

# **¿PODEMOS CAMBIAR LAS MENTALIDADES DE LOS ESTUDIANTES PARA MEJORAR SU DESEMPEÑO EN LA ESCUELA? EVIDENCIA SOBRE TALLERES CON ESTUDIANTES EN ARGENTINA\***

## **INTRODUCCIÓN**

**En Argentina, muchos estudiantes no logran alcanzar estándares mínimos de aprendizaje y no se gradúan de la escuela secundaria.**

La Argentina matricula una proporción más alta de sus jóvenes en edad secundaria que muchos otros países en América Latina: a fines de la década pasada, 75% de los jóvenes argentinos estaban inscriptos en la secundaria, comparado con un 59% en el país promedio de la región (Bassi, Busso, y Munoz, 2013). Sin embargo, su tasa de graduación de la secundaria es baja comparada con las de sus vecinos de ingreso medio-alto: en el 2016, era de 63%, comparada con 65% en Brasil, 91% en Chile, y 77% en Colombia (OECD, 2018). Además, el desempeño relativo de los estudiantes de secundaria se ha deteriorado. En el 2012, la Argentina se posicionó entre los ocho sistemas educativos con desempeño más bajo en el Programa Internacional de Evaluación de los Estudiantes (PISA, por sus siglas en inglés), mientras países como Brasil, Chile y Perú mejoraron rápidamente y la alcanzaron o sobrepasaron (OECD, 2013).

**En parte, el desempeño de los estudiantes de secundaria puede deberse a sus percepciones acerca de la inteligencia, y consecuentemente, de la importancia del esfuerzo.**

Décadas atrás, un equipo de psicólogos en la Universidad de Stanford en Estados Unidos descubrió que los jóvenes tienen diferentes perspectivas acerca de la inteligencia que afectan su esfuerzo y desempeño. Algunos piensan que la inteligencia es algo con lo que se nace y otros creen que es algo que se hace. Y si se observa a estos dos grupos de estudiantes al momento de resolver problemas difíciles, el primer grupo suele intentar demostrar su inteligencia mientras que el segundo grupo tiende a convertir la experiencia en una oportunidad de aprendizaje. Estas actitudes divergentes, a su vez, hacen que el primer grupo evite situaciones desafiantes (para evitar hacer el ridículo), se cierre a críticas constructivas y se sienta amenazado por el éxito de otros, y que el segundo grupo busque constantemente los desafíos, aprenda de los comentarios de otros y se inspire por el éxito de sus pares (Dweck y Leggett, 1988).

Los jóvenes parecen formar estas perspectivas sobre la inteligencia, al menos en parte, a través de su interacción con los adultos. Por ejemplo, en un experimento en EE.UU., se asignó por sorteo a estudiantes a recibir comentarios acerca de su desempeño o esfuerzo. Aquellos que recibieron comentarios sobre su desempeño luego adoptaron una visión estática de la inteligencia, mientras quienes recibieron comentarios acerca de su esfuerzo favorecían una visión más flexible (Mueller y Dweck, 1998).

Estas diferencias en percepciones acerca de la naturaleza de la inteligencia parecen tener consecuencias importantes para el desempeño de los jóvenes. Varios estudios han encontrado una asociación entre las mentalidades de los estudiantes y su desempeño académico, tanto en EE.UU. como en varios países de América Latina (ver, por ejemplo, Chaia et al., 2017; Claro, Paunesku, y Dweck, 2016).

## **ESTUDIO**

**En años recientes, se ha desarrollado una actividad breve que puede cambiar las perspectivas de los estudiantes acerca de la inteligencia.**

---

\* Este documento se basa en una evaluación realizada por Ganimian (2019). El borrador más reciente de la evaluación puede accederse en [www.alejandroganimian.com/](http://www.alejandroganimian.com/). Para mayor información acerca de este documento y la evaluación, contactar a Alejandro Ganimian: [alejandro.ganimian@nyu.edu](mailto:alejandro.ganimian@nyu.edu).

Existen varias versiones de esta actividad, pero en general tiene dos partes. Primero, se les solicita a los estudiantes que lean un artículo breve que resume evidencia científica que indica que, cuando los individuos se esfuerzan por resolver tareas que encuentran desafiantes, su inteligencia se expande, permitiéndoles resolver otras tareas similares en el futuro. Luego, se les pide que le escriban una carta a un compañero sobre los mensajes claves del artículo para que los internalicen. Esta breve intervención ha logrado mejorar la auto-percepción de los estudiantes (Aronson, Fried, y Good, 2002), su desempeño en la escuela (Good, Aronson, y Inzlicht, 2003; Paunesku, Yeager, Romero, y Walton, 2015), puntaje en pruebas (Blackwell, Trzesniewski, y Dweck, 2007), salud (Yeager et al., 2014) y relación con sus pares (Yeager, Miu, Powers, y Dweck, 2013; Yeager, Trzesniewski, Tirri, Nokelainen, y Dweck, 2011). Sin embargo, hasta hace poco, sólo había sido evaluada con muestras pequeñas de estudiantes y escuelas, principalmente en países desarrollados (excepto Outes, Sánchez, y Vakis, 2017; Yeager et al., 2019).

### **En el 2017, se evaluó esta actividad en la Provincia de Salta con una metodología rigurosa.**

En agosto de 2017, el Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de Salta (MECyT) capacitó a un equipo de Asistentes Técnicos Territoriales (ATTs), docentes con título y experiencia de enseñanza, para que implementen esta actividad en el último año de la secundaria en 102 escuelas, seleccionadas por sorteo, durante la hora de tutoría en septiembre del mismo año. Luego, se comparó a estas escuelas con 100 otras escuelas similares, también seleccionadas aleatoriamente, en noviembre de ese año. Dado que el programa se asignó aleatoriamente, cualquier diferencia en resultados que se observa entre los grupos de control y tratamiento puede atribuirse exclusivamente al programa y no a factores externos (Murnane y Willett, 2011). La evaluación fue realizada por Ganimian (2019), con apoyo del Centro de Acción contra la Pobreza Abdul Latif Jameel (J-PAL) y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID).

### **La evaluación midió el impacto de la actividad sobre las perspectivas de los estudiantes, su esfuerzo, desempeño en la escuela, aprendizaje y planes.**

La evaluación aprovechó los datos recolectados por las encuestas de los estudiantes de 5to/6to año de las pruebas Aprender 2017 para medir el efecto de la actividad en las perspectivas de los estudiantes. Específicamente, se indagó acerca de si la actividad cambió la percepción de los estudiantes acerca de situaciones desafiantes (por ejemplo, si creían que eran menos intimidantes, o que ellos estaban mejor equipados para enfrentarlas, o si las veían como oportunidades de aprendizaje formativas). También se investigó si la actividad afectó el esfuerzo de los estudiantes—no sólo en tareas escolares, sino también en su desarrollo personal y sus obligaciones dentro y fuera del hogar—y sus aspiraciones post-graduación. Finalmente, se midió el impacto de la actividad en los resultados de las pruebas de lengua y matemática.

El estudio también aprovechó los datos recolectados por el relevamiento anual de escuelas en el 2018 (que corresponde al año académico 2017) para medir si la actividad tuvo un impacto en el desempeño de los estudiantes en la escuela (por ejemplo, aumentando las tasas de aprobación o reduciendo las tasas de repetición de grado o deserción escolar). Los datos fueron recolectados y compartidos por el MECyT.

### **La actividad tuvo un costo bajo de implementación, pero mayor al de otros contextos.**

La única otra evaluación de esta actividad en América Latina antes del estudio en Salta se realizó en Perú. En aquel estudio, en el que el Ministerio de Educación envió la actividad por correo a las escuelas (sin capacitar a los docentes para implementarla), se estimó que su costo era de 0.2 dólares por alumno. En Salta, el costo fue bastante más alto, de 2.82 dólares por alumno. Esto se debió principalmente a que el MECyT creyó que era fundamental capacitar a los ATTs para implementar la actividad en las escuelas. Por lo tanto, si bien el costo de implementar la intervención a gran escala en Salta fue relativamente bajo, también fue comparable al de otras intervenciones educativas con mayor evidencia de impacto (para una revisión de la efectividad de estas intervenciones, ver Ganimian y Murnane, 2016).

## RESULTADOS

### **La actividad no cambió la percepción de los estudiantes acerca de tareas desafiantes.**

Los estudiantes que realizaron la actividad percibían situaciones desafiantes de la misma forma que sus contrapartes que no la realizaron. No veían a las tareas escolares (por ejemplo, leer textos o realizar presentaciones en público) como menos desafiantes, no se creían mejor preparados en lengua o matemática, ni adoptaban una perspectiva más formativa acerca de las evaluaciones de clase (por ejemplo, valorando la información que éstas pueden brindarles acerca de cómo mejorar).

### **Tampoco afectó el esfuerzo de los estudiantes.**

Los estudiantes que completaron la actividad tampoco se esforzaban más que quienes no la completaron. En lo académico, ambos grupos asistían con la misma frecuencia a la escuela y a clases de apoyo escolar. En lo personal, los dos grupos eran igual de propensos de leer libros, realizar deportes o aprender idiomas. Y en lo profesional, ambos grupos eran igual de propensos a trabajar dentro y fuera del hogar.

### **No mejoró el clima escolar.**

Los estudiantes que participaron en la actividad reportaban una similar propensión a relacionarse con sus compañeros, a observar instancias de *bullying* (es decir, agresión verbal o física a otros estudiantes) o situaciones de vandalismo escolar (por ejemplo, robos entre estudiantes o daño de la propiedad escolar) que sus pares que no participaron. De hecho, podría haber empeorado el clima escolar para las mujeres, aunque el efecto es muy pequeño y se limita sólo a algunos indicadores.

### **También tuvo un efecto nulo en el desempeño de los estudiantes en la escuela.**

La actividad no mejoró el desempeño de los estudiantes en la escuela, en base a datos de promoción, repetición y deserción. Tanto las escuelas que implementaron la actividad como aquellas que no lo hicieron tuvieron similares resultados en todos estos indicadores, tanto en la secundaria en general como en 5to/6to año (el último año de la escuela secundaria) en particular.

### **Finalmente, la actividad no afectó el rendimiento de los estudiantes en las pruebas.**

Dos meses después de la actividad, los estudiantes que la implementaron y aquellos que no lo hicieron obtuvieron puntajes prácticamente indistinguibles en las pruebas Aprender de lengua y matemática.

## IMPLICANCIAS

### **La evaluación de Salta es consistente con otros estudios que encontraron efectos nulos.**

El estudio en Salta no es el primero en encontrar que esta actividad tiene efectos nulos o mixtos (ver, por ejemplo, Bettinger, Ludvigsen, Rege, Solli, y Yeager, 2018; Broda et al., 2018; Dobronyi, Oreopoulos, y Petronijevic, 2019). Sin embargo, es el primero que puede cerciorarse de estos efectos nulos, al tener una muestra amplia. Estos estudios alertan que la actividad no siempre funciona como se espera.

### **Los resultados de estos estudios resaltan la importancia de identificar las condiciones bajo las cuales la actividad es más propensa a tener efectos positivos.**

Para identificar estas condiciones, sería necesario continuar experimentando con la actividad en el contexto de evaluaciones experimentales similares. En particular, parece fundamental combinar evaluaciones de gran escala como la de Salta con estudios más pequeños que permiten recolectar información detallada acerca de los mecanismos de impacto de la actividad. Por ejemplo, parece importante entender si, en contextos como el salteño—que difieren ampliamente de aquellos para los que la actividad fue desarrollada originalmente—los estudiantes tienen percepciones incorrectas acerca de la inteligencia y, de ser así, comprenden e internalizan los mensajes claves de la lectura.

## REFERENCIAS

- Aronson, J., Fried, C. B., & Good, C. (2002). Reducing the effects of stereotype threat on African American college students by shaping theories of intelligence. *Journal of Experimental Social Psychology, 38*, 113-125.
- Bassi, M., Busso, M., & Munoz, J. S. (2013). *Is the glass half empty or half full? School enrollment, graduation, and dropout rates in Latin America*. (IDB Working Paper Series No. IDB-WP-462). Inter-American Development Bank. Washington, DC.
- Bettinger, E., Ludvigsen, S., Rege, M., Solli, I. F., & Yeager, D. S. (2018). Increasing perseverance in math: Evidence from a field experiment in Norway. *Journal of Economic Behavior & Organization, 146*, 1-15.
- Blackwell, L. S., Trzesniewski, K. H., & Dweck, C. S. (2007). Implicit theories of intelligence predict achievement across an adolescent transition: A longitudinal study and an intervention. *Child development, 78*(1), 246-263.
- Broda, M., Yun, J., Schneider, B., Yeager, D. S., Walton, G. M., & Diemer, M. (2018). Reducing inequality in academic success for incoming college students: A randomized trial of growth mindset and belonging interventions. *Journal of Research on Educational Effectiveness, 11*(3), 317-338.
- Chaia, A., Child, F., Dorn, E., Frank, M., Krawitz, M., & Mourshed, M. (2017). *Drivers of student performance: Latin America insights*. McKinsey & Company. London, UK.
- Claro, S., Paunesku, D., & Dweck, C. S. (2016). Growth mindset tempers the effects of poverty on academic achievement. *Proceedings of the National Academy of Sciences, 113*(31), 8664-8668.
- Dobronyi, C. R., Oreopoulos, P., & Petronijevic, U. (2019). Goal setting, academic reminders, and college success: A large-scale field experiment. *Journal of Research on Educational Effectiveness, 12*(1), 38-66.
- Dweck, C. S., & Leggett, E. L. (1988). A Social-Cognitive Approach to Motivation and Personality. *Psychological review, 95*(2), 256.
- Ganimian, A. J. (2019). *Growth mindset interventions at scale: Experimental evidence from Argentina*. Unpublished manuscript. New York University. New York, NY.
- Ganimian, A. J., & Murnane, R. J. (2016). Improving educational outcomes in developing countries: Lessons from rigorous evaluations. *Review of Educational Research, 86*(3), 719-755.
- Good, C., Aronson, J., & Inzlicht, M. (2003). Improving adolescents' standardized test performance: An intervention to reduce the effects of stereotype threat. *Applied Developmental Psychology, 24*(645-662).
- Mueller, C. M., & Dweck, C. S. (1998). Intelligence praise can undermine motivation and performance. *Journal of personality and social psychology, 75*(33-52).
- Murnane, R. J., & Willett, J. B. (2011). *Methods matter: Improving causal inference in educational and social science research*. New York, NY: Oxford University Press.
- OECD. (2013). *PISA 2012 results: What students know and can do. Student performance in mathematics, reading and science (Vol. I)*. Retrieved from Paris, France:
- OECD. (2018). *Education at a glance 2018: OECD indicators*. Retrieved from Paris, France:
- Outes, I., Sánchez, A., & Vakis, R. (2017). *Cambiando la mentalidad de los estudiantes: Evaluando el impacto de Expande tu Mente sobre el rendimiento académico*. (Documento de Investigación No. 83). Grupo de Análisis para el Desarrollo (GRADE). Lima, Peru.
- Paunesku, D., Yeager, D. S., Romero, C., & Walton, G. (2015). Mind-set interventions are a scalable treatment for academic underachievement. *Psychological Science, 1-10*.
- Yeager, D. S., Hanselman, P., Walton, G. M., Murray, J., Crosnoe, R., Muller, C., Tipton, E., Schneider, B., Hullerman, C. S., Hinojosa, C. P., Paunesku, D., Romero, C., Flint, K., Roberts, A., Trott, J., Iachan, R., Buontempo, J., Yang Hooper, S., Carvalho, C., Hahn, R., Gopalan, M., Mhatre, P., Ferguson, R., Duckworth, A. L., & Dweck, C. S. (2019). *Where does a scalable growth-mindset intervention improve adolescents' educational trajectories? Unpublished manuscript*. University of Texas at Austin. Austin, TX.
- Yeager, D. S., Johnson, R., Spitzer, B., Trzesniewski, K., Powers, J., & Dweck, C. S. (2014). The far-reaching effects of believing people can change: Implicit theories of personality shape stress, health, and achievement during adolescence. *Journal of personality and social psychology, 106*, 867-884.
- Yeager, D. S., Miu, A., Powers, J., & Dweck, C. S. (2013). Implicit theories of personality and attributions of hostile intent: A meta-analysis, an experiment, and a longitudinal intervention. *Child development, 84*, 1651-1667.
- Yeager, D. S., Trzesniewski, K. H., Tirri, K., Nokelainen, P., & Dweck, C. S. (2011). Adolescents' implicit theories predict desire for vengeance after peer conflicts: Correlational and experimental evidence. *Developmental Psychology, 47*(4), 1090-1107.

### Diálogo Interamericano

El Diálogo Interamericano es un centro de análisis e intercambio político que une a una red de líderes globales para promover la gobernabilidad democrática, la prosperidad y la equidad social en América Latina y el Caribe. Trabajamos juntos para dar forma al debate político, diseñar soluciones y mejorar la cooperación en el hemisferio occidental.

### Proyecto Educar 2050

Proyecto Educar 2050 es una asociación civil, que trabaja para mejorar la calidad educativa de la Argentina, su visión es lograrlo antes del año 2050. Para ello busca concientizar a la sociedad acerca de la importancia de la educación de calidad e incidir en políticas públicas educativas.

