



in Focus

**El triángulo del aprendizaje
permanente: Estrategias,
Motivación y Confianza
en uno mismo**

Programa para la Evaluación Internacional de Estudiantes



El triángulo del aprendizaje permanente: Estrategias, Motivación y Confianza en uno mismo

Qué nos dicen los datos

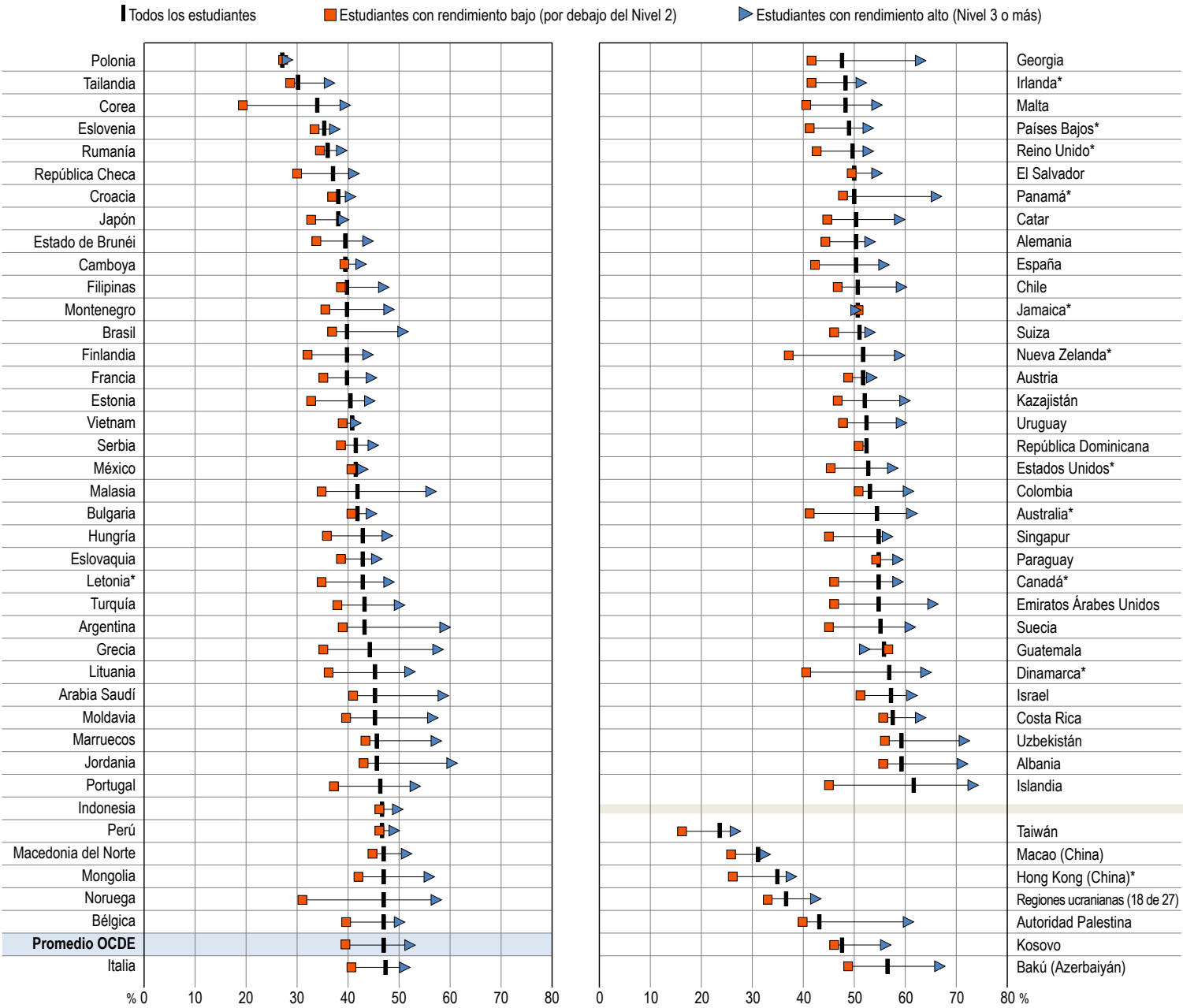
- En promedio, en los países de la OCDE, el 52 % de los estudiantes con buen rendimiento suelen hacer preguntas cuando no entienden lo que se les enseña. En Macao (China), Polonia y Taiwán, el 32 % o menos de aquellos con mejor rendimiento declararon hacerlo con frecuencia. En cambio, en Albania, Islandia y Uzbekistán, más del 70 % de los estudiantes con mejor rendimiento formulan preguntas. En cambio, menos del 40 % de los estudiantes con bajo rendimiento lo hacen, en promedio, en la OCDE, lo que sugiere que quienes más apoyo necesitan son los que más se resisten a hacer preguntas cuando lo necesitan. Tal hecho es especialmente manifiesto en la República Checa, Hong Kong (China)*, Corea, Macao (China), Polonia, China-Taipei y Tailandia, donde menos del 30 % de los estudiantes con bajo rendimiento afirmaron hacer preguntas con frecuencia.
- Las estrategias de aprendizaje difieren entre los distintos grupos socioeconómicos. Un promedio del 52 % de los estudiantes favorecidos de los países de la OCDE suelen hacer preguntas cuando no comprenden el material, mientras que solo el 40 % de los estudiantes desfavorecidos lo hacen. Esta diferencia es especialmente marcada en Dinamarca*, Islandia, Corea, Lituania, Arabia Saudí y Estados Unidos* (al menos 20 puntos porcentuales), mientras que en Kazajistán es de alrededor de 7 puntos porcentuales.
- Incluso cuando dicen que tienen una mentalidad de crecimiento en general, muchos estudiantes siguen aferrados a estereotipos negativos sobre el aprendizaje de las matemáticas. Algo más de la mitad de los estudiantes con una mentalidad de crecimiento general manifestaron tener una mentalidad fija en matemáticas, según la media de los países de la OCDE. En general, las brechas más pequeñas se encuentran en Argentina, Georgia, Perú, Singapur y los Emiratos Árabes Unidos.
- Las chicas muestran sistemáticamente estrategias de autosupervisión y control más avanzadas, especialmente a la hora de revisar los errores y repasar los deberes antes de entregarlos. Entre los estudiantes con mejor rendimiento, las chicas superan a los chicos en 8 puntos porcentuales en la revisión de errores y en 14 puntos porcentuales en la revisión de los deberes, según la media de los países de la OCDE.
- En el promedio de la OCDE, el aumento de un punto en el índice de ansiedad matemática se asocia con una disminución de 18 puntos en el rendimiento matemático, después de tener en cuenta el perfil socioeconómico de los estudiantes y los centros. Los jóvenes de quince años de la mayoría de los países están más preocupados por las matemáticas que en 2012, última vez en la que se midió este aspecto. Este es el cambio entre 2012 y 2022 en el porcentaje de estudiantes que están de acuerdo o muy de acuerdo en que se ponen muy nerviosos cuando resuelven problemas de matemáticas, mientras que en 41 países se produjo un aumento (y en 14, el cambio no fue estadísticamente significativo), solo se registró un descenso en tres países (Corea, Tailandia y Singapur). La mayor disminución se observó en Corea (11 puntos porcentuales).

El aprendizaje a lo largo de la vida es una necesidad fundamental para los estudiantes del siglo XXI, dado el rápido ritmo de los cambios ambientales, tecnológicos, sociales y económicos. Los responsables políticos deben garantizar que los estudiantes no solo cuenten con las competencias necesarias para alcanzar el éxito académico, sino que también dispongan de las herramientas y la mentalidad adecuadas para un crecimiento personal y

profesional a largo plazo. Este documento se basa en los datos de PISA 2022 para ofrecer información sobre las estrategias de aprendizaje, la motivación y la confianza en uno mismo que desempeñan un papel fundamental en el desarrollo de personas que aprenden durante toda la vida.

Gráfico 1. Controlar el propio trabajo y aprendizaje: Hago preguntas cuando no entiendo el material matemático que se enseña, según el nivel de rendimiento de los estudiantes en matemáticas.

Porcentaje de estudiantes que responden que hacen preguntas cuando no entienden el material matemático que se enseña, al menos más de la mitad de las veces.



Los países se clasifican en orden ascendente según el porcentaje de todos los estudiantes.

Fuente: OCDE, base de datos PISA 2022, Gráfico V.2.1, <https://stat.link/27cbdy>.

Estrategias para el éxito

Las estrategias de aprendizaje se refieren a los métodos que utilizan los estudiantes para obtener, validar, absorber y retener información. Las estrategias eficaces implican participar activamente con el contenido, formular preguntas, establecer conexiones entre los conocimientos nuevos y aquellos ya adquiridos, y analizar críticamente diferentes perspectivas. Sin embargo, los datos de PISA 2022 indican que menos de la mitad de los estudiantes emplean estas estrategias de forma habitual, especialmente los que obtienen peor rendimiento (es decir, los estudiantes con una puntuación media inferior al nivel 2 en matemáticas).

Por ejemplo, participar en el proceso de aprendizaje haciendo preguntas cuando no se está seguro es importante para ajustar el propio aprendizaje. Sin embargo, en promedio de la OCDE, solo el 47 % de los estudiantes suelen hacer preguntas cuando no entienden algo en matemáticas (véase el Gráfico 1). En lugares como Corea, Macao (China), Polonia, China-Taipei y Tailandia, esta cifra desciende al 33 % o menos, mientras que en Islandia más del 60 % de los estudiantes hacen preguntas con regularidad.

La autosupervisión es otra estrategia de aprendizaje esencial. Según los datos de PISA 2022, el 64 % de los estudiantes está de acuerdo con la afirmación «Me gusta asegurarme de que no haya errores», pero no todos los estudiantes aplican estas estrategias de la misma manera. Por ejemplo, cuando se analiza a los estudiantes con bajo rendimiento, la proporción es aun menor, ya que solo alrededor de la mitad revisa dos veces su trabajo, con grandes diferencias entre países: desde un tercio en Estonia y Nueva Zelanda* hasta más del 80 % en Indonesia, Corea y Mongolia. Por el contrario, entre los estudiantes que obtuvieron una puntuación de nivel 3 o superior en matemáticas (es decir, aquellos estudiantes con un rendimiento alto), el 71 % revisa su trabajo en busca de errores, y al menos el 60 % lo hace en casi todos los países, excepto Croacia, Estonia, Hong Kong (China)* y Macao (China).

La capacidad de cuestionar la idea de que solo hay una postura correcta en caso de desacuerdo es fundamental para el aprendizaje, ya que fomenta el pensamiento crítico, la apertura mental y ayuda a los estudiantes a desarrollar una comprensión más matizada de los conceptos. Cuando los estudiantes están abiertos a múltiples perspectivas y creen que puede haber más de una postura correcta en caso de desacuerdo, deben ser capaces de sopesar diferentes datos para tomar decisiones comedidas, razonadas empleando la lógica y bien informadas en situaciones complejas (Southworth, 2022^[1]). Esta flexibilidad en el pensamiento es especialmente importante para desarrollar habilidades de resolución de problemas y adaptarse a nueva información, capacidades ambas esenciales para el éxito en el aprendizaje y en situaciones de la vida real. Por el contrario, tener opiniones rígidas limita el crecimiento intelectual y la creatividad.

Aunque más de la mitad de los estudiantes de la mayoría de los países afirman que intentan considerar múltiples perspectivas antes de formar su propia opinión, algo más de la mitad (54 %) de los estudiantes encuestados en PISA 2022 no cuestionaron la idea de que solo hay una postura correcta en caso de desacuerdo, según la media de los países de la OCDE. Solo en 12 países al menos la mitad de los estudiantes no estaban de acuerdo con esta idea. El alumnado con buen rendimiento es más propenso a hacerlo (57 % de media), pero solo el 31 % de los estudiantes con bajo rendimiento rechaza la idea de que haya una única postura correcta en caso de desacuerdo.

Tener una perspectiva sobre las opiniones de las personas e intentar ver las cosas desde distintos ángulos refleja la capacidad de analizar nueva información y puntos de vista alternativos. Sin embargo, a diferencia del razonamiento binario, que considera las situaciones como correctas o incorrectas, quien cree que puede haber más de una postura correcta en caso de desacuerdo es capaz de cuestionar su propio entendimiento y aceptar la posibilidad de equivocarse. Esta adaptabilidad nos ayudará a navegar por un panorama global en rápida evolución y por el aprendizaje permanente que ello conlleva.

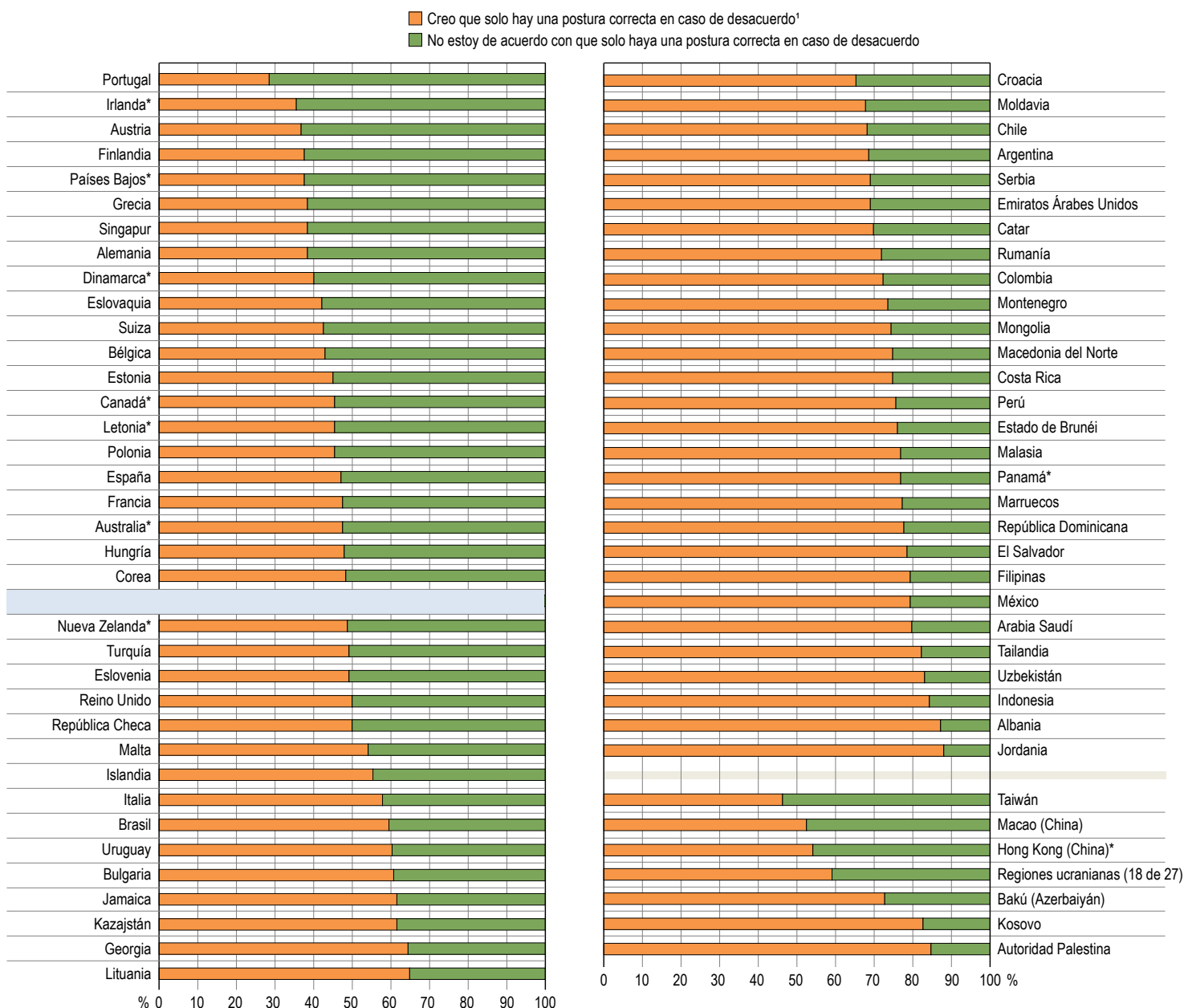
Las chicas muestran sistemáticamente unas estrategias de control y autosupervisión más avanzadas, especialmente a la hora de revisar los errores. Entre los estudiantes con mejor rendimiento, estas superan a los chicos en 8 puntos porcentuales en la revisión de errores y en 14 puntos porcentuales en la revisión de los deberes, según la media de los países de la OCDE. Entre aquellos con un rendimiento bajo, estas diferencias son de 7 y 10 puntos porcentuales, respectivamente.

Las diferencias de género también persisten en el pensamiento crítico (capacidad de adoptar diferentes perspectivas). Las chicas, en general, afirmaron asimilar múltiples puntos de vista antes de adoptar una postura, en mayor medida que los chicos. Entre los estudiantes con un alto rendimiento, las chicas superaron a los chicos en 8 puntos porcentuales en cuanto a la capacidad de tener en cuenta la perspectiva de todos y en 5 puntos porcentuales en cuanto a la capacidad de ver las cosas desde distintos ángulos, según la media de los países de la OCDE. En el caso de los estudiantes con bajo rendimiento, estas diferencias aumentan hasta 11 y 9 puntos porcentuales, respectivamente. Además, las chicas tienden en mayor medida a estar en desacuerdo con la idea de que solo hay una postura correcta en una discusión, con diferencias a favor de las chicas de 14 puntos porcentuales entre los estudiantes con alto rendimiento y de 7 puntos porcentuales entre los estudiantes con bajo rendimiento en promedio.

Los estudiantes favorecidos socioeconómicamente¹ revisan constantemente sus errores, hacen preguntas, muestran comportamientos de estudio proactivos y utilizan el pensamiento crítico más que sus compañeros con desventajas socioeconómicas. Los estudiantes desfavorecidos, especialmente aquellos que sufren

Gráfico 2. Discrepar: «Intento tener en cuenta la perspectiva de todos antes de adoptar una postura» frente a «Creo que solo hay una postura correcta en caso de desacuerdo».

Porcentaje de estudiantes que afirman que solo hay una postura correcta en caso de desacuerdo entre aquellos que están de acuerdo/muy de acuerdo en que intentan tener en cuenta la perspectiva de todos antes de adoptar una postura.



1. La etiqueta «Creo que solo hay una postura correcta en caso de desacuerdo» incluye a los estudiantes que están de acuerdo o muy de acuerdo con esta afirmación, así como a los estudiantes que ni están de acuerdo ni en desacuerdo.

Nota: solo se muestran los países con datos disponibles.

Los países se clasifican en orden ascendente según el porcentaje de estudiantes que piensan que solo hay una postura correcta en caso de desacuerdo.

Fuente: OCDE, base de datos PISA 2022, Gráfico V.2.4 <https://stat.link/27cbdy>.

inseguridad alimentaria, son más pasivos en su enfoque del aprendizaje, y suelen carecer del tiempo o los recursos necesarios para dedicarse plenamente a las tareas escolares, lo que pone de relieve la necesidad de intervenciones específicas para paliar esta brecha.

Preguntar con frecuencia cuando se tiene alguna duda, ser meticuloso con el trabajo escolar y tener en cuenta otras perspectivas son estrategias que se relacionan positivamente con los resultados del aprendizaje, como el rendimiento en matemáticas, en promedio en los países de la OCDE y en todos los países, incluso después de tener en cuenta el perfil socioeconómico de los estudiantes y los centros.

Pero esto no acaba aquí: los estudiantes pueden saber cuáles son las mejores estrategias de aprendizaje, pero no necesariamente las utilizan. Los procesos de compromiso y motivación pueden ser esenciales para el aprendizaje activo de los estudiantes (Fredricks, Blumenfeld y Paris, 2004^[2]). ¿Están motivados los estudiantes para participar en el aprendizaje?

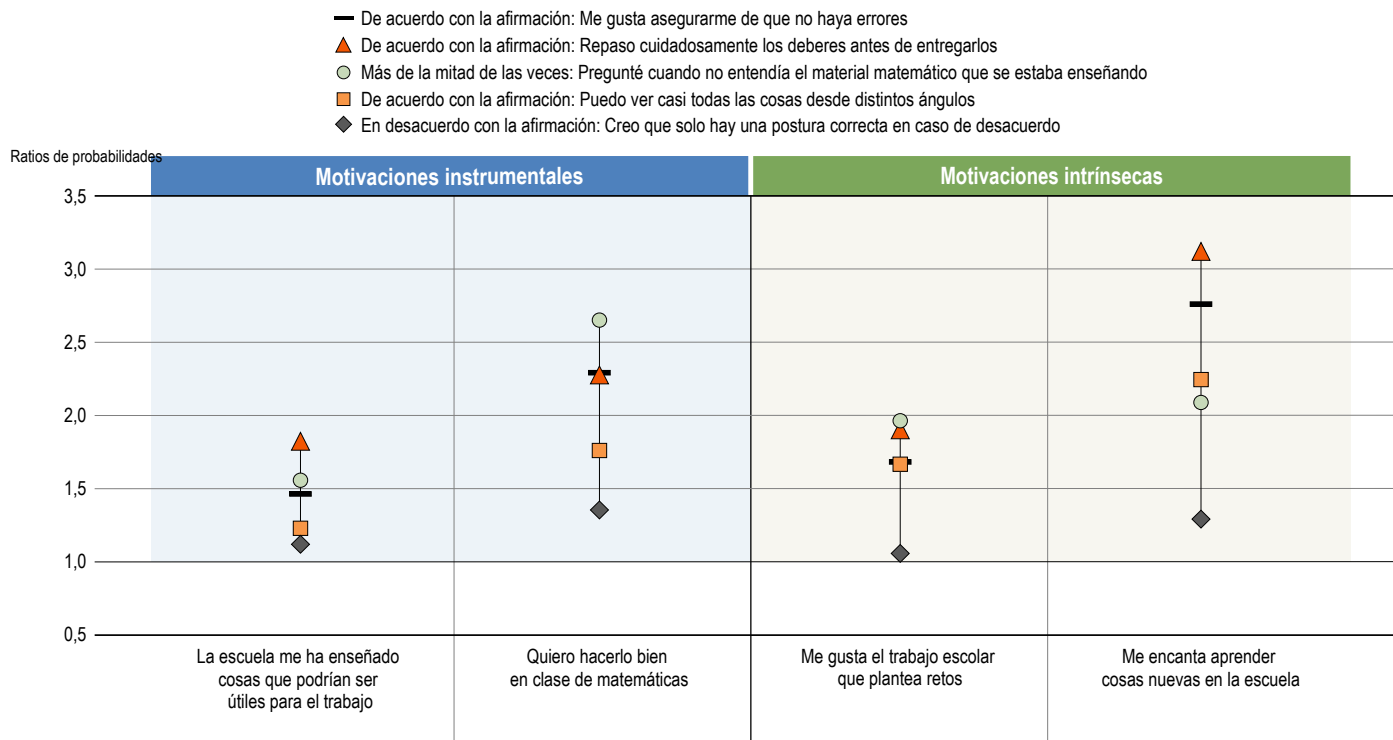
La motivación es importante

La actitud de los estudiantes hacia el aprendizaje es fundamental. La motivación, tanto intrínseca como instrumental (o extrínseca), desempeña un papel importante en la capacidad del estudiante para perseverar en el aprendizaje. La motivación intrínseca proviene del placer de aprender, mientras que la motivación instrumental está impulsada por el deseo de obtener un resultado cuantificable, como mejores calificaciones o un buen trabajo. Los estudiantes que disfrutan aprendiendo son más propensos a involucrarse profundamente con el material y emplear estrategias de aprendizaje de manera efectiva. Los datos muestran que los estudiantes que están motivados tanto por la satisfacción personal como por los objetivos académicos son más propensos a comprometerse con estrategias de aprendizaje clave.

Por ejemplo, las motivaciones intrínsecas e instrumentales se relacionan con comportamientos de estudio proactivos, como conectar conocimientos nuevos y previos, participar activamente en debates y comenzar las tareas rápidamente. Si bien el deseo de obtener buenos resultados en clase es un factor clave que impulsa estos comportamientos, disfrutar de las tareas escolares que suponen desafíos es especialmente importante en algunos países de la OCDE, como México y la República Eslovaca.

Gráfico 3. Estrategias de aprendizaje y motivación de los estudiantes para aprender

Probabilidad de informar sobre estrategias de aprendizaje cuando la motivación es intrínseca o instrumental, tras tener en cuenta el perfil socioeconómico de los estudiantes y los centros educativos; promedio OCDE.



Notas: Todos los coeficientes de ratio de probabilidades son significativos estadísticamente (véase el Anexo A3).

el perfil socioeconómico se mide mediante el índice PISA de estatus económico, social y cultural (ESCS).

Fuente: OCDE, base de datos PISA 2022, Gráfico V.3.1, <https://stat.link/9reh46>.

Las competencias sociales y emocionales, como la perseverancia, también están estrechamente relacionadas con las estrategias de aprendizaje eficaces. Los estudiantes persistentes son más meticulosos y proactivos a la hora de relacionar los nuevos contenidos con los de clases anteriores, especialmente en países como Australia*, Bulgaria y Hong Kong (China)*. La curiosidad y la colaboración también influyen, ya que los estudiantes curiosos tienden en mayor medida a relacionar los nuevos conocimientos con lo aprendido anteriormente, y los alumnos colaboradores tienden en mayor medida a considerar múltiples perspectivas antes de formarse una opinión.

La relación entre la motivación, las competencias sociales y emocionales y las estrategias de aprendizaje se mantiene constante en todos los países y grupos socioeconómicos, lo que pone de relieve la importancia de fomentar la motivación intrínseca en todos los estudiantes, independientemente de su origen o rendimiento. Sin embargo, como ha demostrado la Estudio sobre las Competencias Sociales y Emocionales (SSES) de la OCDE, existen diferencias importantes en las competencias sociales y emocionales entre los distintos géneros, edades y grupos socioeconómicos. Por ejemplo, los chicos muestran mayores competencias de regulación emocional (resistencia al estrés, optimismo y control emocional) y energía que las chicas a los 15 años, pero las chicas tienden a mostrar mayor tolerancia, motivación por el logro, empatía y responsabilidad en comparación con los chicos (OCDE, 2024^[3]).

Crecer a través del esfuerzo: creer en uno mismo

La confianza en uno mismo es la seguridad que tiene un estudiante en sus propias capacidades para aprender y alcanzar el éxito. Esta creencia está estrechamente relacionada con la resiliencia, ya que los estudiantes que creen que pueden mejorar mediante el esfuerzo son más propensos a asumir retos y perseverar. Un tipo de confianza en uno mismo es la mentalidad de crecimiento. La mentalidad de crecimiento es la creencia de que la inteligencia y las competencias se pueden desarrollar mediante el trabajo y el esfuerzo, en lugar de ser rasgos fijos (Dweck, 2006^[4]). Cultivar una mentalidad de crecimiento debería ser una prioridad para las familias, el profesorado y los centros. Los estudiantes resilientes que creen que pueden mejorar y están dispuestos a esforzarse son más propensos a mantener la motivación y utilizar estrategias de aprendizaje eficaces, independientemente de su rendimiento actual.

En PISA 2022, el 58 % de los estudiantes afirmó tener una mentalidad de crecimiento, aunque solo el 35 % de los estudiantes confirmó tener una «mentalidad de crecimiento» en lo que respecta a las matemáticas, lo que subraya la necesidad de un mayor apoyo en este ámbito, en el promedio de países de la OCDE.

Esto varía significativamente entre países. En países donde más estudiantes tienen una mentalidad de crecimiento, como Nueva Zelanda* y Singapur, los estudiantes son más propensos a creer que pueden mejorar con esfuerzo, lo que conduce a un mayor compromiso, persistencia y rendimiento en matemáticas. Las políticas educativas que se centran en fomentar una mentalidad de crecimiento pueden fomentar la resiliencia, mejorar los resultados del aprendizaje y reducir las desigualdades educativas al empoderar a todos los estudiantes para que crean en su potencial de mejora, independientemente de su punto de partida.

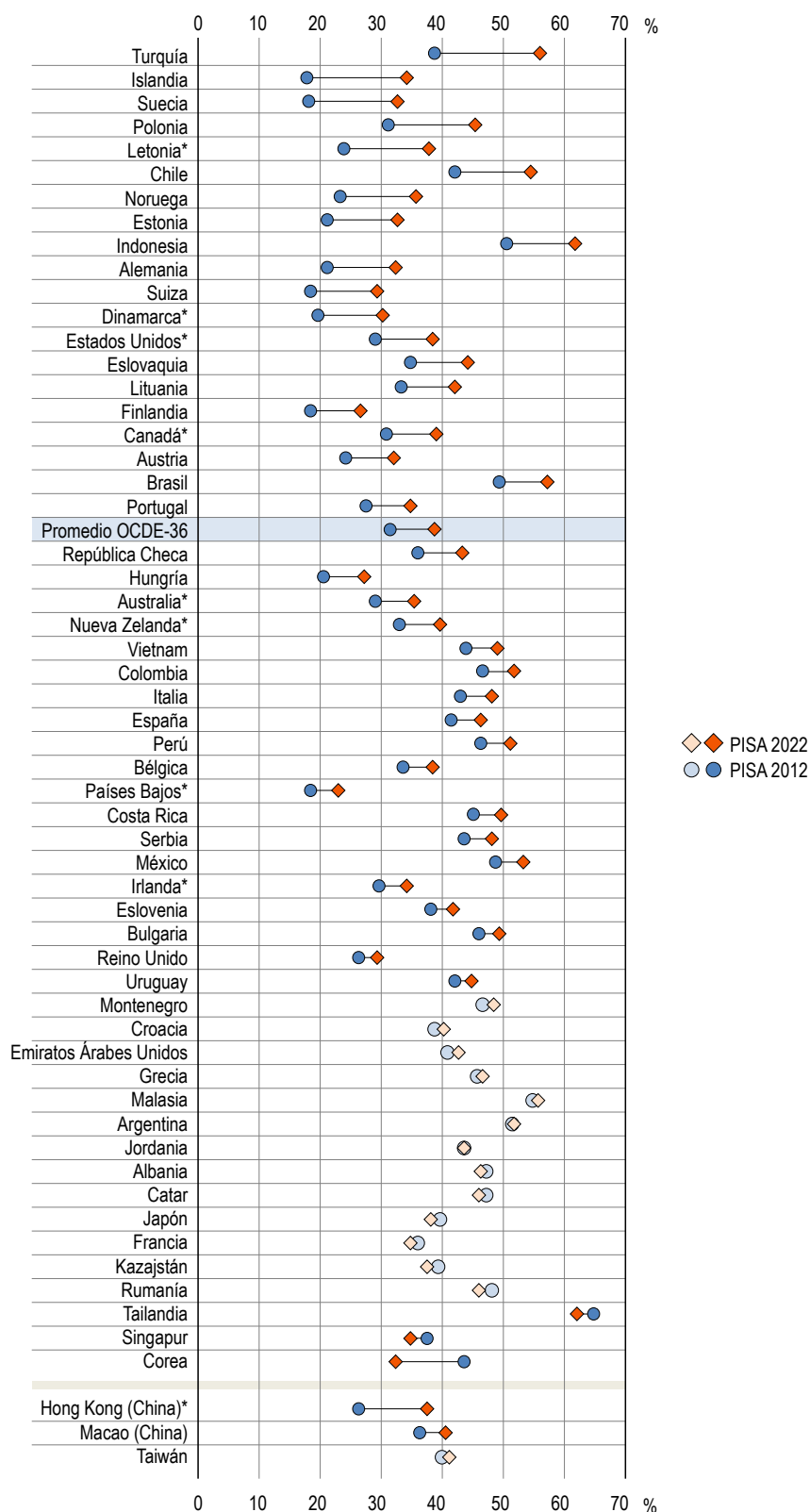
Incluso entre aquellos estudiantes que afirman tener una mentalidad de crecimiento general, muchos siguen teniendo creencias fijas sobre su capacidad para aprender matemáticas. Más de la mitad de estos estudiantes manifestaron tener una mentalidad fija en matemáticas. Países como Argentina, Georgia, Perú, Singapur y los Emiratos Árabes Unidos tienen la menor proporción de estudiantes que sostienen esta mezcla de creencias contradictoria.

En el extremo opuesto, la ansiedad matemática puede hacer que los estudiantes tiendan a abandonar las asignaturas de matemáticas. También puede hacer que los estudiantes se vuelvan pesimistas hacia las actividades que incluyen matemáticas, evitando carreras y profesiones que requieren competencias cuantitativas (Luu-Thi *et al.*, 2021^[5]). Pero la ansiedad matemática puede asimismo afectar a la capacidad de los estudiantes para desarrollar estrategias de aprendizaje positivas, impidiéndoles hacer preguntas o desarrollar la confianza en sí mismos que necesitan para seguir adelante.

La ansiedad matemática ha aumentado entre los jóvenes de 15 años en la mayoría de los países desde 2012, lo que afecta negativamente a su preparación para el aprendizaje a lo largo de la vida. Los estudiantes ahora informan de una mayor ansiedad no solo por las calificaciones y el suspenso en matemáticas, sino también por afrontar las tareas de matemáticas en general. Los datos de PISA desde 2003 muestran de manera consistente que una mayor ansiedad matemática se asocia con un menor rendimiento. Un aumento de un punto en el índice de ansiedad se corresponde con una caída de 18 puntos en el rendimiento en matemáticas, como media en la OCDE, incluso teniendo en cuenta los factores socioeconómicos. A pesar de este aumento general, algunos países, como Corea, han logrado reducir significativamente los niveles de ansiedad desde 2012. Abordar esta ansiedad cada vez mayor es fundamental para apoyar el rendimiento matemático y el bienestar general de los estudiantes.

Gráfico 4. Cambio en la ansiedad matemática entre PISA 2012 y PISA 2022

Cambio entre 2012 y 2022 en el porcentaje de estudiantes que están de acuerdo o muy de acuerdo en que se ponen muy nerviosos cuando resuelven problemas matemáticos.



Notas: solo se muestran los países con datos disponibles. Las diferencias significativas estadísticamente se muestran en un tono más oscuro (véase el Anexo A3).

El promedio OCDE-36 se refiere al promedio de los países de la OCDE, sin incluir a Israel ni a Luxemburgo.

Los países se clasifican en orden descendente según la diferencia en puntos porcentuales entre los estudiantes que están de acuerdo o muy de acuerdo en que se ponen muy nerviosos al resolver problemas matemáticos entre 2012 y 2022.

Fuente: OCDE, base de datos PISA 2022, Gráfico V.4.4 <https://stat.link/bmn4a3>.

El papel de las familias y el profesorado en el fomento del aprendizaje a lo largo de la vida

- **El apoyo de las familias fomenta el aprendizaje:** el alumnado cuya familia se interesa por su educación suele disfrutar más del aprendizaje y utiliza estrategias de aprendizaje eficaces.
- **La interacción regular con la familia fomenta el aprendizaje proactivo:** el alumnado que interactúa con frecuencia con su familia, especialmente en conversaciones centradas en el aprendizaje, muestra niveles más altos de comportamiento proactivo en matemáticas.
- **Las interacciones cotidianas son importantes:** las interacciones sencillas y cotidianas, como comer juntos o simplemente pasar tiempo en familia, se asocian con un mayor pensamiento crítico del alumnado.
- **El apoyo de la familia ayuda a los estudiantes con bajo rendimiento:** el alumnado con bajo rendimiento se beneficia más de las interacciones frecuentes con su familia, ya que muestra un mayor uso de estrategias de aprendizaje.
- **El apoyo del profesorado fomenta el aprendizaje a lo largo de la vida:** el alumnado que recibe más apoyo de sus docentes es más proactivo en su aprendizaje, presta más atención en clase y se esfuerza más en su trabajo.
- **El alumnado que cuenta con el apoyo de sus docentes desarrolla el pensamiento crítico:** el apoyo del profesorado anima al alumnado a considerar múltiples perspectivas y a tomar el control de su aprendizaje.
- **El apoyo del profesorado aumenta la motivación:** el alumnado que cuenta con docentes que le apoyan es más propenso a disfrutar del aprendizaje, mantener la motivación y esforzarse por obtener buenos resultados en matemáticas.
- **Las relaciones positivas entre docentes y estudiantes reducen la ansiedad:** la buena relación entre docentes y estudiantes está relacionada con una menor ansiedad ante las matemáticas y un mayor uso de estrategias de aprendizaje.

En resumen:

Los responsables políticos deben abordar las deficiencias en el uso de estrategias de aprendizaje, especialmente entre los estudiantes desfavorecidos socioeconómicamente y con bajo rendimiento. Se requiere un esfuerzo concertado para dotar al profesorado de las herramientas necesarias para fomentar el aprendizaje independiente y el pensamiento crítico, y para garantizar que todo el alumnado, independientemente de su origen, tenga acceso al apoyo que necesita para tener éxito en sus estudios. Esto incluye la identificación temprana de los puntos fuertes y débiles de los estudiantes, con un apoyo personalizado para satisfacer las necesidades individuales. Fortalecer la relación triangular entre las estrategias de aprendizaje, la motivación y la confianza en uno mismo, es decir, la confianza que el alumnado tiene en sí mismo y en su capacidad para mejorar sus competencias y conocimientos, es clave para mejorar el aprendizaje continuo a lo largo de toda la vida. Por último, dado que los entornos educativos evolucionan rápidamente, mejorar los programas de alfabetización digital para garantizar que el alumnado esté preparado para evaluar críticamente la información en el mundo digital puede ayudar a identificar y superar los prejuicios, especialmente cuando muchos estudiantes pueden creer que solo hay una única postura válida en los desacuerdos. Los sistemas educativos que promueven el aprendizaje permanente requieren un enfoque holístico que reconozca la interacción entre las estrategias, la motivación y la confianza en uno mismo, así como el rendimiento académico del alumnado. Al abordar estas áreas, los sistemas educativos pueden garantizar que el alumnado esté preparado no solo para el éxito académico inmediato, sino también para toda una vida de aprendizaje y adaptación en un mundo cambiante.

Lea el volumen V completo de PISA 2022, «Estrategias de aprendizaje y actitudes para la vida», para obtener más detalles sobre la preparación del alumnado para aplicar estrategias de aprendizaje, estar motivado para aprender y tener confianza en sus competencias y en su capacidad para mejorar sus competencias y conocimientos (OCDE, 2024^[6]).

Para más información

Contacto: Rodrigo Castaneda Valle (Rodrigo.CASTANEDAVALLE@oecd.org)

Ver:

OCDE (2024), *PISA 2022 Results (Volume III): Learning Strategies and Attitudes for Life*, PISA, Publicaciones de la OCDE, París, <https://doi.org/10.1787/c2e44201-en>.

Notas

* Es necesario interpretar con cautela las estimaciones porque no se cumplieron una o varias normas de muestreo de PISA (ver Guía del lector, anexos A2 y A4 del informe PISA 2022 Vol. V).

1. los estudiantes socioeconómicamente desfavorecidos (aventajados) son aquellos que se encuentran en el cuarto inferior (superior) del índice PISA de estatus económico, social y cultural (ESCS) en su propio país.

Referencias

- Dweck, C. S. (2006). *Mindset: The New Psychology of Success*. Nueva York: Random House Publishing Group. [4]
- Fredricks, J. A., Blumenfeld, P. C., & Paris, A. H. (2004), *School engagement: Potential of the concept, state of the evidence*. *Review of Educational Research*, 74, 59–109. <http://dx.doi.org/10.3102/00346543074001059> [2]
- Luu Thi *et. al* (2021), An Investigation of Mathematics Anxiety and Academic Coping Strategies Among High School Students in Vietnam: A Cross-Sectional Study. *Frontiers in Education* 04 November 2021, Sec. Educational Psychology. Volume 6 - 2021 <https://doi.org/10.3389/educ.2021.742130>. [5]
- OCDE (2024), *PISA 2022 Results (Volume III): Learning Strategies and Attitudes for Life*, PISA, Publicaciones de la OCDE, París, <https://doi.org/10.1787/c2e44201-en>. [6]
- OCDE (2024), *Social and Emotional Skills for Better Lives: Findings from the OECD Survey on Social and Emotional Skills 2023*, Publicaciones de la OCDE, París, <https://doi.org/10.1787/35ca7b7c-en>. [3]
- Southworth, J. (2022), «Bridging critical thinking and transformative learning: The role of perspective-taking», *Theory and Research in Education*, Vol. 20/1, pp. 44-63, <https://doi.org/10.1177/14778785221090853>. [1]

Este documento se publica bajo la responsabilidad del secretario general de la OCDE. Las opiniones expresadas y los argumentos utilizados en este documento no reflejan necesariamente las opiniones oficiales de los países miembros de la OCDE.

PISA recoge datos fiables y comparables de los países y territorios participantes. Siguiendo la normativa de datos de la OCDE, en todos los gráficos se ha utilizado una separación visual entre países y territorios para reducir el riesgo de malinterpretación de los datos.

Este documento, así como los datos y mapas que pueda incluir, no conllevan perjuicio alguno respecto al estatus o soberanía de ningún territorio, a la delimitación de las fronteras y límites internacionales, ni al nombre de ningún territorio, ciudad o zona.

Esta obra está disponible bajo la licencia [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 IGO](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/) (CC BY-NC-SA 3.0 IGO). Para más información específica sobre el alcance y las condiciones de la licencia, así como sobre el posible uso comercial de este trabajo o la utilización de los datos de PISA, consultar [Condiciones](#) en www.oecd.org.

Esta traducción no ha sido realizada por la OCDE y, por lo tanto, no se considera una traducción oficial de la OCDE. La calidad de la traducción y su coherencia con el texto original de la obra son responsabilidad exclusiva del autor o autores de la traducción. En caso de discrepancia entre la obra original y la traducción, solo se considerará válido el texto de la obra original.

