

#125



in Focus

Nuevos resultados de PISA sobre pensamiento creativo: ¿pueden los estudiantes pensar con originalidad?

Programa para la Evaluación Internacional de Estudiantes



Nuevos resultados de PISA sobre pensamiento creativo: ¿pueden los estudiantes pensar con originalidad?

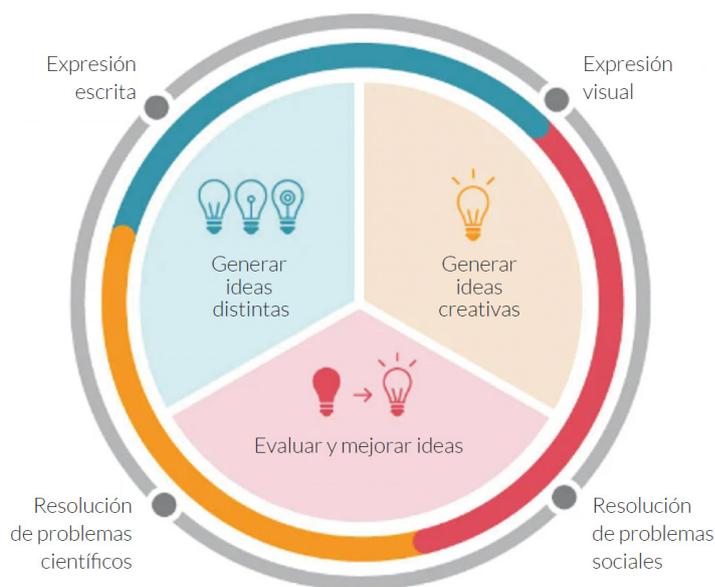
- Singapur tuvo una puntuación significativamente más alta que los demás países participantes en pensamiento creativo. Los estudiantes de otros 11 países obtuvieron resultados superiores al promedio OCDE: Corea, Canadá*, Australia*, Nueva Zelanda*, Estonia, Finlandia, Dinamarca*, Letonia*, Bélgica, Polonia y Portugal, por orden de resultados.
- Los sistemas educativos que obtuvieron puntuaciones altas en pensamiento creativo casi siempre tuvieron buenos resultados en matemáticas, lectura y ciencias. No obstante, cerca de la mitad de los estudiantes que destacaron en pensamiento creativo no sobresalieron en otros ámbitos académicos, de promedio en los países de la OCDE.
- Los resultados sugieren que la excelencia académica no es un requisito previo para la excelencia en el pensamiento creativo. No obstante, un nivel mínimo de competencia en un dominio complementa la competencia en el otro.
- Las chicas son pensadoras creativas bastante mejores que los chicos, y su mejor capacidad de lectura solo desempeña un papel en ello. Las chicas tienen percepciones más positivas sobre la creatividad en general y en su capacidad para realizar un trabajo creativo; y se sienten más imaginativas y abiertas a entender perspectivas distintas. Junto con la curiosidad, la apertura intelectual y la persistencia, son características asociadas a un mejor pensamiento creativo.
- Los estudiantes favorecidos socioeconómicamente superaron a sus compañeros menos favorecidos, aunque la fuerza del vínculo entre el estatus socioeconómico y el rendimiento es más débil en pensamiento creativo que en matemáticas, lectura y ciencias.

En su ciclo de 2022, PISA midió por primera vez el pensamiento creativo de los estudiantes de 15 años (OCDE, 2024_[1]). Se definió como la capacidad de producir ideas diversas y originales, así como de evaluar y mejorar las ideas de los demás y las propias. En el mundo actual, los estudiantes deben ser capaces de

pensar de forma creativa y adaptarse a nuevos métodos y perspectivas para afrontar los nuevos retos. En el futuro, las sociedades dependerán cada vez más de la innovación y la creación de conocimiento para abordar los problemas a los que se enfrentan.

¿Cómo mide PISA el pensamiento creativo?

PISA define el pensamiento creativo como la competencia para participar productivamente en la generación, evaluación y mejora de ideas, que puede dar como resultado soluciones originales y efectivas, avances en el conocimiento y expresiones impactantes de la imaginación (OCDE, 2023_[1]). Aunque está relacionado con el concepto más amplio de creatividad, el pensamiento creativo se centra específicamente en los procesos cognitivos necesarios para el trabajo creativo, lo que lo convierte en un constructo adecuado para PISA, ya que se trata de una competencia maleable que puede desarrollarse mediante la práctica y no depende de la validación social de los resultados.



La definición de pensamiento creativo de PISA se ajusta al concepto de creatividad «pequeña-c», que refleja los tipos de pensamiento creativo que los estudiantes de 15 años de todo el mundo pueden demostrar razonablemente en contextos cotidianos. Hace hincapié en la importancia de que los estudiantes aprendan a generar ideas de forma productiva, a evaluar su relevancia y novedad y a refinarlas hasta obtener un resultado satisfactorio.

La prueba de Pensamiento Creativo PISA 2022 incluye 32 tareas abiertas, basadas en ordenador y evaluadas por especialistas, diseñadas para medir tres procesos de ideación: generación

de ideas diversas, generación de ideas creativas y evaluación y mejora de las ideas. La prueba también tenía por objeto medir distintas aplicaciones del pensamiento creativo, dado que la capacidad de generar ideas relevantes e innovadoras depende del conocimiento y la práctica en ámbitos específicos. Por lo tanto, las tareas se encuadran en cuatro contextos de dominios: expresión escrita, expresión visual, resolución de problemas sociales y resolución de problemas científicos (OCDE, 2022^[2]). Para más información sobre las tareas de la prueba PISA de Pensamiento Creativo, haga clic [aquí](#).

Los sistemas educativos que tuvieron buenos resultados en pensamiento creativo obtuvieron, en general, buenos resultados en los demás ámbitos básicos de PISA, con algunas excepciones

Singapur, el país con mejores resultados en matemáticas en PISA 2022, obtuvo una puntuación bastante más alta que los demás países participantes en pensamiento creativo (con una puntuación media de 41 puntos sobre un total de 60 puntos). Los estudiantes de otros 11 países -Corea, Canadá*, Australia*, Nueva Zelanda*, Estonia, Finlandia, Dinamarca*, Letonia*, Bélgica, Polonia y Portugal, en orden descendente- obtuvieron asimismo resultados superiores al promedio OCDE en pensamiento creativo (33 puntos).

El rendimiento en pensamiento creativo se correlacionó positivamente con el rendimiento en los dominios básicos de PISA (promedios OCDE: 0,67 con las matemáticas, 0,66 con la lectura), pero con menor

intensidad que la lectura, las matemáticas y las ciencias estaban correlacionadas entre sí (todas por encima de 0,80 de promedio en los países de la OCDE) (OCDE, 2023^[2]). Es decir, los buenos resultados en matemáticas a nivel de sistema van acompañados más a menudo de buenos resultados en ciencias y lectura, que de buenos resultados en pensamiento creativo. Por ejemplo, Portugal, que obtuvo resultados en torno al promedio OCDE en los tres ámbitos básicos, y Bélgica y Estonia, que obtuvieron resultados en torno al promedio OCDE en lectura, se situaron por encima del promedio OCDE en pensamiento creativo. En la otra dirección, los estudiantes de República Checa, Hong Kong (China)*, Macao (China) y Taiwán (China) tuvieron resultados muy superiores al promedio OCDE en matemáticas, lectura y ciencias, pero se situaron en torno o por debajo del promedio OCDE en pensamiento creativo (Figura 1).

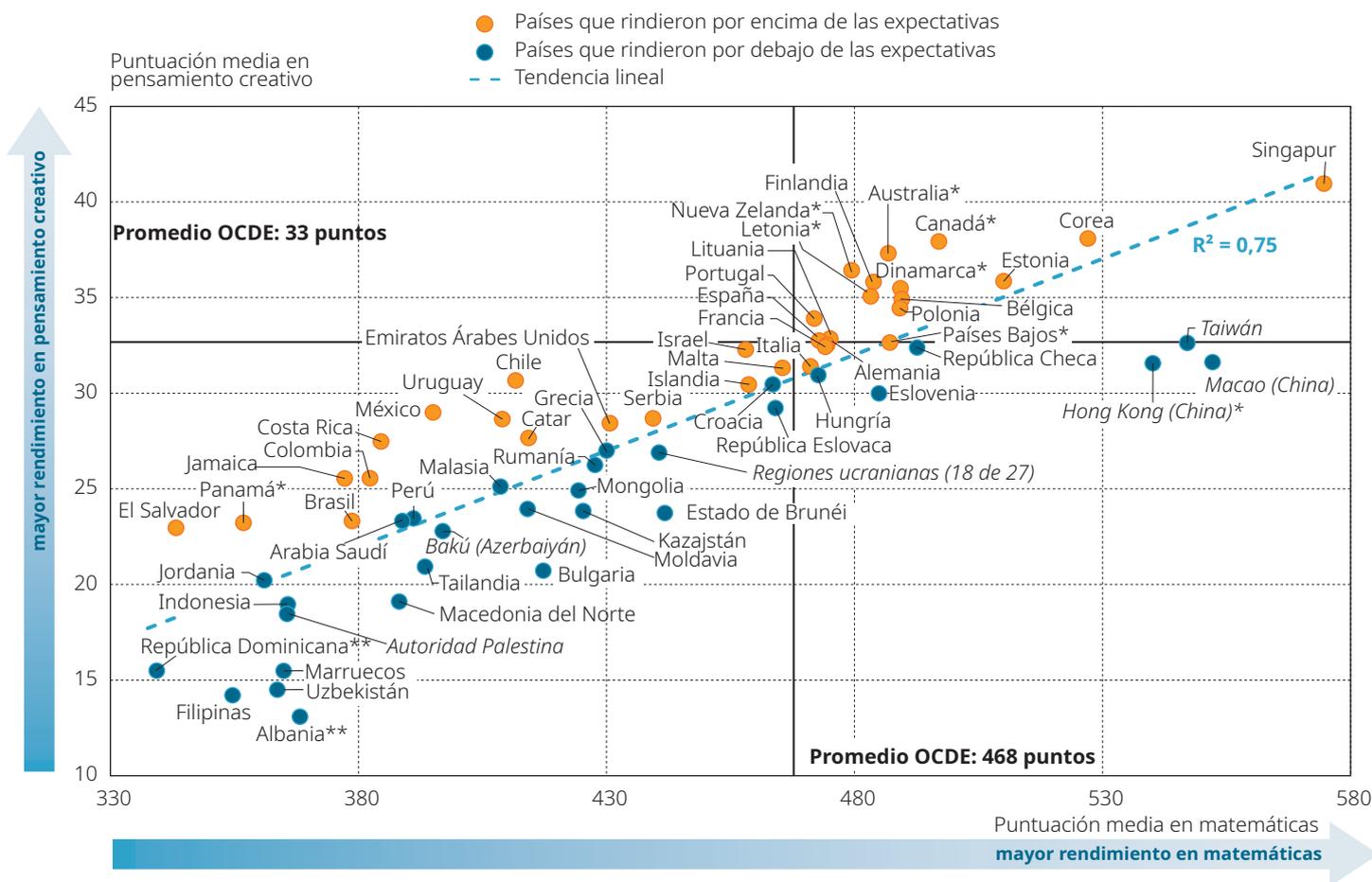
Cuando se mide el rendimiento relativo (definido como la diferencia entre las puntuaciones reales y las esperadas en función del rendimiento en matemáticas y lectura), Australia*, Canadá*, Finlandia y Nueva Zelanda*

obtuvieron resultados significativamente superiores a los esperados en pensamiento creativo. Muchos países con buenos resultados relativos han aplicado políticas integrales para apoyar el pensamiento creativo de los estudiantes (OCDE, 2023_[2]).

De promedio en los países de la OCDE, alrededor de la mitad de los estudiantes podían pensar en soluciones originales y diversas para tareas de expresión escrita y visual sencillas y problemas familiares, como crear una idea interesante para un cuento o planificar una

campana de sensibilización en su centro educativo. No obstante, alrededor de 1 de cada 5 estudiantes de todos los países de la OCDE, y más de la mitad de los estudiantes de 20 países de bajo rendimiento, tuvieron dificultades con tareas más sencillas como imaginar un diálogo entre dos personajes o sugerir formas adecuadas de reducir el tráfico urbano. Muy pocos de ellos fueron capaces de proponer ideas originales en las tareas de expresión creativa.

Figura 1. Pensamiento creativo medio y rendimiento en matemáticas

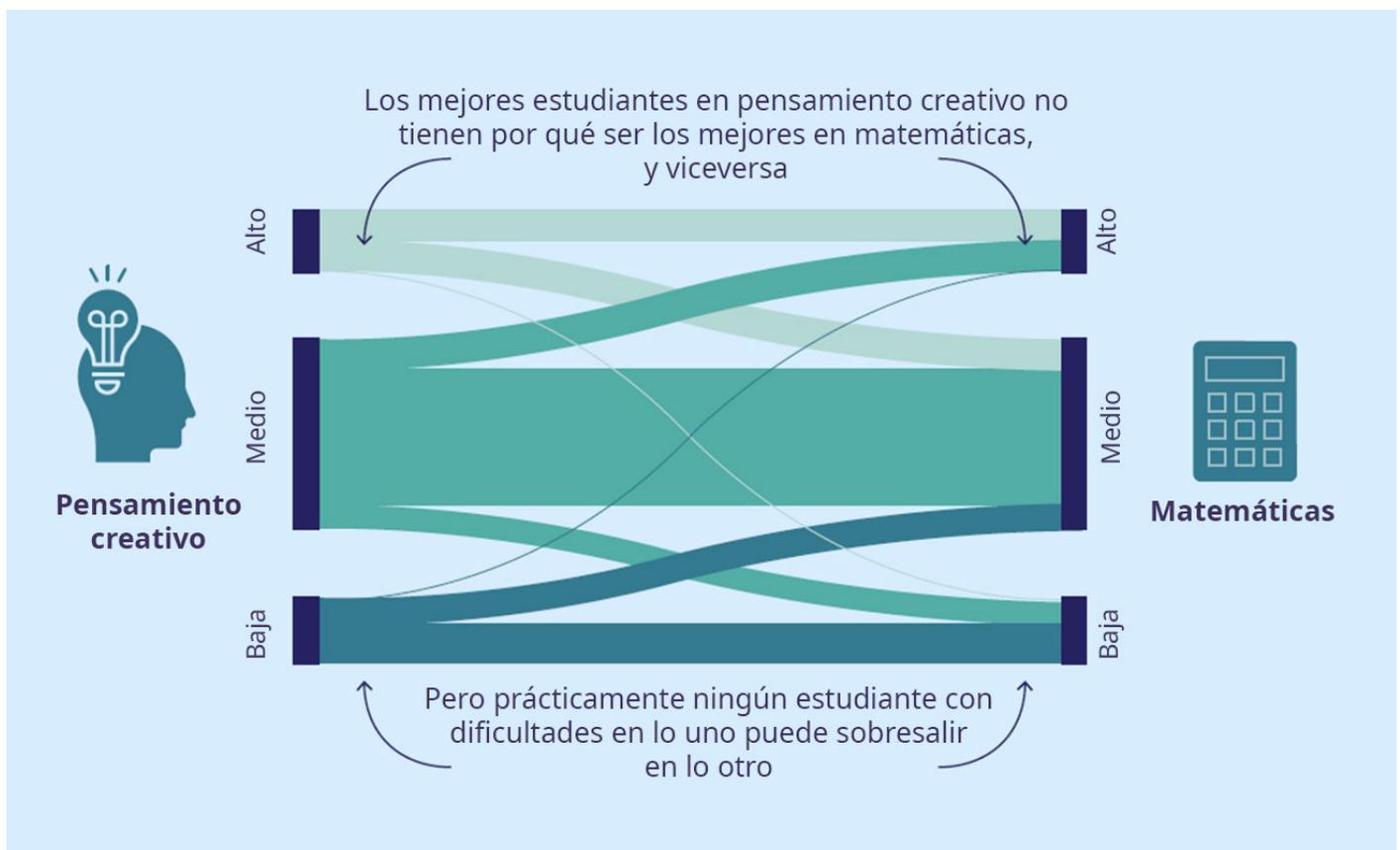


La excelencia académica no es un requisito previo para la excelencia en el pensamiento creativo, pero una competencia mínima siempre ayuda

¿Qué estudiantes obtienen los mejores resultados en la prueba de pensamiento creativo? No siempre los que tienen mejor rendimiento académico. Aproximadamente la mitad de los estudiantes situados en el quintil superior de rendimiento en matemáticas se encontraban también en el quintil superior de pensamiento creativo. Entre los estudiantes con puntuaciones en torno a la media en matemáticas, había la misma probabilidad de puntuaciones altas o bajas en pensamiento creativo. No obstante, muy pocos estudiantes por debajo de la competencia básica en matemáticas destacaron en

pensamiento creativo. El mismo patrón se observó al comparar los resultados de los estudiantes en lectura y pensamiento creativo.

Los datos sugieren que, si bien la excelencia académica no es un requisito previo para la excelencia en el pensamiento creativo, existe hasta cierto punto una relación complementaria entre el pensamiento creativo y el rendimiento académico, sobre todo en los extremos superior e inferior de las escalas de aptitud. Tiene sentido: sin un nivel mínimo de conocimientos y experiencia en un ámbito determinado, sería difícil generar ideas apropiadas, diversas u originales. Entre los 14 países con peores resultados en pensamiento creativo, 12 tenían más del 50 % de estudiantes con un rendimiento por debajo del nivel básico de competencia en matemáticas, lectura y ciencias.¹



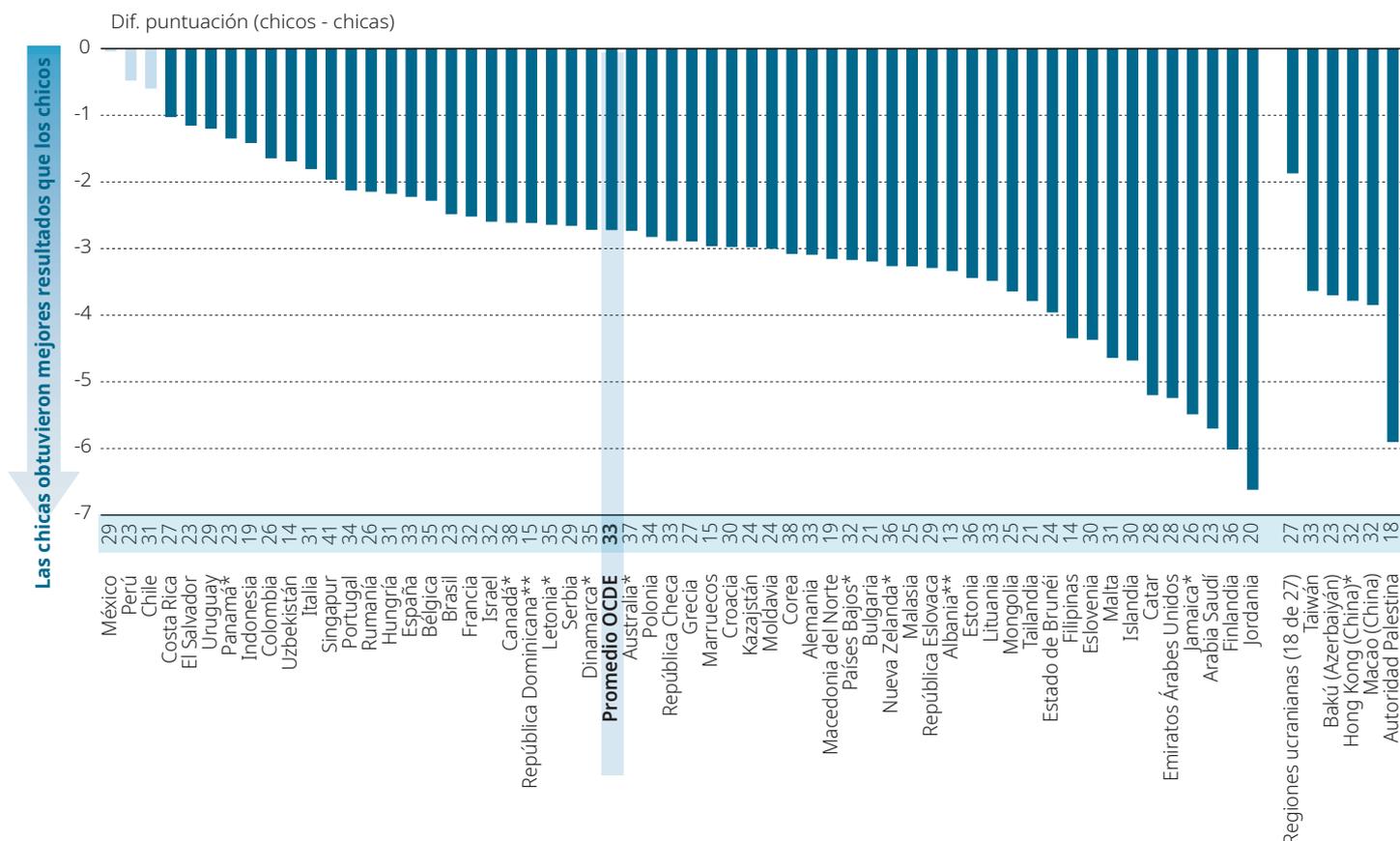
Las chicas superan a los chicos en pensamiento creativo en todo tipo de tareas

Los chicos no superan a las chicas en pensamiento creativo en ningún país, ya que las chicas obtienen 3 puntos más de promedio que los chicos en todos los países de la OCDE (Figura 2). Es una gran diferencia: las chicas obtienen pleno crédito en 5 puntos porcentuales

más de tareas que los chicos por término medio. Las chicas destacan especialmente en las tareas de expresión escrita y en las que les exigen basarse en las ideas de los demás. Y no se trata solo de una cuestión de rendimiento académico: esta brecha por razón de sexo persiste en todos los países, incluso después de tener en cuenta el rendimiento en matemáticas, y en aproximadamente la mitad de los países y economías después de tener en cuenta el rendimiento en lectura.

Figura 2. Brecha por razón de sexo en el rendimiento del pensamiento creativo

Diferencia de puntos en el pensamiento creativo entre chicos y chicas



Notas: la puntuación media en pensamiento creativo de todos los estudiantes se muestra junto al nombre del país.

Las diferencias de puntuación significativas desde el punto de vista estadístico se muestran en un tono más oscuro (ver Anexo A3).

Los países se clasifican en orden descendente según la diferencia de puntos relacionada con el género (niños menos niñas).

Fuente: OCDE, base de datos PISA 2022, Figura III.3.4

StatLink <https://stat.link/0tjcad>

Más allá del rendimiento académico, las chicas suelen tener creencias más positivas sobre la creatividad y su propia capacidad para realizar un trabajo creativo. Asimismo, muestran varias actitudes y aptitudes socioemocionales asociadas positivamente con el pensamiento creativo, como la imaginación, la apertura al arte y a la experiencia y la toma de perspectiva (ver los dos apartados siguientes).

Los estudiantes socioeconómicamente desfavorecidos tuvieron más dificultades

Los resultados de PISA 2022 muestran que los estudiantes socioeconómicamente aventajados superaron a sus compañeros en pensamiento creativo, al igual que en los principales dominios de evaluación de PISA. En los países de la OCDE, la diferencia en el rendimiento del pensamiento creativo entre los

estudiantes del cuarto superior del índice PISA de estatus socioeconómico y cultural (ESCS) -o estudiantes aventajados- y los estudiantes del cuarto inferior del índice -estudiantes desfavorecidos- es muy grande, de 9,5 puntos de puntuación. Esto representa una diferencia de más de un nivel de competencia (ver capítulo 1 de PISA 2022 Vol. III). En Bulgaria, Brunéi, Hungría, Israel, Rumanía, República Eslovaca y Perú, la diferencia de rendimiento supera los 12 puntos de puntuación. No obstante, la fuerza de la asociación entre el estatus socioeconómico y el rendimiento es más débil en el pensamiento creativo que en las evaluaciones PISA de matemáticas, lectura y ciencias, por término medio en toda la OCDE.

¿A qué se debe esta brecha? El difícil entorno en el que viven muchos de estos estudiantes, así como un enfoque curricular en escuelas con pocos recursos que, a menudo, deja de lado las actividades y prácticas creativas, desempeñan un papel importante. Asimismo, el análisis de las diferentes tareas de la prueba de

El pensamiento creativo de PISA revela que la escasa capacidad de lectura y escritura puede haber impedido en gran medida que los estudiantes desfavorecidos demostraran plenamente su potencial en el pensamiento creativo. De hecho, la diferencia socioeconómica en el rendimiento es mayor en las tareas de expresión escrita y menor en las de expresión visual, en las que las competencias de escritura y comprensión tenían menos probabilidades de influir en los resultados. Los estudiantes desfavorecidos tenían asimismo menos probabilidades de tener una mentalidad de crecimiento sobre la creatividad y de confiar en su potencial creativo, que son activos clave que se analizan en el siguiente apartado.

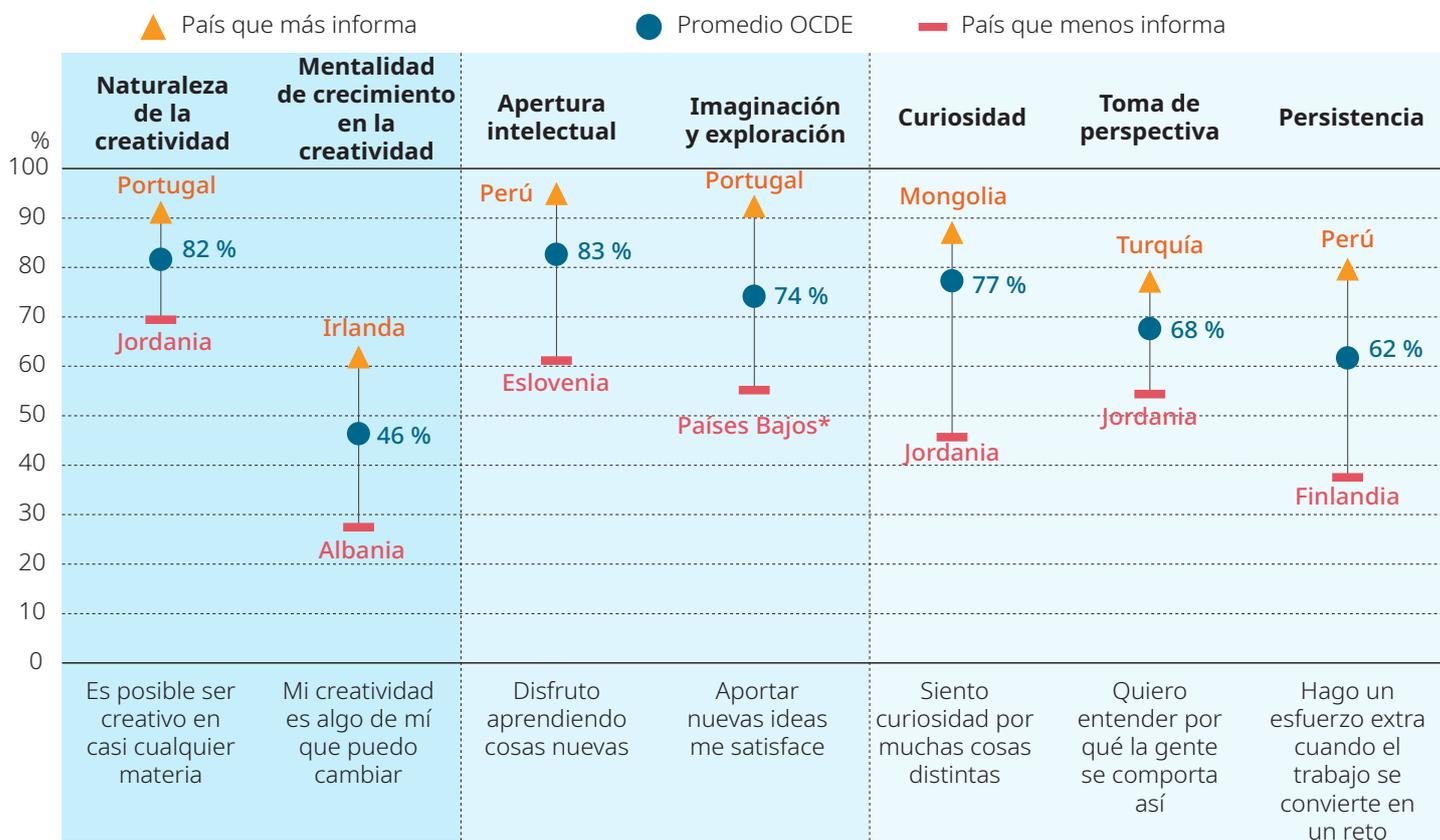
Creencias, actitudes y características socioemocionales que se relacionan positivamente con el pensamiento creativo

Lo que piensan los estudiantes sobre la creatividad importa. ¿Creen que la creatividad es algo con lo que se nace?

Por término medio en los países de la OCDE, alrededor de la mitad de los estudiantes creen que su creatividad es un rasgo fijo que no puede modificarse de forma significativa. Dicho de otro modo, solo el 46 % de los estudiantes tiene una mentalidad de crecimiento sobre la creatividad, frente al 57 % que tiene una mentalidad de crecimiento sobre su inteligencia, de promedio en toda la OCDE. Esto sugiere que muchos estudiantes consideran la creatividad un talento innato más que como una competencia que puede desarrollarse a través de la educación, la formación o la experiencia. Tener una mentalidad de crecimiento sobre la creatividad, junto con niveles más altos de imaginación y espíritu aventurero, apertura intelectual, curiosidad, toma de perspectiva y persistencia, se asocian positivamente con un mejor rendimiento en pensamiento creativo (Figura 3).

Figura 3. Creencias, actitudes y características socioemocionales relacionadas positivamente con el rendimiento del pensamiento creativo

Proporción de estudiantes que están de acuerdo o muy de acuerdo con las siguientes afirmaciones



Fuente: OCDE, base de datos, Tablas III.B1.5.1, III.B1.5.4, III.B1.5.11, III.B1.5.19, III.B1.5.23, III.B1.5.29 y III.B1.5.33.

StatLink <https://stat.link/o7qbg0>

Más allá de la preparación para el dominio, el trabajo creativo y, en concreto, el trabajo creativo en el centro educativo, requiere compromiso y orientación hacia los objetivos. En todos los países de la OCDE, casi el 83 % de los estudiantes afirmaron disfrutar aprendiendo cosas nuevas, pero solo la mitad afirmaron estar encantados en aprender cosas nuevas en su centro educativo. Además, los estudiantes tenían menos confianza en su capacidad para demostrar un pensamiento creativo en contextos escolares específicos en comparación con situaciones generales: por término medio, solo el 62 % de los estudiantes se sentían seguros de poder aportar ideas creativas para proyectos escolares.

Los centros educativos y el profesorado pueden marcar la diferencia

Los resultados de PISA muestran que ciertas pedagogías pueden mejorar el rendimiento de los estudiantes en pensamiento creativo (ver capítulo 3 de

PISA 2022 Vol. III). Prácticas como valorar la creatividad de los estudiantes, darles tiempo suficiente para que propongan soluciones creativas en las tareas y practicar actividades que fomenten nuevas formas de resolver los problemas se asociaron con un mejor rendimiento en la prueba de pensamiento creativo, especialmente en determinados tipos de tareas. Por ejemplo, los estudiantes cuyos profesores valoran su creatividad eran un 27 % más propensos a sugerir formas originales de mejorar las ideas de los demás, en comparación con los que consideraban que sus profesores no valoraban su creatividad. Esto concuerda con las investigaciones que sugieren que evaluar la idoneidad de las ideas es una competencia que se desarrolla más fácilmente en un contexto educativo que generar ideas originales. Los estudiantes que participaron de forma regular pero moderada (aproximadamente una vez a la semana) en actividades escolares que fomentan el trabajo creativo superaron asimismo a sus compañeros que participaron de forma más infrecuente en determinadas tareas, así como a los que participaron en dichas actividades todos los días.

Lo esencial

Dotar a los estudiantes de las competencias de pensamiento creativo que necesitarán a lo largo de toda su vida requiere un amplio conjunto de políticas y cambios en las prácticas escolares cotidianas. Promover el desarrollo del pensamiento creativo de forma coherente y eficaz en la educación requiere que los educadores, los responsables de los planes de estudios y quienes diseñan las evaluaciones tengan una comprensión compartida de lo que es el pensamiento creativo, de cómo pueden desarrollar los estudiantes competencias de pensamiento creativo y de cómo se puede medir su progreso. Redefinir los planes de estudios y la progresión en el aprendizaje teniendo en cuenta explícitamente estos objetivos puede facilitar el desarrollo de una enseñanza y un aprendizaje que apoyen la creatividad.

Más concretamente, los sistemas de alto rendimiento en pensamiento creativo han aplicado a menudo al menos dos de los cuatro enfoques siguientes para apoyar el desarrollo de la creatividad y el pensamiento creativo en la educación:

- Integrar el pensamiento creativo en todo el plan de estudios, de forma explícita y con directrices claras.
- Apoyar a los educadores para que reconozcan, desarrollen y evalúen el pensamiento creativo mediante la definición de progresiones o rúbricas de aprendizaje.
- Crear oportunidades en el plan de estudios para que los estudiantes realicen trabajos creativos o interdisciplinarios.
- Fomentar la responsabilidad a través del seguimiento y la evaluación.

Para más información sobre el rendimiento de los estudiantes en pensamiento creativo y ejemplos de políticas nacionales, iniciativas escolares y prácticas en el aula que han tenido éxito, ver el Volumen III completo de PISA 2022 «Creative Minds, Creative Schools» (OCDE, 2024_[1]).

Notas

* Es necesario interpretar con atención 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. III)

** Hay que ser prudentes al comparar las estimaciones con las de otros países, ya que no se ha podido establecer un vínculo sólido con la escala internacional de pensamiento creativo de PISA (ver Guía del lector y el anexo A4 del informe PISA 2022 Vol. III).

1. En proporción decreciente, los países con más del 50 % de estudiantes que obtuvieron resultados por debajo del nivel de referencia (es decir, el nivel 2) en matemáticas, lectura y ciencias y que también realizaron la evaluación del pensamiento creativo de PISA 2022 son: Uzbekistán (71,4 %), Filipinas (71,3 %), Marruecos (68,5 %), República Dominicana** (68,4 %), Autoridad Palestina (63,5 %), Jordania (62,9 %), El Salvador (62,8 %), Indonesia (59,0 %), Albania** (56,2 %), Macedonia del Norte (55,8 %), Bakú (Azerbaiján) (50,9 %) y Panamá* (50,4 %). Estos 12 países se encontraban entre los 14 países con peores resultados en pensamiento creativo.

Para más información

Contacto: Quentin Vidal (Quentin.VIDAL@oecd.org).

Ver:

OECD (2024), *PISA 2022 Results (Volume III): Creative Minds, Creative Schools*, PISA, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/765ee8c2-en>. [1]

OECD (2023), «PISA 2022 Creative Thinking Framework», en *PISA 2022 Assessment and Analytical Framework*, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/471ae22e-en>. [2]

OECD (2023), *PISA 2022 Results (Volume I): The State of Learning and Equity in Education*, PISA, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/53f23881-en>. [4]

OECD (2023), *Supporting Students to Think Creatively: What Education Policy Can Do*, https://issuu.com/oecd.publishing/docs/supporting_students_to_think_creatively_web_1 (consultado el 5 de junio de 2024). [5]

OECD (2022), *Thinking Outside the Box: The PISA 2022 Creative Thinking Assessment*, <https://issuu.com/oecd.publishing/docs/thinking-outside-the-box> (consultado el 5 de junio de 2024). [3]

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.

Los datos estadísticos de Israel son suministrados por y bajo la responsabilidad de las autoridades israelíes competentes. El uso de estos datos por la OCDE se realiza sin perjuicio del estatus de los Altos del Golán, Jerusalén Este y los asentamientos israelíes en Cisjordania bajo los términos del derecho internacional.

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](https://www.oecd.org/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.



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, FORMACIÓN PROFESIONAL Y DEPORTES

SECRETARÍA DE ESTADO DE EDUCACIÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACIÓN Y COOPERACIÓN TERRITORIAL

inee

Instituto Nacional de Evaluación Educativa

Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes

Paseo del Prado, 28 • 28014 Madrid • España

INEE en Blog: <http://blog.intef.es/inee/> | INEE en Twitter: @educalINEE

NIPO línea: 164-24-161-6

