

#112

PISA

i n F o c u s

¿La mentalidad de crecimiento ayuda a los estudiantes desfavorecidos a reducir las diferencias?

Programa para la Evaluación Internacional de Estudiantes



¿La mentalidad de crecimiento ayuda a los estudiantes desfavorecidos a reducir las diferencias?

- De media en los países de la OCDE que participaron en PISA 2018, los estudiantes con mentalidad de crecimiento obtuvieron 31 puntos más en lectura, 27 puntos más en ciencias y 23 puntos más en matemáticas que los estudiantes con mentalidad fija después de tener en cuenta el perfil socioeconómico de los estudiantes y de los centros educativos.
- En todos los países/economías que participaron en PISA 2018 excepto uno, los estudiantes con mentalidad de crecimiento tenían un nivel significativamente menor de miedo al fracaso que los estudiantes con mentalidad fija. En casi la mitad de los países/economías, los estudiantes con mentalidad de crecimiento se sentían significativamente más satisfechos con su vida.
- La mentalidad de crecimiento está asociada con una mayor puntuación en las chicas (+3 puntos), los estudiantes de entornos desfavorecidos (+12 puntos) y los inmigrantes (+9 puntos) en comparación con los chicos, los estudiantes de entornos favorecidos y los no inmigrantes.

¿Por qué algunos estudiantes progresan al enfrentarse a adversidades mientras que otros se hunden? Según Carol Dweck (2006^[1]), las creencias subyacentes sobre la inteligencia podrían afectar a la motivación para el aprendizaje y al rendimiento de los estudiantes. En la teoría de la mentalidad, la mentalidad de crecimiento se opone a la mentalidad fija, y podría explicarse por qué algunas personas consiguen su potencial y otras no. Con la pandemia de COVID, tener mentalidad de crecimiento puede ser incluso más importante. Para los estudiantes que son capaces de marcarse sus propios objetivos de aprendizaje, elaborar estrategias de aprendizaje y controlar su progreso, la desconcertante experiencia del cierre de los centros educativos podría ser enriquecedora. Para los estudiantes que están acostumbrados a ser guiados en su aprendizaje y a quienes no les gusta gestionar su aprendizaje de forma autónoma, la experiencia podría ser devastadora. Este *PISA in Focus* analiza cómo la mentalidad de crecimiento está relacionada con el rendimiento y el bienestar de los estudiantes de 15 años, y sus implicaciones potenciales en cuanto a la equidad.

¿Qué relación tiene la mentalidad de crecimiento con el rendimiento académico y el bienestar en PISA?

En la edición de 2018, PISA midió por primera vez la mentalidad de crecimiento¹ en 77 países y economías. Según esta teoría, los estudiantes con mentalidad fija creen que su talento es un don innato, y tienden a dar más importancia a la validación de sus capacidades

y evitar los desafíos porque los altos niveles de esfuerzo y los contratiempos son para ellos una señal de baja capacidad. Al contrario, los estudiantes con mentalidad de crecimiento consideran que su capacidad es flexible y se esfuerzan por desarrollarla fijándose objetivos de aprendizaje exigentes. Estos consideran que el esfuerzo es parte inherente del proceso de aprendizaje y que los contratiempos son experiencias productivas que hay que asimilar. Así, los estudiantes con mentalidad de crecimiento pueden conseguir mejores resultados que sus compañeros de mentalidad fija porque invierten todo su esfuerzo en lograr su máximo potencial en lugar de permanecer en su zona de confort. También pueden experimentar un elevado bienestar ya que su concepción positiva del fracaso y de los desafíos reduce potencialmente su ansiedad (Dweck y Yeager, 2019^[2]).

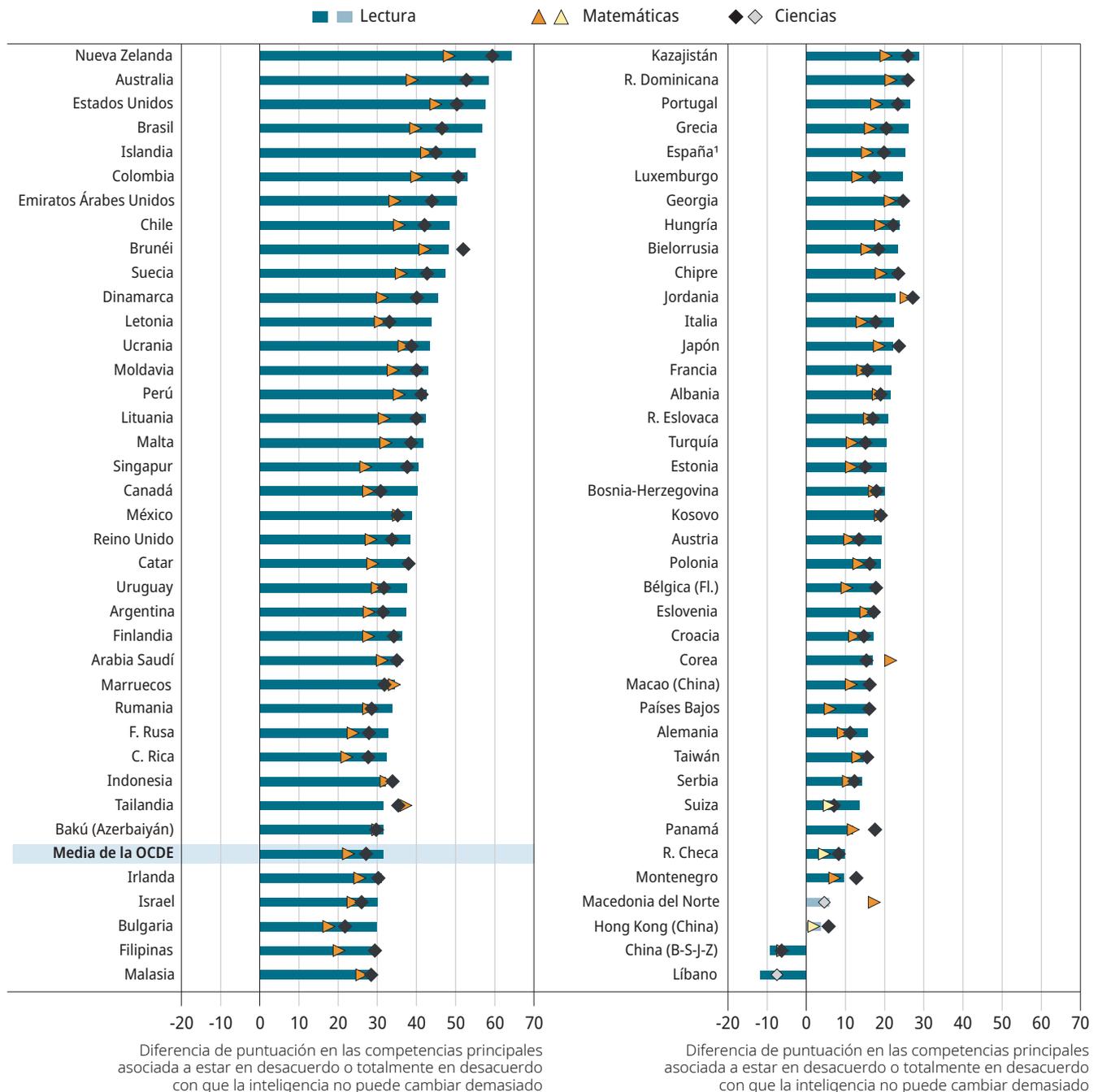
Los estudiantes que indicaron tener mentalidad de crecimiento consiguieron una mayor puntuación en lectura en PISA en 73 de los 77 países y economías.

La diferencia de rendimiento fue más amplia en Nueva Zelanda, Australia y Estados Unidos, donde los estudiantes con mentalidad de crecimiento obtuvieron 60 puntos más en lectura, 50 puntos más en ciencias y 40 puntos más en matemáticas que sus compañeros después de tener en cuenta el perfil socioeconómico de los estudiantes y de los centros educativos (Figura 1). En los países del sudeste asiático, la mentalidad de crecimiento no estuvo tan asociada con el rendimiento académico como en la mayoría de los países de la OCDE. En ellos, los valores predominantes del trabajo duro podrían atenuar los efectos negativos de una mentalidad fija (OCDE, 2021^[3]). Por ejemplo, en Japón, Corea del

Sur, Macao (China) y Taiwán, el incremento medio en el rendimiento en lectura fue solo de 18 puntos, mientras que en la media de los países de la OCDE alcanzó los 31 puntos. En Hong Kong (China), la

mentalidad de crecimiento y el rendimiento en lectura no estaban relacionados, e incluso estaban asociados de forma negativa en Beijing-Shanghai-Jiangsu-Zhejiang (China).

Mentalidad de crecimiento y rendimiento en lectura, matemáticas y ciencias



1. En 2018, algunas regiones de España llevaron a cabo sus exámenes finales de los estudiantes de 10.º grado (4.º de ESO) antes que en los años previos. Esto provocó que el período de realización de esos exámenes coincidiera con el final de la ventana de aplicación de PISA. Debido a esta superposición, algunos estudiantes mostraron una disposición negativa hacia la prueba PISA y no hicieron todo lo posible para demostrar su competencia. Aunque los datos de solo una minoría de estudiantes muestran signos claros de falta de compromiso (ver Resultados de PISA 2018 Volumen I, Anexo A9), la comparabilidad de los datos de PISA 2018 para España con los de evaluaciones anteriores de PISA no puede garantizarse por completo.

Notas: Los valores estadísticamente significativos aparecen en un tono más oscuro.

Todos los modelos de regresiones lineales tienen en cuenta el perfil socioeconómico de los estudiantes y de los centros educativos. El perfil socioeconómico se mide según el índice socioeconómico y cultural (ISEC) de PISA.

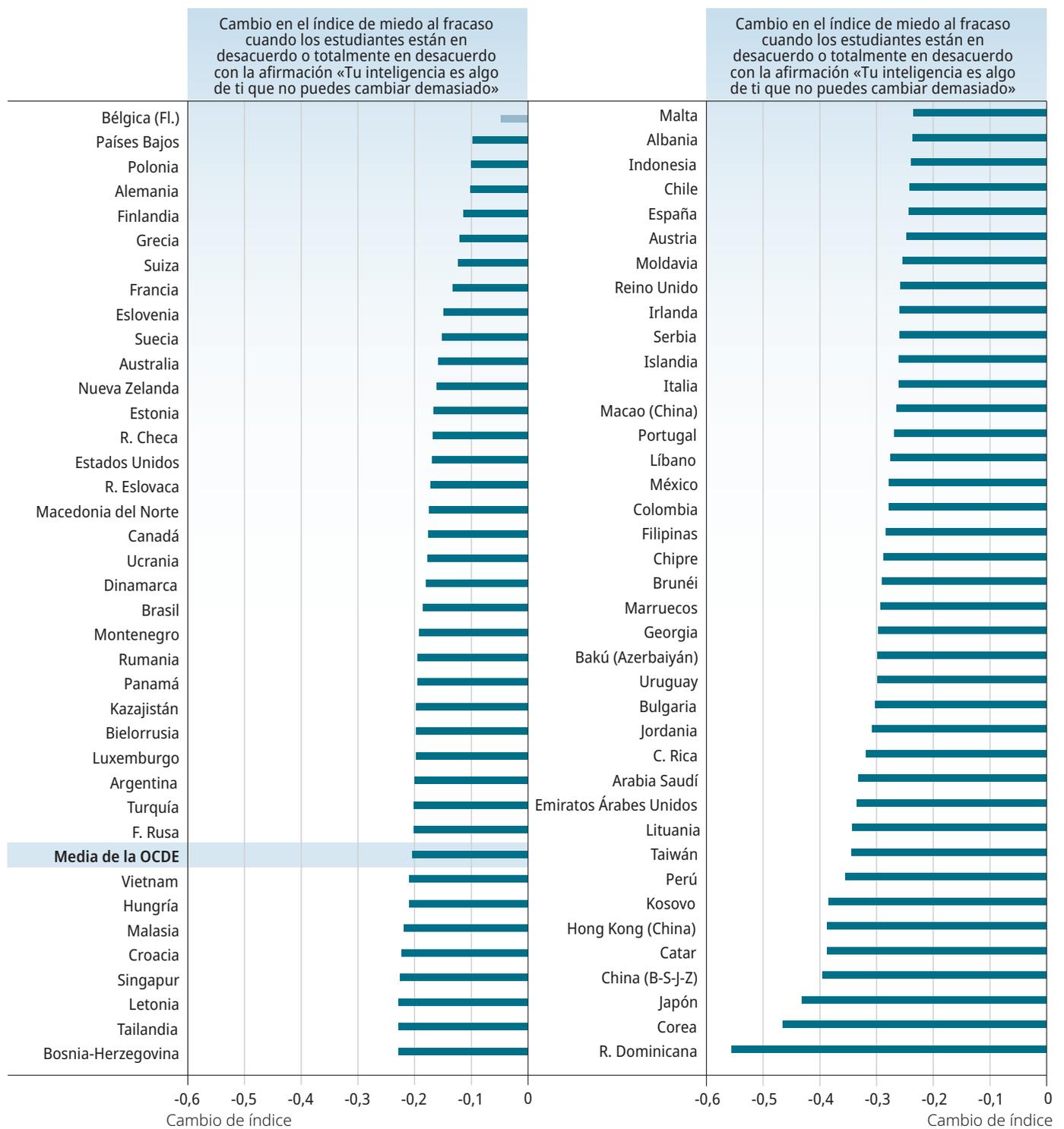
Los países y economías están clasificados en orden descendente según la diferencia de puntuación en lectura relacionada con estar en desacuerdo o totalmente en desacuerdo con que la inteligencia no puede cambiar demasiado.

Fuente: OCDE. Base de datos PISA 2018

Los estudiantes que indicaron tener mentalidad de crecimiento mostraron un menor índice de miedo al fracaso² en 76 de los 77 países y economías. Esta fuerte relación se mantiene después de tener en cuenta el perfil socioeconómico de los estudiantes y de los centros educativos, y corroborar la teoría de la mentalidad de crecimiento, es decir, que los estudiantes con mentalidad de

crecimiento tienen menos miedo a los contratiempos. La diferencia en el miedo al fracaso es especialmente acusada en los países del sudeste asiático que participan en PISA y menos pronunciada en los tres países – Nueva Zelanda, Australia y Estados Unidos – con la mayor diferencia de rendimiento entre los estudiantes con mentalidad de crecimiento y con mentalidad fija (Figura 2).

Mentalidad de crecimiento y miedo al fracaso



Notas: Los valores estadísticamente significativos aparecen en un tono más oscuro.

Todos los modelos de regresiones lineales tienen en cuenta el perfil socioeconómico de los estudiantes y de los centros educativos. El perfil socioeconómico se mide según el índice socioeconómico y cultural (ISEC) de PISA.

Los países y economías están clasificados en orden descendente según el cambio de índice del miedo al fracaso relacionado con estar en desacuerdo o totalmente en desacuerdo con que la inteligencia no se puede cambiar demasiado.

Fuente: OCDE. Base de datos PISA 2018

Los estudiantes que indicaron tener mentalidad de crecimiento se sentían más satisfechos³ con su vida en 30 de los 70 países y economías. En otros 18 países, el cambio en la satisfacción con la vida relacionado con la mentalidad de crecimiento era positivo, pero no significativo (Figura 3). De media en los países de la OCDE, un estudiante con mentalidad de crecimiento tiene más probabilidades de considerar su vida satisfactoria en 27 puntos porcentuales. En los países del sudeste asiático, esta relación alcanza al

menos 49 puntos porcentuales. Por ejemplo, en Corea del Sur, los estudiantes con mentalidad de crecimiento son dos veces más propensos a sentirse satisfechos con su vida. En estos países, tener mentalidad de crecimiento está muy relacionado con un menor miedo al fracaso y una valoración más alta de la satisfacción con la vida. Estos resultados sugieren que la mentalidad de crecimiento también puede proporcionar cierta protección psicológica ante los desafíos de la vida.

Mentalidad de crecimiento y satisfacción con la vida



Notas: Los valores estadísticamente significativos aparecen en un tono más oscuro.

Todos los modelos de regresiones lineales tienen en cuenta el perfil socioeconómico de los estudiantes y de los centros educativos. El perfil socioeconómico se mide según el índice socioeconómico y cultural (ISEC) de PISA.

Los países y economías están clasificados en orden descendente según el cambio de probabilidad de estar satisfecho con la vida si los estudiantes están en desacuerdo o totalmente en desacuerdo con el enunciado «Tu inteligencia es algo de ti que no puedes cambiar demasiado»

Fuente: OCDE. Base de datos PISA 2018. Cuadro B.11 en este boletín.

¿Quién se beneficia más de tener mentalidad de crecimiento?

El análisis de los datos de PISA revela una relación positiva entre la mentalidad de crecimiento y el rendimiento académico. Pero, ¿esta relación es constante o varía en subgrupos específicos? En otras palabras, ¿está asociado tener mentalidad de crecimiento con el mismo aumento de rendimiento en los diferentes grupos de estudiantes?

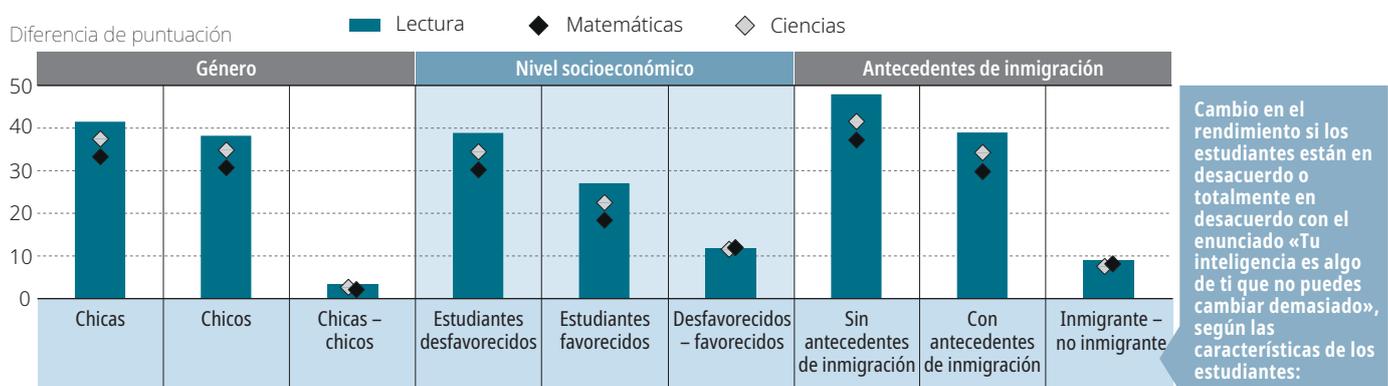
La mentalidad de crecimiento en PISA está asociada con una mayor puntuación en las chicas, en los estudiantes desfavorecidos y en los inmigrantes en comparación con los chicos, los estudiantes desfavorecidos y los no inmigrantes.

La diferencia de rendimiento en lectura entre los estudiantes que demuestran o no mentalidad de crecimiento fue mayor en promedio en las chicas (una diferencia de puntuación de 42) que en los chicos (una diferencia de puntuación de 39). Esta diferencia media de 3 puntos en los países de la OCDE es estadísticamente significativa. De manera similar, la diferencia de rendimiento medio en lectura relacionada con la mentalidad de crecimiento alcanzó los 12 puntos entre los estudiantes desfavorecidos y los favorecidos, y los 9 puntos entre los estudiantes inmigrantes y no inmigrantes (Figura 4).

La bibliografía que afirma que el hecho de que enseñar mentalidad de crecimiento en los centros educativos puede atenuar los efectos negativos de las percepciones sesgadas, de las aspiraciones reprimidas y de la precariedad económica en el rendimiento académico de los estudiantes.

Relación entre la mentalidad de crecimiento y el rendimiento, según las características de los estudiantes

Media de la OCDE



Notas: Todos los valores son estadísticamente significativos.

Todos los modelos de regresiones lineales tienen en cuenta el perfil socioeconómico de los estudiantes y de los centros educativos. El perfil socioeconómico se mide según el índice socioeconómico y cultural (ISEC) de PISA.

Fuente: OCDE. Base de datos PISA 2018. Cuadro B.4, B.5 y B.6 en este boletín.

La interrelación entre la mentalidad de crecimiento y el género ha permitido explicar las diferencias de resultados en ciencias, tecnología, ingeniería y matemáticas (STEM). Según esto las mujeres son más vulnerables a los efectos perjudiciales de una mentalidad fija en matemáticas (Dweck, 2007^[4]; Good, Rattan y Dweck, 2012^[5]). La mentalidad de crecimiento puede ayudar a reducir los pensamientos autodestructivos y a corregir las percepciones sesgadas sobre sus capacidades matemáticas que obstaculizan el rendimiento de muchas alumnas (Degol *et al.*, 2018^[6]). Además, se ha descubierto que la mentalidad podría ser un indicador más adecuado del éxito académico que los recursos disponibles para los estudiantes con bajos ingresos (Claro, Paunesku y Dweck, 2016^[7]). La intervención de la mentalidad de crecimiento también resultó más beneficiosa para los estudiantes en riesgo de abandono escolar (Paunesku *et al.*, 2015^[8]).

Según esto, las actuaciones relacionadas con la mentalidad de crecimiento podrían mejorar la equidad en el rendimiento académico. El hecho de que la mentalidad de crecimiento tenga más beneficios en los estudiantes vulnerables con un mayor riesgo de bajo rendimiento (Burnette *et al.*, 2013^[9]; Dweck y Yeager, 2019^[2]; Yeager y Dweck, 2020^[10]) abre una vía para diseñar políticas y acciones que promuevan la equidad y que reduzcan la brecha de rendimiento entre los diferentes grupos de estudiantes. Estas políticas pueden ser incluso más efectivas de lo que se había previsto en los subgrupos vulnerables como los estudiantes de bajo rendimiento, socioeconómicamente desfavorecidos y las alumnas del ámbito STEM.

En conclusión

De media en PISA, los estudiantes que indicaron tener una mentalidad de crecimiento obtuvieron mayor puntuación en lectura, matemáticas y ciencias, mostraron menores niveles de miedo al fracaso y fueron más propensos a sentir satisfacción con la vida. Además, los datos revelan que la mentalidad de crecimiento está asociada con una mayor puntuación en las chicas, en los estudiantes desfavorecidos y en los inmigrantes en comparación con los chicos, los estudiantes desfavorecidos y los no inmigrantes. La bibliografía que afirma que el hecho de que enseñar mentalidad de crecimiento en los centros educativos puede atenuar los efectos negativos de las percepciones sesgadas, de las aspiraciones reprimidas y de la precariedad económica en el rendimiento académico de los estudiantes. Los grandes beneficios para los estudiantes vulnerables con un mayor riesgo de bajo rendimiento abren una vía para diseñar políticas y actuaciones que promuevan la equidad y que reduzcan la brecha de rendimiento entre los diferentes grupos de estudiantes.

Notas:

1. PISA 2018 preguntó a los estudiantes si estaban de acuerdo («totalmente en desacuerdo», «en desacuerdo», «de acuerdo», «totalmente de acuerdo») con las siguientes afirmaciones: «Tu inteligencia es algo de ti que no puedes cambiar demasiado». Si no se está de acuerdo con esta afirmación se considera un precursor de una mentalidad de crecimiento, ya que es más probable que alguien que piensa en la inteligencia pueda esforzarse para mejorarla.
2. El índice de miedo al fracaso en PISA resume las respuestas de los estudiantes a las siguientes preguntas: «Cuando me he equivocado, me preocupa lo que otras personas piensen de mí», «Cuando me he equivocado, me preocupa no tener el talento suficiente» y «Cuando me he equivocado, dudo sobre mis planes para el futuro».
3. Una de las medidas del bienestar subjetivo en PISA consiste en la escala de evaluación de la vida en la que se pidió a los estudiantes que valoraran su satisfacción con la vida en una escala de 0 (nada satisfecho) a 10 (completamente satisfecho). Un estudiante se considera «satisfecho» si él/ella evalúa su satisfacción con la vida entre 7 y 10.

Más información:

Contacto: Pierre Gouédard (Pierre.GOUEDARD@oecd.org)

Referencias:

- Burnette, J. et al.** (2013). Mind-sets matter: A meta-analytic review of implicit theories and self-regulation. *Psychological Bulletin*, Vol. 139/3, pp. 655-701. <http://dx.doi.org/10.1037/a0029531>. [9]
- Claro, S., Paunesku, D. y Dweck, C.** (2016). Growth mindset tempers the effects of poverty on academic achievement. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, Vol. 113/31, pp. 8664-8668. <http://dx.doi.org/10.1073/pnas.1608207113>. [7]
- Degol, J. et al.,** (2018). Do Growth Mindsets in Math Benefit Females? Identifying Pathways between Gender, Mindset, and Motivation. *Journal of Youth and Adolescence*, Vol. 47/5, pp. 976-990. <http://dx.doi.org/10.1007/s10964-017-0739-8>. [6]
- Dweck, C.** (2007). Is math a gift? Beliefs that put females at risk en Ceci, S. y W. Williams (eds.). *Why aren't more women in science? Top researchers debate the evidence*. Washington: APA Press <http://www.ms.uky.edu/~ma113/s.17/cdweckmathgift.pdf>. [4]
- Dweck, C.** (2006). *Mindset*. Random House, New York, NY. [1]
- Dweck, C. y Yeager, D.** (2019). Mindsets: A View From Two Eras. *Perspectives on Psychological Science*, Vol. 14/3, pp. 481-496. <http://dx.doi.org/10.1177/1745691618804166>. [2]
- Good, C., Rattan, A. y Dweck, C.** (2012). Why do women opt out? Sense of belonging and women's representation in mathematics. *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 102/4, pp. 700-717. <http://dx.doi.org/10.1037/a0026659>. [5]
- OECD** (2021) *Sky's the limit: Growth mindset, students, and schools in PISA*. PISA. OECD Publishing. Paris, <https://www.oecd.org/pisa/growth-mindset.pdf>. [3]
- Paunesku, D. et al.** (2015). Mind-Set Interventions Are a Scalable Treatment for Academic Underachievement. *Psychological Science*, Vol. 26/6, pp. 784-793. <http://dx.doi.org/10.1177/0956797615571017>. [8]
- Yeager, D. y Dweck, C.** (2020). What can be learned from growth mindset controversies?. *American Psychologist*, Vol. 75/9, pp. 1269-1284. <http://dx.doi.org/10.1037/amp0000794>. [10]

Siguiente publicación: ¿Están preparados los jóvenes de 15 años para enfrentarse a las noticias falsas y a la desinformación?

Este documento se publica bajo la responsabilidad del Secretario General de la OCDE. Las opiniones expresadas y los argumentos utilizados en el mismo no reflejan necesariamente las opiniones oficiales de los países miembros de la OCDE.

El presente documento, así como los datos y el mapa que en él se incluyen, se entienden sin perjuicio de la condición o la soberanía de cualquier territorio, de la delimitación de las fronteras y límites internacionales y del nombre de cualquier territorio, ciudad o zona.

Los datos estadísticos de Israel son suministrados por las autoridades israelíes competentes y bajo su responsabilidad. La utilización de esos datos por la OCDE es sin perjuicio de la condición de los Altos del Golán, Jerusalén Oriental y los asentamientos israelíes en la Ribera Occidental en virtud del derecho internacional.

Esta obra está disponible bajo la Atribución-No Comercial-CompartirIgual 3.0 IGO de Creative Commons (CC BY-NC-SA 3.0 IGO). Para obtener información específica sobre el alcance y los términos de la licencia, así como sobre el posible uso comercial de esta obra o el uso de los datos de PISA, consulte los términos y 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.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y FORMACIÓN PROFESIONAL

SECRETARÍA DE ESTADO DE EDUCACIÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACIÓN Y COOPERACIÓN TERRITORIAL

