

## MENTALIDAD DE CRECIMIENTO VS. MENTALIDAD FIJA EN ESTUDIANTES DOMINICANOS A PARTIR DE LAS PRUEBAS PISA 2018

**Autora:** *Emily Ega*

### Introducción

---

A menudo los desafíos y obstáculos en el campo de la educación nos permiten explorar nuevas formas de aprendizaje, sobre todo cuando hacemos uso de las herramientas y recursos tecnológicos que tenemos a disposición en este siglo. Creer que los retos y los obstáculos son un eslabón para alcanzar el éxito, ¿se podría traducir en un mejor aprendizaje en los estudiantes? De acuerdo con la mentalidad de crecimiento propuesta por Carol Dweck (2007), psicóloga e investigadora de la Universidad de Stanford, los estudiantes que están abiertos a los desafíos y los perciben como una oportunidad de aprendizaje son más propensos a tener éxitos, tanto en el ámbito personal como en el académico.

Según esta propuesta existen dos tipos de mentalidad. La primera es la mentalidad fija, que está presente en personas que creen que la inteligencia, el carácter, el talento y otras habilidades son innatos e inalterables. La segunda es la mentalidad de crecimiento, que es aquella que se caracteriza por la creencia de que las habilidades pueden mejorar gracias al entrenamiento y al esfuerzo (Dweck, 2016).

Este artículo intenta tomar ventaja de las pruebas PISA para explorar la teoría de los tipos de mentalidad acuñados por Dweck. La primera parte de este trabajo presenta los conceptos de mentalidad de crecimiento y mentalidad fija. La segunda parte muestra la metodología que se utilizó para el análisis de datos y los resultados obtenidos. Finalmente, se concluye con algunas recomendaciones que se pueden implementar tanto en casa como en las aulas.

### Mentalidad de Crecimiento y Mentalidad Fija

---

Los estudiantes que tienen una mentalidad fija usualmente evitan situaciones donde tienen que esforzarse o puedan fallar, ya que estas experiencias pueden comprometer su percepción de inteligencia. En cambio, estudiantes con una mentalidad de crecimiento perciben las tareas difíciles como oportunidades para mejorar sus habilidades, por esto, buscan experiencias de aprendizaje que los desafíen (Dweck, 2016).

En un estudio realizado en Estados Unidos, a 115 estudiantes de sexto a octavo grado (Romero, Master, Paunesku, Dweck, Gross, 2014), se analizó el impacto de las teorías implícitas sobre la flexibilidad de la inteligencia y las emociones en la escuela. Se les aplicó un instrumento que evaluaba sus percepciones sobre las emociones y la inteligencia; para ello se utilizó una escala de teorías de la inteligencia que consistió en tres afirmaciones:

- “Puedes aprender cosas nuevas, pero no puedes cambiar tu inteligencia”,
- “Tu inteligencia es algo de ti que no puedes cambiar” y,
- “Tienes un cierto grado de inteligencia y no puedes hacer mucho para cambiarla”.

Las opciones de respuesta son una escala que va desde el 1 al 6 que describe en qué medida los estudiantes están de acuerdo o en desacuerdo con dichas afirmaciones. Niveles altos en estas escalas reflejaban la creencia de que la inteligencia es un aspecto que se puede cambiar o mejorar, por lo que caracteriza a personas que tienen mentalidad de crecimiento. Para esa muestra, el instrumento y la escala tuvieron un nivel de confiabilidad de  $\alpha = 0.87$ , con un promedio de 4.42 en mentalidad de crecimiento, y una desviación estándar de 1.15 con un rango de 1 a 6.

En dicho estudio, también relacionaron la mentalidad de crecimiento con actividades académicas. Todos los estudiantes de la muestra tenían la opción de inscribir materias avanzadas o menos desafiantes. Se encontró que los estudiantes con mentalidad de crecimiento, o una creencia de que la inteligencia es algo que puede cambiar, seleccionaron asignaturas más desafiantes, como matemáticas avanzadas, en contraste con las elecciones que hicieron el resto del estudiantado.

## Metodología

---

Para este artículo se analiza el tipo de mentalidad en estudiantes dominicanos con los resultados de las Pruebas PISA (Programme for International Student Assessment) 2018. Para ello se describe la relación entre los tipos de mentalidad y las calificaciones de Matemáticas, Lectura y Ciencias, y se computa la proporción de estudiantes asociados a cada nivel de desempeño.

En la tabla 1 se listan algunos de los descriptores de los niveles de desempeño y el puntaje de corte para cada uno de ellos sólo para las pruebas de Lectura<sup>1</sup>. El puntaje de PISA tiene una media centrada en 500 con desviación estándar de 100 puntos<sup>2</sup>.

---

1. Para más información sobre los descriptores de los niveles de desempeño en Lectura, Matemáticas y Ciencias consulte <https://www.oecd.org/pisa/pisaenpaol.htm>.

2. Los resultados completos para la República Dominicana, se pueden consultar en el siguiente enlace: [www.ideice.gob.do/documentacion/publicaciones-id-103-programa-internacional-para-la-evaluacion-de-los-estudiantes-pisa-2018-informacional](http://www.ideice.gob.do/documentacion/publicaciones-id-103-programa-internacional-para-la-evaluacion-de-los-estudiantes-pisa-2018-informacional).

**Tabla 1. Descriptores de desempeño de Lectura con sus puntajes de corte.**

NIVELES DE DESEMPEÑO	DESCRIPTOR	PUNTOS DE CORTE
<1c	Entender y afirmar el significado de frases cortas y sintácticamente simples en un nivel literal	<= 189.33
1c	Interpretar el significado literal de los textos haciendo conexiones simples entre los fragmentos de información adyacentes en la pregunta o el texto.	(189.33, 262.04]
1b	Reconocer el tema principal o el propósito del autor en un fragmento de texto sobre un tema familiar y hacer una conexión simple entre varias piezas de información adyacentes	(262.04, 334.75]
1a	En este nivel están los alumnos que sólo pueden ubicar un fragmento de información, identificar el tema principal de un texto y establecer una conexión sencilla con el conocimiento cotidiano.	(334.75, 407.47]
2	Entender las relaciones o interpretar el significado dentro de una parte limitada del texto cuando la información no es prominente, o cuando los textos incluyen cierta información de distracción, mediante la producción de inferencias básicas.	(407.47, 480.18]
3	Representar el significado literal de uno o varios textos en ausencia de contenido explícito u pistas organizativas. Integrar contenido y generar inferencias básicas y más avanzadas.	(480.18, 552.89]
4	Comprender pasajes extendidos en entornos de texto único o múltiple. Interpretar el significado de los matices del lenguaje en una sección de texto teniendo en cuenta el texto en su conjunto.	(552.89, 625.61]
5	Comprender textos largos, deducir qué información del texto es relevante, aunque la información de interés pueda pasarse por alto fácilmente.	(625.61, 698.32]
6	Comprender textos largos y abstractos en los que la información de interés está profundamente incrustada y solo indirectamente relacionada con la tarea.	698

El objetivo de este trabajo es identificar la proporción de estudiantes que caen en cada nivel de desempeño por tipo de mentalidad de crecimiento. Se utilizó la base de datos de los resultados de la República Dominicana en PISA 2018. Las pruebas PISA son un estudio que realiza la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico cada tres años. PISA tiene como objetivo medir el rendimiento académico de estudiantes de 15 años en las áreas de Lectura, Matemáticas y Ciencias.

Se estima la proporción de estudiantes en cada nivel de desempeño de PISA 2018 en las áreas de Lectura, Ciencias y Matemáticas diferenciando por tipo de mentalidad de crecimiento con la pregunta que se les hizo a los estudiantes dominicanos:

- ¿Qué tan de acuerdo estás con la siguiente afirmación? Tu inteligencia es algo sobre ti que no puedes cambiar mucho.

Las categorías de respuesta eran totalmente en desacuerdo, en desacuerdo, de acuerdo y totalmente de acuerdo. Los estudiantes que respondieran totalmente en desacuerdo y en desacuerdo se caracterizarían por tener una mentalidad de crecimiento; y en contraste, los que respondieran de acuerdo y totalmente de acuerdo con una mentalidad fija.

## Resultados

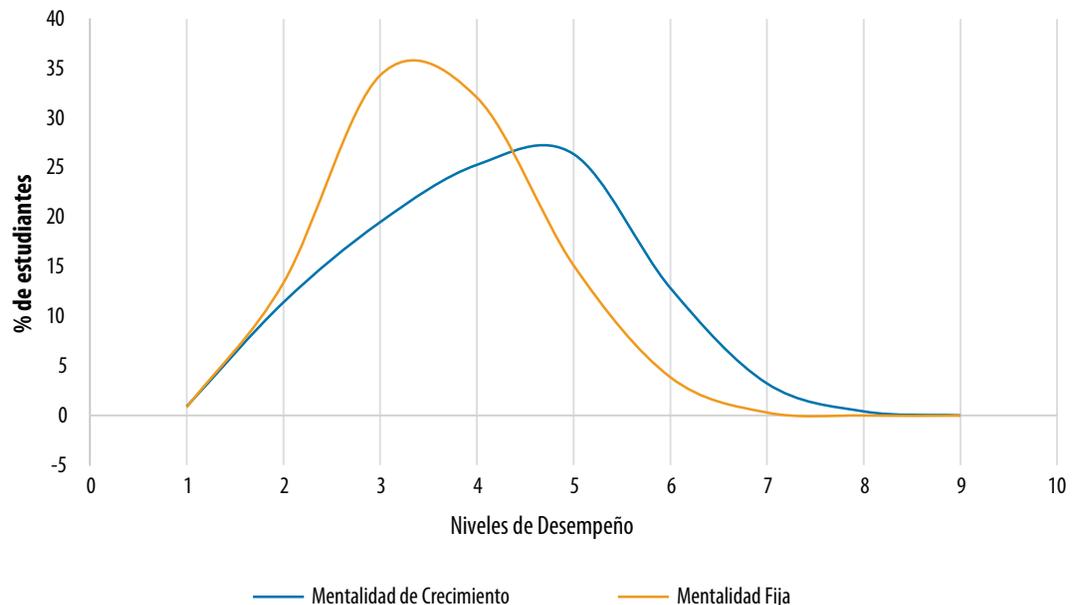
En las áreas de Lectura, Matemáticas y Ciencias los estudiantes con **mentalidad de crecimiento**, es decir, aquellos que respondieron que estaban en desacuerdo con que la inteligencia es algo que no puedes cambiar mucho, **obtuvieron puntajes más altos que los que estuvieron de acuerdo con la afirmación.**

**Tabla 2 . Proporción de estudiantes por nivel de desempeño en Lectura, Ciencias y Matemáticas en PISA 2018 por tipo de mentalidad.**

Niveles de Desempeño en Lectura	Nivel de Desempeño - Gráfico	LECTURA		CIENCIAS		MATEMÁTICAS	
		Crecimiento	Fija	Crecimiento	Fija	Crecimiento	Fija
<1c	1	0.9%	0.8%	7.5%	11.5%	48.5%	69.9%
1c	2	11.4%	13.4%	24.6%	39.4%	28.0%	22.8%
1b	3	19.5%	34.3%	33.5%	35.4%	16.9%	6.0%
1a	4	25.3%	32.1%	25.4%	11.9%	5.6%	1.1%
2	5	26.4%	15.2%	7.9%	1.6%	0.9%	0.2%
3	6	12.9%	3.9%	1.1%	0.1%	0.1%	0.0%
4	7	3.2%	0.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
5	8	0.4%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
6	9	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

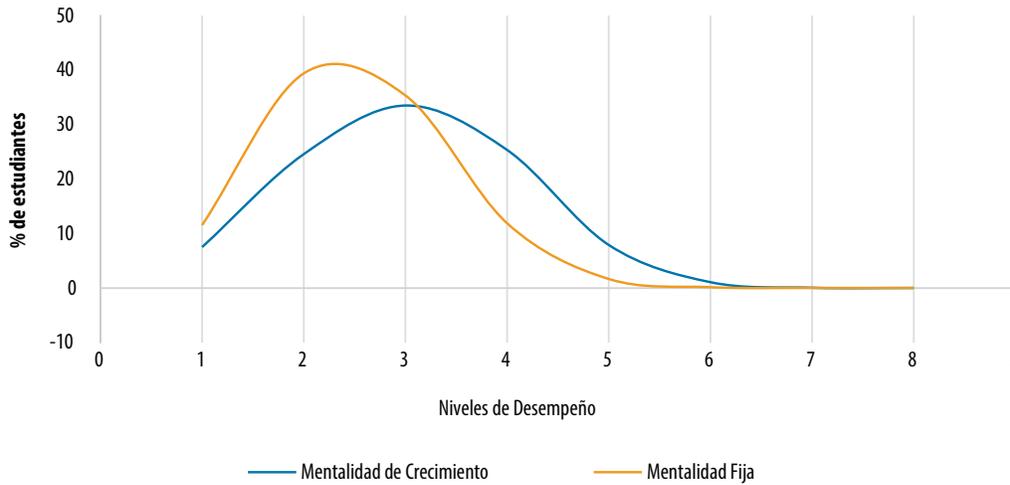
Nota 1. Para ahorrar espacio, sólo se muestra el nivel de desempeño en Lectura, pero para Lectura, Ciencias y Matemáticas, se especifica el nivel de desempeño correlativo a los gráficos a continuación

En el gráfico 1 se observa que los estudiantes que obtuvieron niveles de desempeño más altos en la prueba de Lectura, en su mayoría respondieron no estar de acuerdo con que la inteligencia es algo sobre ellos que no pueden cambiar mucho.



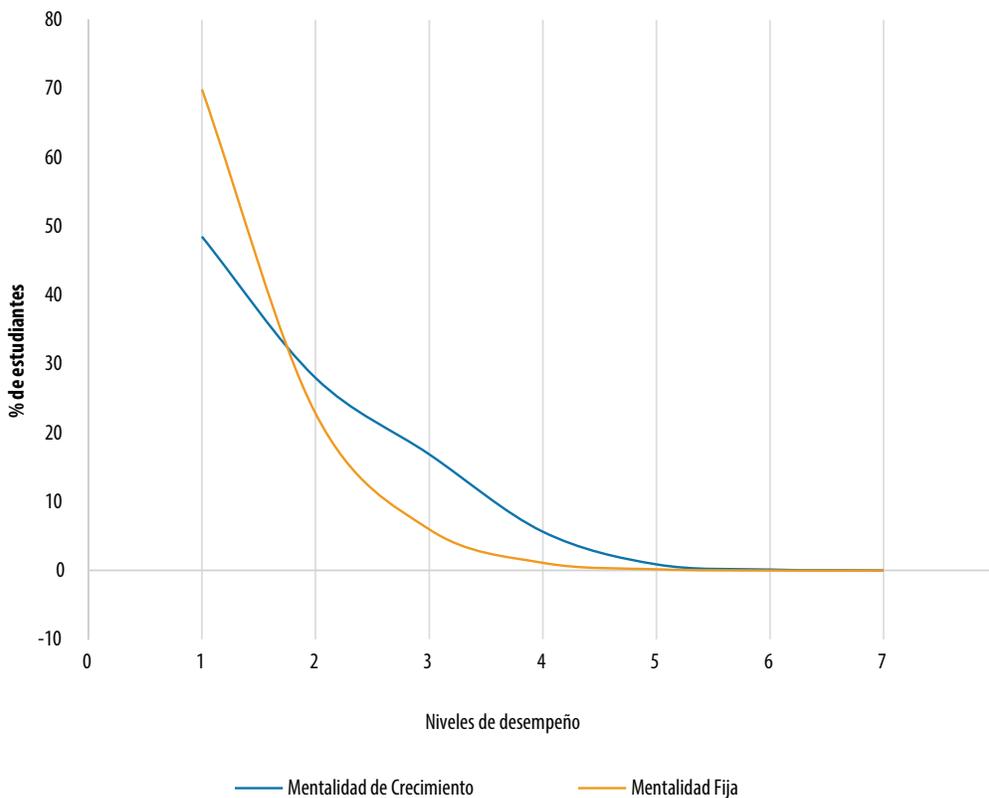
**Gráfico 1: Distribución de la proporción de estudiantes por nivel de desempeño según tipo de mentalidad en PISA 2018, Lectura.**

Del mismo modo, se observa en el gráfico 2 que los estudiantes que respondieron no estar de acuerdo con que la inteligencia es algo sobre ellos que no pueden cambiar mucho, obtuvieron en promedio niveles de desempeño más altos en Ciencias que los que sí estaban de acuerdo.



**Gráfico 2: Distribución de la proporción de estudiantes por nivel de desempeño según tipo de mentalidad en PISA 2018, Ciencias.**

Por último, en el gráfico 3, los estudiantes que obtuvieron en promedio niveles de desempeño más altos en la prueba de Matemáticas respondieron que no estaban de acuerdo con que la inteligencia es algo que no pueden cambiar mucho; es decir, piensan que la inteligencia es algo que pueden ir mejorando a través del esfuerzo.



**Gráfico 3: Distribución de la proporción de estudiantes por nivel de desempeño según tipo de mentalidad en PISA 2018, Matemáticas.**

## Conclusión

---

La mentalidad de crecimiento supone que la inteligencia se puede mejorar y que las metas personales, académicas y otras habilidades se pueden desarrollar a través del esfuerzo y la persistencia.

Los resultados de PISA 2018 muestran estas relaciones para los estudiantes dominicanos, lo cual podría contribuir con consideraciones de base sobre políticas educativas orientadas a desarrollar la mentalidad de crecimiento y, por esta vía, lograr mejoras importantes en los niveles de desempeño académico de la población. Habría que corroborar con más bases de datos estas estimaciones que trae PISA 2018.

Por último, ante los retos de la actualidad, como la educación a distancia, por el COVID-19, promover una mentalidad de crecimiento en los estudiantes puede ser muy beneficioso para su proceso de aprendizaje. Tanto los docentes como los padres pueden adoptar un lenguaje que fomente una mentalidad de crecimiento en los estudiantes, es decir, elogiar el esfuerzo, las estrategias de aprendizaje y su progreso. A su vez, evitar elogiar la inteligencia y los mensajes negativos que puedan frustrar al estudiante en su proceso.

## Referencias Bibliográficas

---

Colom, R. y Andrés, A. (1999). El estudio de la inteligencia humana: recapitulación ante el cambio de milenio. *Psicothema*, 11 (3), 453-476.

Dweck, C. (2016). *Mindset. The new psychology of success. [Mentalidad. La nueva psicología del éxito]* New York, NY: Ballantine Books.

Romero, C., Master, A., Paunesku D., Dweck C. & Gross, J., (2014). Academic and emotional functioning in middle school: the role of implicit theories. [Funcionamiento académico y emocional en primaria: el rol de las teorías implícitas]. *American Psychological Association*, 14 (2), 227-234. <http://doi.org/10.1037/a0035490>.

### CRÉDITOS

**Roberto Fulcar**  
Ministro de Educación

**Ligia Pérez**  
Directora ejecutiva interina

**Carmen Caraballo**  
Subdirectora ejecutiva

**Julián Álvarez Acosta**  
**Francisco Martínez Cruz**  
Divulgación Científica

**Roque Santos**  
Corrección de estilo

**Yeimy R. Olivier Salcedo**  
**Natasha Mercedes Arias**  
Diagramación