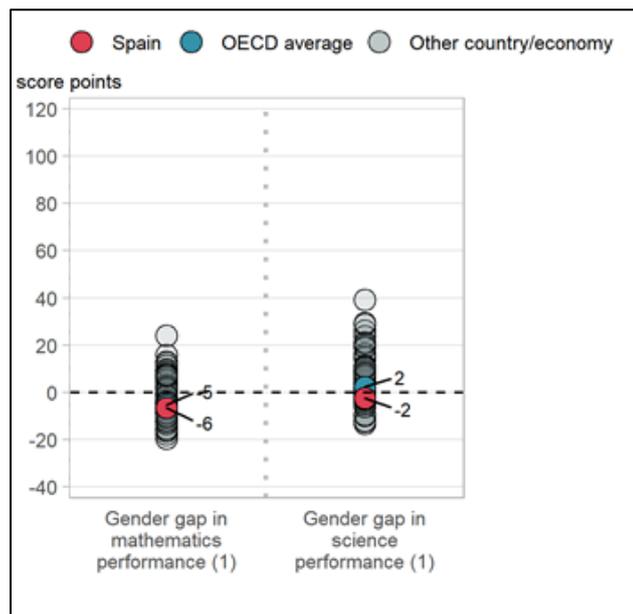
**Figura 2. Tendencias del rendimiento en matemáticas y ciencias**



Notas: \* indica las estimaciones del rendimiento medio que son estadísticamente significativas por encima o por debajo de las estimaciones de PISA 2018 para España. La línea azul indica el rendimiento medio de los países de la OCDE con datos válidos para todas las ediciones. La línea roja discontinua indica el rendimiento medio en España. La línea negra representa la línea de tendencia para España (línea de mejor ajuste).  
Fuente: OCDE, PISA 2018 Base de datos, Tablas I. B1.11 y I. B1.12.

### Donde todos los estudiantes pueden tener éxito

**Figura 3. Diferencias en rendimiento relacionadas con características personales**

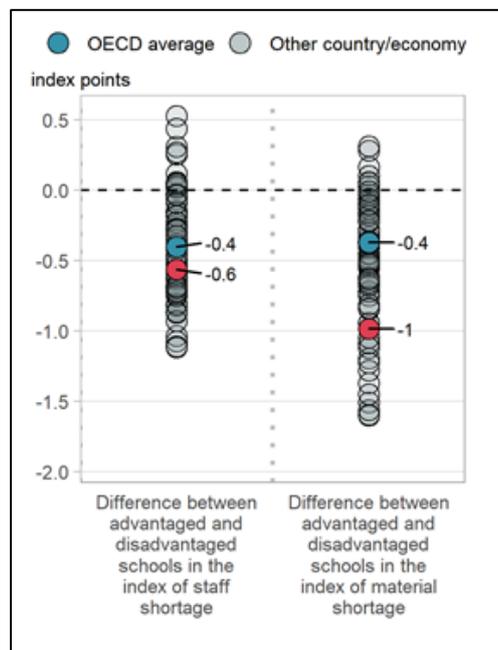


Notas: Solo se muestran los países o economías con datos disponibles. 1) Rendimiento de chicas menos chicos.  
Fuente: OCDE, PISA 2018 base de datos, Tablas II.B1.7.3 y II.B1.7.5.

### Equidad relacionada con el estatus socio-económico

- El estatus socio-económico también fue un importante predictor del rendimiento en matemáticas y ciencias en España. Explica el 12% de la variación del rendimiento en matemáticas en PISA 2018 (comparado con el 14% de media entre los países de la OCDE), y el 10% de la variación del rendimiento en ciencias (comparada con el 13% de variación media entre los países de la OCDE)
- En España, los directores de centros educativos informan de media una gran escasez de personal y recursos comparado con la media de la OCDE. Además, los directores de centros educativos informan con más frecuencia una escasez de personal en centros desfavorecidos que en los favorecidos. En España, el 49% de los estudiantes están matriculados en centros desfavorecidos mientras que el 31% lo hacen en centros favorecidos cuyos directores han informado que la capacidad del centro educativo para proporcionar educación se ve obstaculizada, en cierta medida, por la falta de personal docente. De media entre los países de la OCDE, el 34% de los estudiantes en centros educativos desfavorecidos y el 18% de estudiantes de escuelas favorecidas asisten a centros como estos.
- De acuerdo con los directores de centros educativos, en España el 94% de los profesores en centros educativos favorecidos y el 98% de los centros educativos desfavorecidos están completamente cualificados. En España, el 18% de los docentes en centros educativos desfavorecidos y el 17% de los centros educativos favorecidos tienen menos de 5 años de experiencia profesional (diferencia no estadísticamente significativa).

**Figura 4. Brecha en la escasez de personal docente y recursos entre centros favorecidos y desfavorecidos**



Nota: Solo se muestran los países o economías con datos disponibles

Fuente: OCDE, PISA 2018 Base de datos, Tablas II.B1.5.13 y II.B1.5.14.

### ***Equidad relacionada con el género***

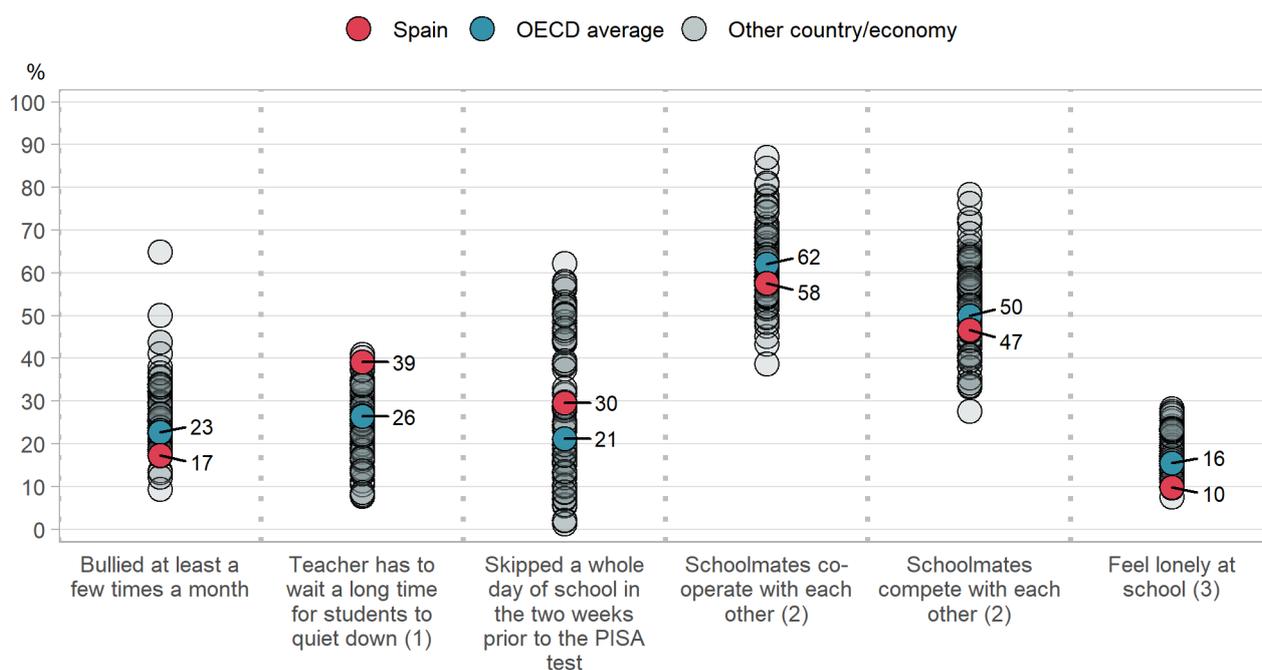
- En España, los chicos puntuaron más alto que las chicas en matemáticas por una diferencia de 6 puntos, la cual es ligeramente más amplia que la brecha de género media en matemáticas entre los países de la OCDE (5 puntos). Mientras que las chicas rinden de media ligeramente de manera superior que los chicos en ciencias (2 puntos) entre los países de la OCDE, en España chicas y chicos lo hacen de manera similar en ciencias.
- Entre los estudiantes de alto rendimiento en matemáticas o ciencias, cerca de uno de cada tres alumnos en España espera trabajar como ingeniero o científico a los 30 años, mientras que la proporción entre las alumnas solo es de una de cada cinco. Cerca de tres de cada diez alumnas de alto rendimiento esperan trabajar en profesiones relacionadas con la rama sanitaria, mientras que entre los alumnos varones de alto rendimiento es solo dos de cada diez. Solamente el 10% de los chicos y el 1% de las chicas en España esperan trabajar en profesiones relacionadas con las tecnologías de la información y la comunicación.

### **Qué significa la vida escolar para la vida de los estudiantes**

#### ***¿Cómo es el clima escolar en España?***

- En España, el 17% de los estudiantes informaron haber sido acosados al menos unas cuantas veces al mes, comparado con el 23% de media entre los países de la OCDE. Aun así, el 92% de los estudiantes en España (y el 88% de media de los estudiantes entre los países de la OCDE) están de acuerdo o muy de acuerdo en que es algo bueno ayudar a los estudiantes que no pueden defenderse por sí mismos.
- El 39% de los estudiantes en España (media de la OCDE 26%) informaron que, en cada clase o casi todas las clases de lengua, sus profesores tienen que esperar durante largo tiempo a que el resto de estudiantes se calmen.
- De media entre los países de la OCDE, el 21% de los estudiantes habían faltado al centro un día y el 48% de los estudiantes habían llegado tarde al centro en las dos semanas previas a la prueba PISA. En España, el 30% de los estudiantes ha faltado al centro un día y el 44% de los estudiantes había llegado tarde al centro durante ese periodo. En la mayoría de los países y regiones, frecuentemente los alumnos que sufrían acoso tienen más probabilidad de faltar a clase, mientras que los estudiantes que sienten apego a sus centros aprecian más el orden en clase, tienen menos probabilidades de faltar a clase, puntúan más alto en lectura y reciben mayor apoyo emocional por parte de sus padres.

Figura 5. Clima escolar



Nota: Solo se muestran los países o economías con datos disponibles. (1) En cada o en la mayoría de las clases en la lengua de instrucción, (2) Muy o extremadamente cierto, (3) De acuerdo o muy de acuerdo.

Fuente: OCDE, PISA 2018 Base de datos, Tablas III.B1.2.1, III.B1.3.1, III.B1.4.1, III.B1.8.1, III.B1.8.2 y III.B1.9.1

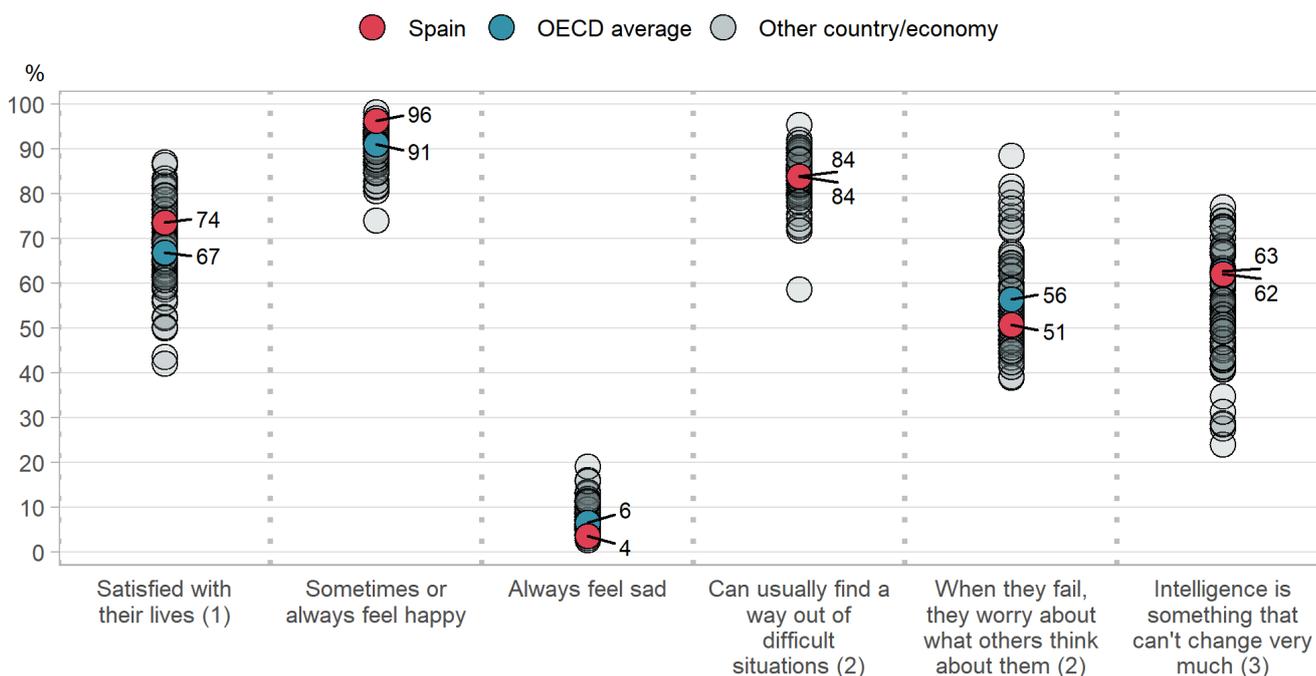
- El 72% de los estudiantes en España (media de la OCDE: 74%) está de acuerdo o muy de acuerdo con que el profesor muestre que disfruta enseñando. En la mayoría de los países y regiones los estudiantes puntuaron más alto en lectura cuando percibían a sus profesores como más entusiastas, especialmente cuando los estudiantes reconocían que sus profesores estaban interesados por la materia.
- En España, el 58% de los estudiantes informó que sus compañeros cooperaran entre todos (media de la OCDE: 62%) y el 47% informó que compiten entre ellos (media de la OCDE: 50%)
- El 10% de los estudiantes en España (media de la OCDE: 16%) está de acuerdo o muy de acuerdo en que se sienten solos en su centro educativo.

### ¿Cómo se sienten los estudiantes españoles con su vida y con el estudio?

- En España, el 74% de los estudiantes (media de la OCDE: 67%) informó que está satisfechos con su vida (los estudiantes que marcaron entre 7 y 10 puntos sobre 10 en la escala de satisfacción con la vida).
- Un 96% de los estudiantes en España informó que algunas veces o siempre se sentían felices y sobre el 4% de los estudiantes informó que siempre se sentían tristes. En la mayoría de países y economías, los estudiantes tenían más probabilidad de expresar sentimientos positivos cuando presentaban un fuerte sentimiento de pertenencia al centro educativo y una gran cooperación entre los estudiantes, y los estudiantes eran más propensos a expresar tristeza cuando sufrían acoso frecuentemente.

- En España, el 84% de los estudiantes estaba de acuerdo a muy de acuerdo en que generalmente podía encontrar una salida a situaciones difíciles (media de la OCDE: 84%). En casi todos los sistemas educativos, incluido el español, las chicas expresaron mayor miedo al fracaso que los chicos, y esta brecha de género era mucho mayor en los estudiantes de alto rendimiento.
- Una mayoría de estudiantes en los países OCDE muestra una mentalidad de crecimiento (están en desacuerdo o muy en desacuerdo con el enunciado “Tu inteligencia es algo que no puedes cambiar mucho”). En España, el 62% de los estudiantes muestra una mentalidad de crecimiento. (media de la OCDE: 63%).

Figura 6. El bienestar de los estudiantes y la mentalidad de crecimiento



Nota: Solo se muestran los países o economías con datos disponibles. (1) Entre 7 y 10 en la escala de satisfacción con la vida, (2) De acuerdo o muy de acuerdo, (3) Desacuerdo o muy en desacuerdo.

Fuente: OCDE, PISA 2018 Base de datos, Tablas III.B1.11.1, III.B1.12.1, III.B1.12.2, III.B1.13.1, III.B1.13.2 y III.B1.14.1

## Características clave de PISA 2018

### Contenido

- El estudio PISA 2018 se centra en lectura, y matemáticas, ciencias y competencia global como áreas secundarias de evaluación. PISA 2018 también incluye una evaluación de la competencia financiera, opcional para los países.

## Estudiantes

- 600 000 estudiantes realizaron la evaluación en 2018, representando a cerca de 32 millones de alumnos de 15 años en centros educativos de los 79 países y economías participantes. En España, el 92% de la población de 15 años fue representada por PISA.

## Pruebas

- Se usaron pruebas digitales en la mayoría de los países, con una duración de 2 horas. En lectura, la prueba fue adaptativa, con distintos itinerarios que se iban asignando a los estudiantes según sus respuestas previas.
- Las preguntas fueron una mezcla de opción múltiple y respuesta construida. Estaban organizadas en unidades basadas en textos que describían situaciones reales. En total, se elaboraron más de 15 horas de pruebas de lectura, matemáticas, ciencias y competencia global, con distintos estudiantes que hicieron diferentes combinaciones de preguntas.
- Los estudiantes también respondieron al cuestionario de contexto, en unos 45 minutos. El cuestionario busca información sobre los estudiantes, sus actitudes, temperamento y percepciones, sus hogares y sus experiencias de aprendizaje dentro y fuera de clase. Los directores completaron un cuestionario sobre la administración y la organización de los centros educativos, así como el entorno de aprendizaje.
- Algunos países también distribuyeron otros cuestionarios, como un cuestionario para profesores (en 19 países), sobre ellos mismos y sus prácticas docentes; uno para padres (en 17 países), que facilitaron información sobre sus percepciones y su compromiso con la enseñanza y la vida escolar de su hijo.
- Los países/economías podían también hacer otros tres cuestionarios opcionales para estudiantes: 52 países/economías distribuyeron un cuestionario sobre la familiaridad de los estudiantes con los ordenadores; 32 países/economías, sobre las expectativas de los estudiantes en su educación futura; y 9 países/economías, sobre el bienestar de los estudiantes.

## Referencias

OECD (2019), *PISA 2018 Results (Volume I): What Students Know and Can Do*, PISA, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/5f07c754-en>

OECD (2019), *PISA 2018 Results (Volume II): Where All Students Can Succeed*, PISA, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/b5fd1b8f-en>

OECD (2019), *PISA 2018 Results (Volume III): What School Life Means for Students' Lives*, PISA, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/acd78851-en>

## Map of PISA countries and economies


**OECD member countries**

Australia  
Austria  
Belgium  
Canada  
Chile  
Colombia  
Czech Republic  
Denmark  
Estonia  
Finland  
France  
Germany  
Greece  
Hungary  
Iceland  
Ireland  
Israel  
Italy  
Japan  
Korea  
Latvia  
Lithuania  
Luxembourg  
Mexico  
Netherlands  
New Zealand  
Norway  
Poland  
Portugal  
Slovak Republic  
Slovenia  
Spain  
Sweden  
Switzerland  
Turkey  
United Kingdom  
United States\*

**Partner countries and economies in PISA 2018**

Albania  
Argentina  
Baku (Azerbaijan)  
Belarus  
Bosnia and Herzegovina  
Brazil  
Brunei Darussalam  
B-S-J-Z (China)\*\*  
Bulgaria  
Costa Rica  
Croatia  
Cyprus  
Dominican Republic  
Georgia  
Hong Kong (China)  
Indonesia  
Jordan  
Kazakhstan  
Kosovo  
Lebanon  
Macao (China)  
Malaysia  
Malta  
Republic of Moldova  
Montenegro  
Morocco  
Republic of North Macedonia  
Panama  
Peru  
Philippines  
Qatar  
Romania  
Russian Federation  
Saudi Arabia  
Serbia  
Singapore  
Chinese Taipei  
Thailand  
Ukraine  
United Arab Emirates  
Uruguay  
Viet Nam

**Partner countries and economies in previous cycles**

Algeria  
Azerbaijan  
Guangdong (China)  
Himachal Pradesh (India)  
Kyrgyzstan  
Liechtenstein  
Mauritius  
Miranda (Venezuela)  
Tamil Nadu (India)  
Trinidad and Tobago  
Tunisia

\* Puerto Rico participated in the PISA 2015 assessment (as an unincorporated territory of the United States).

\*\* B-S-J-Z (China) refers to four PISA 2018 participating Chinese provinces/municipalities: Beijing, Shanghai, Jiangsu and Zhejiang. In PISA 2015, the four PISA participating Chinese provinces/municipalities were: Beijing, Shanghai, Jiangsu and Guangdong.

This work is published under the responsibility of the Secretary-General of the OECD. The opinions expressed and arguments employed herein do not necessarily reflect the official views of OECD member countries.

This document, as well as any data and any map included herein, are without prejudice to the status of or sovereignty over any territory, to the delimitation of international frontiers and boundaries and to the name of any territory, city or area.

This translation is published by arrangement with the OECD. It is not an official OECD translation. The quality of the translation and its coherence with the original language text of the work are the sole responsibility of the author(s) of the translation. In the event of any discrepancy between the original work and the translation, only the text of original work shall be considered valid.

For more information about PISA 2018 visit <http://www.oecd.org/pisa/>

Data can also be found on line by following the **StatLinks**  under the tables and charts in the publication.

Explore, compare and visualise more data and analysis using: <http://gpseducation.oecd.org/>.

**Para más información:**

PISA team  
Directorate for Education and Skills  
[pisa.edu@oecd.org](mailto:pisa.edu@oecd.org)

**Autores de la Nota del país:**

Alfonso Echazarra and Markus Schwabe  
Directorate for Education and Skills  
[alfonso.echazarra@oecd.org](mailto:alfonso.echazarra@oecd.org)