



Universidad de Costa Rica

www.revistas.ucr.ac.cr/index.php/actualidades

El papel de la mentalidad de crecimiento en el desempeño de estudiantes de escuela primaria

The Role Of Growth Mindset In Elementary School Children's Performance

Ana García Coni¹

 <https://orcid.org/0000-0002-6304-7880>

María Laura Andrés⁴

 <https://orcid.org/0000-0003-4398-2043>

Lucía Belén Saldi²

 <https://orcid.org/0000-0002-0219-6145>

Lorena Canet Juric⁵

 <https://orcid.org/0000-0003-4147-4889>

Clara Villarramos³

 <https://orcid.org/0000-0002-3940-2977>

^{1,4,5} Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) – Instituto de Psicología Básica, Aplicada y Tecnología, Universidad Nacional de Mar del Plata, Argentina.

^{2,3} Facultad de Psicología, Universidad Nacional de Mar del Plata, Argentina.

¹ ✉ anagarciaconi@mdp.edu.ar ² ✉ belensaldi@hotmail.com ³ ✉ claravillarramos@gmail.com

⁴ ✉ mlandres@mdp.edu.ar ⁵ ✉ canetjuric@mdp.edu.ar

Recibido: 10 de febrero del 2021. Aceptado: 7 de julio del 2022.

Resumen. *Objetivo.* Estudiar la relación entre el tipo de mentalidad y el desempeño en comprensión lectora y aritmética de 247 estudiantes de 9 a 12 años de edad de dos escuelas de Argentina. *Método.* Los participantes completaron un cuestionario basado en una Escala de Mentalidad de Crecimiento y pruebas estandarizadas de comprensión lectora y cálculo aritmético. Además, se utilizaron las calificaciones escolares proporcionadas por docentes y datos sobre el estatus social (ES) aportados por padres/cuidadores. El diseño fue no experimental y transversal. *Resultados.* Los análisis de regresión jerárquica mostraron que a mayor mentalidad de crecimiento, mejor desempeño escolar, aún al controlar el efecto del ES. La relación del desempeño con las calificaciones fue más fuerte que con las pruebas estandarizadas.

Palabras clave. Mentalidad de crecimiento, mentalidad fija, niños escolares, aritmética, comprensión lectora

Abstract. *Objective.* The aim of the paper was to study the relation between mindset and reading comprehension and arithmetic performance of 247 students aged 9 to 12 years from two schools in Argentina. *Method.* Participants were asked to complete a questionnaire based on a Growth Mindset Scale, and standardized tests of reading comprehension and arithmetic calculation. In addition, school grades provided by teachers and social status data provided by parents/caregivers were used. The design was non-experimental and cross-sectional. *Results.* Hierarchical regression analyzes showed that the higher the growth mindset, the better the school performance, even when controlling for the effect of social status on these variables. The relation of performance with grades was stronger than with standardized tests.

Keywords. Growth mindset, fixed mindset, school aged children, performance, arithmetics, reading comprehension



Introducción

Las personas disponen de teorías implícitas acerca de los atributos personales, entre ellos la inteligencia. Así, una teoría de la entidad implica la creencia de que la inteligencia es un atributo fijo, no sujeto al desarrollo personal, mientras que una teoría incremental la considera una cualidad modificable a través del tiempo, susceptible de ser acrecentada por medio del esfuerzo personal (Dweck & Yeager, 2019; Krakovsky, 2007; Molden & Dweck, 2006).

En el marco del estudio de la motivación y la personalidad, Dweck y Leggett (1988) plantearon un modelo cognitivo-social que parte de tres dimensiones básicas, las cuales varían según cada individuo: patrones de conducta ante ciertas tareas, objetivos planteados y teorías implícitas sobre sí mismo. Con respecto a los objetivos, estos pueden orientarse hacia los resultados (aquí los individuos buscan obtener valoraciones positivas sobre su competencia) o hacia el aprendizaje (aquí buscan cómo aumentar sus competencias).

¿Por qué los individuos que se encuentran en una misma situación pueden perseguir objetivos tan disímiles? La explicación se basa en las teorías implícitas que tienen sobre la maleabilidad o no de sus atributos, tales como la inteligencia, la moralidad y la personalidad (Dweck, 1999, 2017; Dweck & Yeager, 2019). Se las denomina implícitas porque solo esporádicamente se hacen conscientes o se someten a reflexión, y teorías porque, al igual que las teorías científicas, constituyen un marco desde el cual realizar predicciones y juicios consistentes sobre los resultados de las propias acciones y de las de otras personas. Sin embargo, a diferencia de las teorías científicas, las implícitas se basan en el sentido común (Carpintero et al., 2003; Molden & Dweck, 2006). Aunque estas construcciones mentales establecen restricciones al momento de actuar, no constituyen determinantes rígidos (Dweck & Molden, 2008).

Dweck (2006, 2012, 2017) ha utilizado, para referirse a estas creencias contrastantes, la distinción entre teoría incremental o mentalidad de creci-

miento (MC) y teoría de la entidad o mentalidad fija (MF). Yeager y Dweck (2012) señalan que la idea de cambio es la principal diferencia entre ambos tipos de mentalidad. Así, poseer una MC significa creer que la inteligencia es un atributo modificable, que se puede desarrollar a través de la dedicación, el entrenamiento y el aprendizaje continuo. Pero, además, implica que ante posibles obstáculos o desafíos se redoblen los esfuerzos y se empleen nuevas estrategias para mejorar el rendimiento. Contrariamente, desde una MF se sostiene que la inteligencia es una cualidad innata fija (Dweck, 2017; Dweck & Yeager, 2019; Krakovsky, 2007; McCutchen et al., 2016; Risley, 2020).

Estas teorías implícitas determinan ciertos marcos a partir de los cuales interpretar y responder al fracaso (Robins & Pals, 2002). En el caso de la MF, lo prioritario es mantener el éxito y los logros alcanzados, en tanto el desafío es temido por miedo a fallar y que esa falla demuestre incapacidad o debilidad personal (Gunderson et al., 2013; Zentall & Morris, 2010). Además, las estrategias que se emplean suelen ser ineficaces, y la persona se centra en obtener juicios positivos sobre su desempeño y evitar los negativos (Haimovitz et al., 2011). En cambio, desde la MC, el fracaso suele ser apreciado como una oportunidad para superarse, generando una mayor tolerancia a la frustración (Dweck, 2012, 2017). Se pone el foco en la actividad constructiva, lo cual permite sustituir la perspectiva de juzgar por la de aprender (García-Coni, 2016). En suma, se buscan interacciones que ofrezcan información para aumentar el conocimiento, y los errores y problemas se viven mayormente como desafíos estimulantes. Esto genera no solo la posibilidad de poder experimentar emociones más positivas, sino también la de poder alcanzar más y mejores resultados. En este sentido, Zhao et al. (2021) encontraron que la MC de un grupo de estudiantes los ayudó a sobrellevar la pandemia de COVID-19, puesto que percibieron menos estrés y gravedad de la situación, así como mayor compromiso para aprender, que quienes tenían una MF. Por otra parte, Nalipay et al.

(2021) hallaron que los maestros que consideraban que su capacidad de enseñar se podía desarrollar y mejorar (es decir, que poseían una MC respecto de sus habilidades de enseñanza) tenían un mejor bienestar, evidenciado en su compromiso, relaciones y emociones positivas.

Es preciso aclarar que considerar que la inteligencia es expandible no significa que todas las personas puedan alcanzar el mismo potencial académico o aprender todo fácilmente, sino que la capacidad intelectual pueda incrementarse hasta llegar al punto máximo del propio potencial (Blackwell et al., 2007). Además, Dweck (2006, 2017) propone que el tipo de mentalidad varía según el dominio, es decir, una persona puede sostener una MC con respecto a algunas áreas de desempeño, pero no otras. A su vez, el tipo de teoría implícita puede no aplicarse a todos los atributos personales, puesto que una persona puede poseer una MC con respecto a la moralidad, pero considerar que la inteligencia es una cualidad innata e inmutable.

Siguiendo a Molden y Dweck (2006), en un mismo contexto cultural, las variadas representaciones de uno mismo y del otro interactúan con ciertos principios generales del procesamiento de la información, la motivación y la autorregulación, produciendo efectos en la autoestima, las relaciones interpersonales, el desarrollo y los logros. Al respecto, distintos autores (e. g., Bettinger et al., 2018; Good et al., 2003; McCutchen et al., 2016) sostienen la existencia de un vínculo entre el tipo de mentalidad y el desempeño académico (DA).

El DA es un aspecto significativo del desarrollo cognitivo y social (Graziano et al., 2007), con fuerte impacto en la inserción laboral posterior (Yang et al., 2018; Watts, 2020) y en la salud mental (Samavi et al., 2016). Según Steinmayr et al. (2015), el logro académico es representado por los resultados que indican el grado de alcance de objetivos específicos en las actividades del entorno educativo. Se ha estudiado el impacto de factores cognitivos, como las funciones ejecutivas, y de factores afectivos y motivacionales, como la autoeficacia, en el DA (e. g., Cho et al., 2019;

Compagnoni et al., 2019; Cortés et al., 2019; Geary et al., 2019; Kahl et al., 2021; Olivier et al., 2019). En este marco, Yeager y Dweck (2012) descubrieron que aquellos estudiantes que poseían una MC creían que su rendimiento académico futuro sería mejor, generando una mayor expectativa y disposición para trabajar en pos de ello, pudiendo incrementar sus resultados (Plaks & Stecher, 2007).

En contraste, los estudiantes con MF, generalmente, tienen un peor rendimiento y dificultades en la realización de tareas académicas difíciles (Dweck, 2006). En esas tareas, anticipan el fracaso y, por ende, lo evitan. También, suelen tener baja participación en clase (donde no fracasan, pero tampoco sobresalen, pasan inadvertidos) y demora en la realización de tareas, por ejemplo, dejando el estudio para la noche previa al examen, lo que permite atribuir el fracaso a la falta de tiempo y no de capacidad. Otros ejemplos de auto-limitación para proteger el sentido de competencia o auto-valía, que implica hacer cosas que socaven o disminuyan la probabilidad de éxito, son: ni siquiera hacer el intento de realizar la tarea; copiarse en los exámenes; abarcar demasiado; ponerse metas tan altas que, alcanzarlas sea prácticamente imposible o no esté bajo su control; no poner suficiente empeño (Navarro, 2003; Urdan & Midgley, 2001).

Dentro de los estudios que concluyen que la maleabilidad de la inteligencia es determinante en los logros académicos alcanzados (e. g., Aronson et al., 2002; Blackwell et al., 2007; Good et al., 2003; Tarbetsky et al., 2016; Yeager & Dweck, 2020), Paunesku et al. (2015) realizaron una intervención a gran escala, con más de 1500 estudiantes, pertenecientes a 13 escuelas. Si bien, tanto el contenido como el procedimiento del estudio se basó en investigaciones anteriores (e. g., Blackwell et al., 2007), la diferencia en esta intervención fue que se implementó en una sola sesión en línea de 45 minutos. Aún eso bastó para generar una visión maleable de la inteligencia en los destinatarios y un aumento significativo de su DA.

La investigación de McCutchen et al. (2016) mostró que, en los estudiantes con MC, el DA en los dominios de matemática y literatura decreció más

lentamente que en aquellos cuya mentalidad inicial era fija. Así, una MC impediría, o al menos enlentecería, la obtención de calificaciones bajas en exámenes estandarizados. A su vez, estos autores suponen una cierta reciprocidad entre MC y DA; es decir, si a medida que los estudiantes alcanzan cierto éxito académico experimentan un aumento tanto en su autoeficacia como en su autoconcepto académico, entonces un rendimiento académico más elevado podría conducir a una mayor MC y viceversa. Aún así, los individuos tienden a mantener sus creencias y a buscar información que las confirme (Jonas et al., 2001), por lo que el rendimiento académico podría facilitar un sesgo de confirmación para los estudiantes cuyo rendimiento confirma sus creencias (por ejemplo, “mi calificación en la prueba de matemática muestra que nunca podré mejorar en esa área”).

En esta línea, para Outes et al. (2017) y Yeager et al. (2016), los estudiantes pueden mostrar una mayor motivación para aprender cuando se los conduce a interpretar que tienen la posibilidad de mejorar su capacidad. En cambio, cuando dudan de sus habilidades, tienden a comportarse de forma tal que el fracaso finalmente ocurre; por ejemplo, estudian menos o evitan nuevos desafíos.

Según Garbanzo (2013), el DA es la combinación de factores sociodemográficos, psicosociales, pedagógicos e institucionales. Dentro de los factores sociodemográficos, se incluyen aspectos tales como el nivel económico o estatus social del grupo familiar, el entorno sociocultural, el sexo y el nivel educativo de los padres. Izar et al. (2011) realizaron un estudio con 365 alumnos mexicanos y observaron que las calificaciones no dependían de los recursos económicos sino más bien de su esfuerzo durante su trayectoria universitaria. Collazo y Hernández (2005) afirman que la riqueza sociocultural del contexto incide positivamente sobre el DA de los estudiantes, remarcando así la importancia de la responsabilidad compartida entre la familia, la comunidad y la escuela en el proceso educativo.

Desde otra perspectiva, Claro et al. (2016) sostienen que el contexto socioeconómico es uno de

los predictores más sólidos del DA; sin embargo, estudiantes del mismo nivel económico pueden variar en sus resultados académicos. Esto es, en parte, gracias a que las creencias que tienen sobre su inteligencia moderan los efectos de las desventajas económicas. Así, considerando a estudiantes con las mismas características económicas, dichos autores hallaron que aquellos con una MC lograron un mejor DA que quienes poseían una MF. En su estudio con estudiantes chilenos, demostraron que la relación entre la mentalidad y el DA podía observarse en todo el espectro socioeconómico. Particularmente, probaron que una MF era más perjudicial para un buen DA en estudiantes con bajos recursos económicos. En este sentido, se reveló que los estudiantes provenientes de familias con ingresos bajos tienen una mayor probabilidad de poseer una MF que aquellos con ingresos altos.

Si se tiene en cuenta este conjunto de resultados, se observa que en aquellos estudios que reportan una relación significativa entre el estatus social y el DA, la discusión apunta a las desigualdades psicológicas que generan, que hacen variar el tipo de estrategias usadas al aprender o el tipo de mentalidad adoptado. De esto se desprende que es importante controlar el efecto del nivel socioeconómico sobre la relación entre la MC y el DA, dada la influencia recíproca entre estas tres variables.

Por todo lo dicho, en este estudio, se busca determinar cuál es la relación entre el tipo de mentalidad que presentan niñas y niños que asisten a los tres últimos años de la escolaridad primaria y su DA en matemática y comprensión lectora – que son dos habilidades centrales del DA (Steinmayr et al., 2015; York et al., 2015) –, controlando el efecto del estatus social de sus familias.

Método

Diseño

Se empleó un diseño no experimental, ex post-facto y transversal (Hernández et al., 2014).

Participantes

Se evaluaron 247 niños de ambos sexos (134 mujeres y 113 varones) de edades entre 9 y 12 años, que concurrían a 4° ($n = 70$, $M = 9.34$, $DT = .536$), 5° ($n = 94$, $M = 10.41$, $DT = .517$) y 6° ($n = 83$, $M = 11.27$, $DT = 1.344$) año de Educación Primaria Básica en dos escuelas de gestión pública de la ciudad de Mar del Plata, Argentina. En la [Tabla 1](#) se muestra la distribución de los participantes en función de su estatus social (bajo, medio-bajo, medio, medio-alto, alto), según el índice de [Hollingshead \(2011\)](#). Cabe aclarar que el número de participantes de los que pudo extraerse la información correspondiente a su estatus social (ES) es de 223, ya que no todas las familias completaron el cuestionario entregado.

La selección de la muestra se realizó de forma no probabilística intencional y se accedió a ella a partir de un convenio entre el grupo de investigación y las dos escuelas. La participación fue voluntaria y sujeta al consentimiento de los padres o encargados y al asentimiento personal. Todos los niños y niñas autorizados dieron su asentimiento. Como criterio de inclusión, se consideró que los participantes no presentaran trastornos psiquiátricos ni psicológicos diagnosticados. No hubo incentivos específicos por participar de la investigación. En cuanto a las escuelas, recibieron retroalimentación sobre los resultados del estudio, una vez obtenidos. La recolección de los datos corrió por cuenta de personas entrenadas.

Instrumentos

Mentalidad de crecimiento (MC)

Se utilizó un cuestionario basado en la *Escala de Mentalidad de Crecimiento* de [Dweck \(2006\)](#), compuesto de ocho ítems – cuatro afirmaciones de MF y cuatro de MC – y respuestas de tipo *Escala Likert* con cinco opciones de respuesta que van de “Mucho” a “Nada” y expresan el grado de acuerdo o desacuerdo.

Los ítems de la escala son: (a) Si una tarea es difícil, me desanimo y la dejo de hacer; (b) Pienso que los errores me ayudan a aprender; (c) Si algo me cuesta mucho, es porque no soy inteligente; (e) Nacemos con una cantidad fija de inteligencia; (f) Está bien pedir ayuda, porque me permite aprender más; (g) Pienso que puedo llegar a ser más inteligente de lo que soy; (h) Cuando las tareas son difíciles, me esfuerzo más; (i) Para aprender, no tengo que tener errores.

Los ítems que expresan MF (1, 3, 4 y 8) se codificaron en sentido inverso para obtener una medida unificada que indique que a mayor puntaje, mayor MC. La escala de Dweck ha sido utilizada en diversas investigaciones que exploran el impacto del tipo de mentalidad en el DA en general y en dominios discriminados (e.g., matemática) en diferentes poblaciones ([Dweck, 2006](#)). Además de ser traducidos, los ítems de la escala fueron revisados por un grupo

Tabla 1. Caracterización de la muestra según Estatus Social (ES)

ES	Bajo		Medio-bajo		Medio		Medio-alto		Alto		
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
	42	18.8%	75	33.6%	56	25.1%	43	19.3%	7	3.1%	
Sexo	F	20	47.6%	40	53.3%	32	57.1%	24	55.8%	5	71.4%
	M	22	52.4%	35	46.7%	24	42.9%	19	44.2%	2	28.6%
Año Escolar	4	13	30.9%	22	29.3%	14	25%	9	20.9%	2	28.6%
	5	18	42.9%	23	30.7%	23	41.1%	21	48.8%	3	42.9%
	6	11	26.2%	30	40%	19	33.9%	13	30.2%	2	28.6%

de investigadores ajenos al estudio, con el objetivo de evaluar su pertinencia respecto de la versión en inglés y su adecuación con respecto a la muestra. Asimismo, se solicitó la opinión de un grupo de niños y niñas con características similares a los/as del estudio. El instrumento final recogió las sugerencias aportadas en la fase de revisión, que implicaron la sustitución de algunas palabras y expresiones. Con respecto a la consistencia interna de la escala ($\alpha = .59$), algunos autores concuerdan en que la mayor inestabilidad de las respuestas dadas por niños, en comparación con las proporcionadas por adultos, hace que valores como el que aquí se reporta, e incluso inferiores, puedan ser considerados aceptables (e.g., [Lemos et al., 2010](#)).

Estatus social (ES)

Se analizó utilizando el *Índice de Hollingshead* ([2011](#)). Mediante un cuestionario a padres, se registró el nivel educativo alcanzado por el principal sostén económico de la familia según la Escala de [Pascual et al. \(1993\)](#), y el nivel ocupacional según la *Escala de Grupos Ocupacionales* de [Sautú \(1989\)](#). A partir de dicha información se obtienen cinco categorías socioeconómicas: alta (5), media alta (4), media (3), media baja (2) y baja (1).

Desempeño académico (DA)

Se evaluó por medio de las calificaciones escolares proporcionadas por los docentes en las asignaturas Prácticas del Lenguaje (PDL) y matemática, correspondientes al cierre del ciclo escolar y mediante pruebas estandarizadas de comprensión lectora y cálculo aritmético:

Screening de evaluación de la comprensión lectora

Consta de un texto narrativo que contiene 13 preguntas y de un texto expositivo con 12 preguntas. Cada pregunta posee tres opciones de respuesta (una correcta y dos distractores con diverso grado de proximidad semántica a la respuesta correcta). Las preguntas fueron diseñadas teniendo en cuenta las áreas que evalúa el Test Leer para Comprender TLC ([Abusamra et al., 2010](#)). Es decir:

personajes, lugar y tiempo; hechos y secuencias, semántica léxica, estructura sintáctica, cohesión, inferencia, jerarquía de texto, modelos mentales, intuición del texto, flexibilidad y errores e incongruencia. El texto narrativo relata una situación de un partido de fútbol, y el texto expositivo describe características de las vacunas. La tarea arroja dos indicadores de desempeño: cantidad de respuestas correctas y tiempo de ejecución. En nuestra muestra, solo fue posible utilizar el indicador de cantidad de respuestas de correctas, ya que, al tratarse de una toma grupal, y por cuestiones institucionales, no fue posible contabilizar el tiempo de ejecución individual de cada uno de los niños. Tanto el texto narrativo como el expositivo muestran propiedades psicométricas adecuadas ($\alpha = .77$).

Sub-test de aritmética de la Prueba de Logro de Amplio Rango WRAT-3 ([Wilkinson, 1993](#))

Se utilizó la parte de Aritmética Escrita, donde los ítems se complejizan desde problemas de adición de un dígito hasta problemas de álgebra que contienen diversas variables. Todos los ítems suman un punto, con un puntaje máximo posible de 55. La consistencia interna de la WRAT-3 en el presente estudio resulta adecuada ($\alpha = .74$).

Procedimiento y consideraciones éticas

En una primera instancia, se realizó una reunión informativa con padres, docentes y directivos, cuyo objetivo fue explicar el procedimiento general, focalizando en la confidencialidad de los datos y su uso exclusivamente científico. Se les entregó el consentimiento informado (CI) junto con el asentimiento – que debían completar los alumnos –, ambas condiciones necesarias para la participación. Dentro del CI, se anexó una síntesis explicativa de la investigación y las variables a evaluar, y también se aclaró que la participación era de carácter voluntario, pudiendo interrumpirla cuando quisieran. Las calificaciones escolares fueron proporcionadas por la Dirección de la escuela, mientras que el cuestionario de ES fue enviado a las familias de los participantes a través del cuaderno de comunicaciones.

Análisis de datos

Se llevaron a cabo análisis de regresión jerárquica para evaluar la influencia de la MC en los indicadores de DA: cálculo aritmético, comprensión lectora y notas finales de PDL y matemática, ingresando para control la variable ES en el segundo paso del análisis. Los análisis estadísticos se realizaron mediante el programa SPSS 23.0.

Resultados

En la [Tabla 2](#), se detallan los valores descriptivos de las variables MC, cálculo aritmético, comprensión lectora, notas finales de PDL y matemática, y ES.

A continuación se describen los resultados del análisis de regresión jerárquica, efectuado para examinar la relación entre la MC y los índices de DA, incluyendo como variable de control el ES. En el índice de desempeño de cálculo aritmético, el ES no tuvo una contribución significativa, pero sí la tuvo la MC; el modelo explica el 11% de la varianza ($F_{(1, 221)} = 27.29; p < .001$). Del mismo modo, en el índice de comprensión lectora, el ES no tuvo una contribución significativa, pero sí la tuvo la MC; el modelo explica el 15% de la varianza ($F_{(1, 221)} = 38.52; p < .001$). Las [Figuras 1](#) y [2](#) muestran la asociación positiva entre esos índices de desempeño y la MC.

Tabla 2. Estadísticos descriptivos de las variables estudiadas

	<i>M</i>	<i>DT</i>	<i>N</i>	<i>Min.</i>	<i>Max.</i>
MC	4.05	.56	247	2.13	5
Cálculo aritmético	13.47	3.214	247	2	21
Comprensión lectora	16.78	4.58	247	2	25
Notas finales de PDL	7.89	1.08	247	6	10
Notas finales de matemática	7.77	1.06	247	6	10
ES ^a	2.54	1.10	223	1	5

^aBajo = 1, medio-bajo = 2, medio = 3, medio-alto = 4, alto = 5

Figura 1. Distribución de los puntajes obtenidos en cálculo aritmético (obtenidos a través del sub-test de WRAT-3) y mentalidad de crecimiento

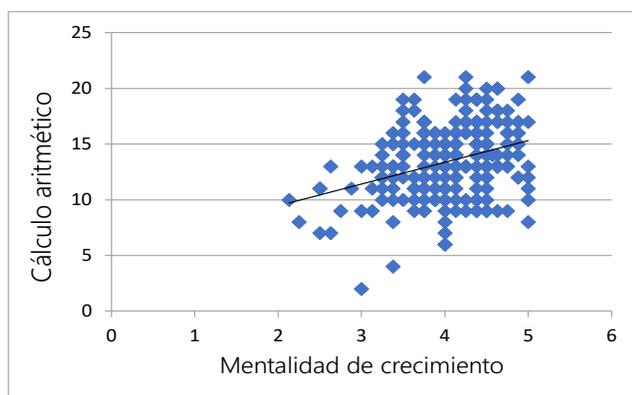
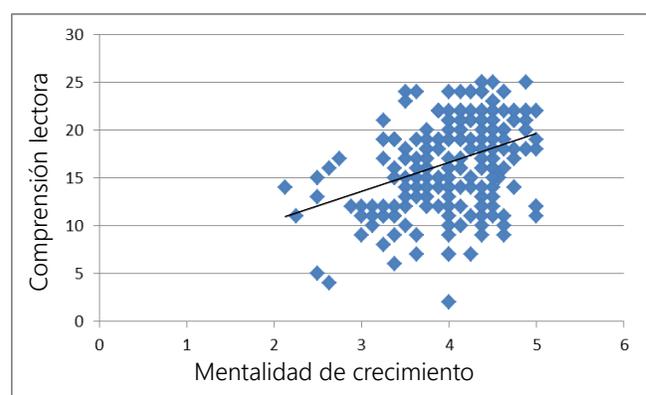


Figura 2. Distribución de los puntajes obtenidos en comprensión lectora (obtenidos a través del screening) y mentalidad de crecimiento



Con respecto a las notas de PDL y de matemática, tanto el ES como la MC resultaron ser predictores significativos ($F_{(2, 208)} = 25.58; p < .001$; $F_{(2, 208)} = 23.38; p < .001$ respectivamente). Los modelos explican el 19% y el 18% de la varianza, respectivamente. En todos los casos los

coeficientes estandarizados obtenidos son moderados (ver [Tabla 3](#)).

En síntesis, los resultados expuestos indican que el tipo de mentalidad de los niños y niñas se relaciona con su DA. Dicho de otra forma, se observa que a mayor MC, mejor DA.

Tabla 3. Resultados del análisis de regresión jerárquica para cada indicador de desempeño académico

Variables	β	ANOVA para el modelo	R^2 ajustado
Cálculo aritmético			
Modelo 1			
MC	.33**	$F_{(1, 221)} = 27.29^{**}$.11
Modelo 2			
ES	.08		
MC	.32**	$F_{(2, 220)} = 14.46^{**}$.11
Comprensión lectora			
Modelo 1			
MC	.39**	$F_{(1, 221)} = 38.52^{**}$.15
Modelo 2			
ES	.04		
MC	.38**	$F_{(2, 220)} = 19.37^{**}$.14
Notas finales de PDL			
Modelo 1			
MC	.42**	$F_{(1, 209)} = 45.30^{**}$.17
Modelo 2			
ES	.14*		
MC	.40**	$F_{(2, 208)} = 25.58^{**}$.19
Notas finales de matemática			
Modelo 1			
MC	.41**	$F_{(1, 209)} = 41.20^{**}$.16
Modelo 2			
ES	.14*		
MC	.38**	$F_{(2, 208)} = 23.38^{**}$.18

* $p < .01$ ** $p < .001$

Discusión

La inteligencia es un atributo respecto del cual las personas construyen distintas teorías implícitas. Una MF implica considerar que ese atributo es innato e inmodificable, mientras que una MC hace a la posibilidad de que dicho rasgo se pueda desarrollar por medio del esfuerzo personal, el uso de mejores estrategias, una ayuda adecuada, entre otros (Dweck, 2017; Molden & Dweck, 2006). Heyman y Dweck (1998) sostienen que estas creencias pueden desempeñar un papel importante en los ámbitos académico y socio-moral. En este sentido, varios autores (e.g., Blackwell et al., 2007; McCutchen et al., 2016; Paunesku et al., 2015; Savvides & Bond, 2021; Yeager & Dweck, 2020) puntualizan que las personas que presenten una MC, tendrán un mejor DA. En sintonía con ellos, en nuestra investigación se obtuvo una relación positiva, estadísticamente significativa, entre la MC y el DA.

En línea con estos resultados, Aronson et al. (2002), al indagar la influencia de los estereotipos negativos sobre el bajo rendimiento académico en estudiantes afroamericanos, concluyeron que la MC es una variable determinante en el DA, que logra reducir la vulnerabilidad de esos estudiantes al estereotipo. En la misma línea, Good et al. (2003) encontraron que los estudiantes a los que se había instruido acerca de la maleabilidad de la inteligencia mostraron mejores puntuaciones en pruebas estandarizadas de matemática y lengua que los pertenecientes al grupo control. En los estudios de Blackwell et al. (2007) y McCutchen et al. (2016), que utilizaron escalas basadas en la de Dweck (1999) e indagaron los dominios de matemática y lengua en estudiantes de edades similares a las de los participantes de este estudio, también se encontró un mejor desempeño escolar en los estudiantes con MC. Más recientemente, luego de revisar la evidencia acumulada por las investigaciones sobre los tipos de mentalidad, Yeager y Dweck (2020) concluyen que existe un amplio número de estudios independientes de gran calidad y envergadura que apoyan la idea de que los efectos de la MC en los

logros académicos son replicables, significativos, generalizables y con sustento teórico.

Se sostiene que la MC promueve un mejor desempeño en la medida en que dispone a esforzarse para aprender, animarse a realizar actividades nuevas, diversas y desafiantes y, sobre todo, tolerar la frustración ante los errores y las dificultades. De esta manera, la MC refuerza tanto la motivación intrínseca como la meta-cognición y, por ende, la persistencia y el uso de recursos adecuados. Los estudiantes se preocupan por mejorar si efectivamente consideran que esa mejora es posible (García-Coni et al., 2019).

Puesto que son formas de pensar, ambos tipos de mentalidad pueden ser aprendidos y cambiar a lo largo del ciclo vital. Tal como sostienen Blackwell et al. (2007), Broda et al. (2018), Burnette et al. (2013), Burnette et al. (2018), Medina-Garrido y León (2017), Paunesku et al. (2015), Rhew et al. (2018) y Yeager y Dweck (2020), las intervenciones tendientes a fomentar la idea de que las propias capacidades pueden aumentar y mejorar – incluso cuando tales intervenciones son cortas – producen efectos sobre la motivación y el logro, conduciendo a un aumento del DA. Sin embargo, un problema detectado por Savvides y Bond (2021) es que un amplio número de estudios que hacen referencia a la MC utilizan una intervención totalmente a medida de su entorno escolar. Por eso, es importante señalar que en nuestro medio, donde la MC es todavía un constructo bastante novedoso y poco estudiado, García-Coni et al. (2019) implementaron una intervención de cinco encuentros semanales con estudiantes de 4° año de una escuela primaria de Mar del Plata, que logró que los participantes desarrollaran y reforzaran esa mentalidad.

En el presente estudio, se tomaron como indicadores del DA la comprensión lectora y el cálculo aritmético (ambos evaluados mediante pruebas estandarizadas) y las calificaciones finales de las asignaturas Prácticas del Lenguaje y Matemática, aportadas por los docentes. Es necesario señalar que estas últimas no reflejan únicamente la destreza en un dominio, como sí lo hacen las pruebas estanda-

rizadas, sino que incluyen diversas cuestiones tales como la actitud del niño dentro del aula tanto con sus pares como con la o el docente, su disciplina, personalidad y comportamiento con respecto al proceso de enseñanza-aprendizaje: mayor o menor perseverancia, motivación, esfuerzo, tolerancia a la frustración y la posibilidad de resignificar el fracaso como una instancia de aprendizaje. Estas cualidades tenidas en cuenta por el docente al momento de evaluar son aspectos que conforman la mentalidad del alumno. Creemos que esa es la razón por la cual hay una relación más fuerte entre la MC y las notas en esas asignaturas, que entre la MC y las pruebas estandarizadas.

Una cuestión a destacar del presente estudio es que la contribución de la MC al DA se sostiene aún al controlar el efecto que sobre ella pueda ejercer el nivel socioeconómico o ES. De todas formas, debe tenerse en cuenta que en la muestra seleccionada el nivel alto de ES posee escasa representatividad, por lo que es posible que muestras con mayor variabilidad presenten resultados diferentes. Además, la capacidad predictiva de la MC sobre los indicadores de DA resultó ser baja, puesto que hay otros aspectos que están implicados en el desempeño de los estudiantes, más allá de su tipo de mentalidad, como ser las funciones ejecutivas y la regulación emocional (Kahl et al., 2021). En este sentido, Yeager y Dweck (2020) sostienen que las creencias sobre la inteligencia conducen a diferencias en el rendimiento debido a los diferentes objetivos y atribuciones que los estudiantes se plantean en situaciones desafiantes, de modo que son creencias sobre cómo se responde frente a retos y contratiempos, no acerca del rendimiento académico en general, y, por ende, no pretenden explicar la mayor parte de la variación en el desempeño. Al respecto, otros estudios también informan efectos débiles o modestos de la MC sobre el éxito académico (e. g., Sisk et al., 2018).

Por otra parte, no puede dejar de discutirse la posibilidad de que la influencia entre el tipo de mentalidad y el desempeño sea recíproca o se ex-

plique de manera inversa, es decir, que el buen rendimiento sea el que aumente las creencias a favor de la maleabilidad de las propias capacidades. De todas formas, debe tenerse en cuenta que la mentalidad fija puede ser, y a menudo es, asumida por personas que poseen un buen rendimiento, o sea, que un estudiante que no cree en la capacidad de mejora de la inteligencia puede no obstante tener buenas calificaciones o rendir bien, y probablemente atribuya ese resultado al talento o habilidad natural. Al respecto, aquellos estudiantes que están acostumbrados a que las cosas les salgan con facilidad suelen dar por sentado que eso es así y que las cosas se comprenden fácilmente o directamente no se comprenden (Dweck, 2006). Además, el tipo de diseño y alcance del estudio no permite garantizar que la relación encontrada entre la MC y el DA no esté a su vez influida o mediada por otros factores, como la autoeficacia o, en el caso de Hu et al. (2022), la perseverancia, entusiasmo y disfrute (*grit*). Lo que esos investigadores encontraron es que los estudiantes con MC tendían a poseer una mayor perseverancia y pasión por el aprendizaje del inglés, así como a disfrutarlo más, lo cual, en consecuencia, los llevaba a ser mejores estudiantes de ese idioma.

Asimismo, Wang et al. (2020) revelaron que la MC estaba positivamente correlacionada con los logros académicos de un grupo de adolescentes chinos y que la capacidad de razonamiento y la autoafirmación mediaban y moderaban, respectivamente, la asociación entre la MC y el rendimiento académico. Por todo lo dicho, y para superar la limitación del diseño transversal y correlacional adoptado en el presente estudio, que no permite detectar relaciones causales entre las variables, resulta conveniente para futuros estudios utilizar diseños experimentales y longitudinales para examinar el papel de la MC en los logros de aprendizaje.

Por último, encontramos una media llamativamente alta en el índice de MC. Creemos que tal valor podría vincularse con el instrumento utilizado para medirla y con el sesgo de deseabilidad social.

En este sentido, la Escala de Dweck (2006) empleada está conformada por ítems abstractos que indagaban sobre la variabilidad y la estabilidad de la inteligencia. Heyman y Dweck (1998), entre otros, demostraron en distintas pruebas piloto que al utilizar ítems que expresaban directamente la idea de que las capacidades pueden crecer, se observaba una tendencia de los sujetos a responder de modo afirmativo, es decir, a aceptar esa idea. De todas maneras, vale aclarar que decidimos utilizar la Escala de Dweck (2006) por ser una medida canónica, que ha demostrado altos niveles de fiabilidad en un amplio espectro de investigaciones (e.g., Blackwell et al., 2007).

A modo de conclusión, se destaca la importancia de que en futuras planificaciones escolares se haga foco en la MC, particularmente por su influencia en el DA, avalada por un número creciente de estudios (Bettinger et al., 2018; Savvides & Bond, 2021; Sisk et al., 2018; Yeager & Dweck, 2020). Además, en la concepción de los estudiantes respecto de su inteligencia influyen las prácticas de retroalimentación y la mentalidad de los adultos (Dweck, 2008; Gunderson et al., 2018), destacándose las interacciones del alumno con los docentes (Canning et al., 2019; Dweck, 2008; Shoshani, 2021) y con sus compañeros (King, 2019; Zhang et al., 2020), así como la postura del contexto familiar sobre el fracaso (Haimovitz & Dweck, 2016; Stern & Hertel, 2020). Al respecto, Hu et al. (2022) resaltan la importancia de que los maestros y profesores proporcionen una retroalimentación constructiva que haga hincapié en las medidas específicas que los estudiantes deben tomar para lograr el resultado deseado, destacando la función constructiva de los fracasos, en vez de rechazarlos como una indicación de incompetencia. A su vez, Gunderson et al. (2018) encontraron que elogiar el esfuerzo, la perseverancia y las estrategias empleadas, por parte de los cuidadores hacia los niños durante los años preescolares, predice las creencias de estos últimos acerca de la inteligencia y su maleabilidad, lo cual, a su vez, influye posteriormente en su ren-

dimiento académico en la escuela primaria. Por todo esto, se propone como deseable la implementación conjunta y coordinada – entre todos los actores del ámbito educativo: directivos, docentes, padres y alumnos – de estrategias que tengan por objetivo la concientización e internalización de la MC referida a la inteligencia, en pos de propiciar un mejor rendimiento y bienestar dentro de los ámbitos académicos.

Referencias

- Abusamra, V., Ferreres, A., Raiter, A., De Beni, R., & Cornoldi, C. (2010). *Test Leer para Comprender (TLC). Evaluación de la comprensión de textos*. Paidós.
- 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*(2), 113-125. <https://doi.org/10.1006/jesp.2001.1491>
- Bettinger, E., Ludvigsen, S., Rege, M., Solli, I., & Yeager, D. (2018). Increasing perseverance in math: Evidence from a field experiment in Norway. *Journal of Economic Behavior & Organization, 146*, 1-15. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2017.11.032>
- Blackwell, L., Trzesniewski, K., & Dweck, C. (2007). Implicit theories of intelligence predict achievement across an adolescent transition: A longitudinal study and an intervention. *Child Development, 78*(1), 246-263. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2007.00995.x>
- Broda, M., Yun, J., Schneider, B., Yeager, D., Walton, G., & 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. <http://doi.org/10.1080/19345747.2018.1429037>
- Burnette, J., O'Boyle, E., VanEpps, E., Pollack, J., & Finkel, E. (2013). Mind-sets matter: A meta-analytic review of implicit theories and self-regulation. *Psychological Bulletin, 139*(3), 655-701. <http://doi.org/10.1037/a0029531>

- Burnette, J., Russell, M., Hoyt, C., Orvidas, K., & Widman, L. (2018). An online growth mindset intervention in a sample of rural adolescent girls. *British Journal of Educational Psychology, 88*(3), 428-445. <http://doi.org/10.1111/bjep.12192>
- Canning, E. A., Muenks, K., Green, D. J., & Murphy, M. C. (2019). STEM faculty who believe ability is fixed have larger racial achievement gaps and inspire less student motivation in their classes. *Science Advances, 5*(2), 1-7. <http://doi.org/10.1126/sciadv.aau4734>
- Carpintero, E., Cabezas, D., González, C., & Poveda, M. (2003). Análisis de las teorías implícitas de la inteligencia en alumnos de educación primaria. *Revista de Psicología y Psicopedagogía, 2*(1), 81-105. <http://hdl.handle.net/20.500.12020/89>
- Cho, E., Toste, J. R., Lee, M., & Ju, U. (2019). Motivational predictors of struggling readers' reading comprehension: The effects of mindset, achievement goals, and engagement. *Reading and Writing, 32*(5), 1219-1242. <https://doi.org/10.1007/s11145-018-9908-8>
- Claro, S., Paunesku, D., & Dweck, C. S. (2016). Growth mindset tempers the effects of poverty on academic achievement. *PNAS, 113*(31), 8664-8668. <https://doi.org/10.1073/pnas.1608207113>
- Collazo, C., & Hernández Rodríguez, Y. (2005). Variables psicosociales y su relación con el desempeño académico de estudiantes de primer año de la Escuela Latinoamericana de Medicina. *Revista Iberoamericana de Educación, 37*(2), 1-8. <https://rieoei.org/historico/deloslectores/1085Collazo.pdf>
- Compagnoni, M., Karlen, Y., & Maag, K. (2019). Play it safe or play to learn: Mindsets and behavioral self-regulation in kindergarten. *Metacognition and Learning, 14*, 291-314. <https://doi.org/10.1007/s11409-019-09190-y>
- Cortés, A., Moyano, N., & Quílez, A. (2019). The Relationship between executive functions and academic performance in primary education: Review and meta-analysis. *Frontiers in Psychology, 10*, 1-18. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01582>
- Dweck, C. S. (1999). *Essays in Social Psychology. Self-theories: Their Role in Motivation, Personality, and Development*. Psychology Press.
- Dweck, C. S. (2006). *Mindset: The New Psychology of Success*. Random House.
- Dweck, C. S. (2008). Mindsets and math/science achievement. The opportunity equation. https://belmontteach.files.wordpress.com/2013/12/mindsets-and-maths_science-achievement.pdf
- Dweck, C. S. (2012). *Mindset: How You Can Fulfill your Potential*. Constable & Robinson Limited.
- Dweck, C. S. (2017). The journey to children's mindsets – and beyond. *Child Development Perspectives, 11*(2), 139-144. <https://doi.org/10.1111/cdep.12225>
- Dweck, C. S., & Leggett, E. L. (1988). A social-cognitive approach to motivation and personality. *Psychological Review, 95*(2), 256-273. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.95.2.256>
- Dweck, C. S., & Molden, D. C. (2008). Self-theories: The construction of free will. In J. Baer, J. C. Kaufman, & R. F. Baumeister (Eds.), *Are We Free? Psychology and Free Will* (pp. 44-64). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780195189636.003.0004>
- Dweck, C. S., & Yeager, D. S. (2019). Mindsets: A view from two eras. *Perspectives on Psychological Science, 14*(3), 481-496. <https://doi.org/10.1177/1745691618804166>
- Garbanzo, G. M. (2013). Factores asociados al rendimiento académico en estudiantes universitarios desde el nivel socioeconómico: Un estudio en la Universidad de Costa Rica. *Revista Electrónica Educare, 17*(3), 57-87. <https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/EDUCARE/article/view/5258/16159>
- García-Coni, A. (2016). ¡No me sale! ... ¡Todavía! Mentalidad de cambio vs mentalidad fija. El poder de creer que podemos mejorar. En M. L. Andrés, L. Canet Juric & M. M. Richard's (Comps.), *¿Cómo podemos transformar nuestras escuelas? Estrategias para fomentar la autorregulación en la escuela primaria*. Universidad Nacional de Mar del Plata.

- García-Coni, A., Fernández Puentes, C., Andrés, M. L., & Canet Juric, L. (2019). Mejorar el aprendizaje escolar a partir de promover la mentalidad de crecimiento. En S. Vernucci y E. Zamora (Comps.), *La ciencia de enseñar. Aportes desde la psicología cognitiva a la educación*. Universidad Nacional de Mar del Plata.
- Geary, D., Berch, D., & Mann, K. (Eds.). (2019). *Mathematical Cognition and Learning: Vol. 5. Cognitive foundations for improving mathematical learning*. Elsevier Academic Press. <https://www.elsevier.com/books/cognitive-foundations-for-improving-mathematical-learning/geary/978-0-12-815952-1>
- Good, C., Aronson, J., & Inzlicht, M. (2003). Improving adolescents' standardized test performance: An intervention to reduce the effects of stereotype threat. *Journal of Applied Developmental Psychology, 24*(6), 645-662. <https://doi.org/10.1016/j.appdev.2003.09.002>
- Graziano, P., Reavis, R., Keane, S., & Calkins, S. (2007). The role of emotion regulation in children's early academic success. *Journal of School Psychology, 45*(1), 3-19. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3004175/>
- Gross, R., & Stright, A. D. (2019). Does exuberance moderate the relation between effortful control at 54 months and first-grade achievement? Interaction of a regulatory and a reactive temperament dimension. *Early Childhood Research Quarterly, 48*, 295-302. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0885200619300626>
- Gunderson, E. A., Gripshover, S. J., Romero, C., Dweck, S. C., Goldin-Meadow, S., & Levine, S. C. (2013). Parent praise to 1- to 3-year-olds predicts children's motivational frameworks 5 years later. *Child Development, 84*(5), 1526-1541. <https://doi.org/10.1111/cdev.12064>
- Gunderson, E. A., Gripshover, S. J., Dweck, C. S., Sorhagen, N. S., Goldin-Meadow, S., & Levine, S. C. (2018). Parent praise to toddlers predicts fourth grade academic achievement via children's incremental mindsets. *Developmental Psychology, 54*(3), 397-409. <http://dx.doi.org/10.1037/dev0000444>
- Haimovitz, K., & Dweck, C. S. (2016). What predicts children's fixed and growth intelligence mind-sets? Not their parents' views of intelligence but their parents' views of failure. *Psychological Science, 27*(6), 859-869. <https://doi.org/10.1177/09567976166639727>
- Haimovitz, K., Wormington, S. V., & Henderlong, J. (2011). Dangerous mindsets: How beliefs about intelligence predict motivational change. *Learning and Individual Differences, 21*(6), 747-752. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2011.09.002>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación* (6ª ed.). MacGraw-Hill.
- Heyman, G. D., & Dweck, C. S. (1998). Children's thinking about traits: Implications for judgments of the self and others. *Child Development, 64*(2), 391-403. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9586214/>
- Hollingshead, A. B. (2011). Four factor index of social status. *Yale Journal of Sociology, 8*, 21-51. https://socio-logy.yale.edu/sites/default/files/files/yjs_fall_2011.pdf
- Hu, X., Sidhu, G. K., & Lu, X. (2022). Relationship between growth mindset and english language performance among chinese EFL University students: The mediating roles of grit and foreign language enjoyment. *Frontiers in Psychology, 13*, 1-14. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.935506>
- Izar, J. M., Ynzunza, C. B., & López, H. (2011). Factores que afectan el desempeño académico de los estudiantes de nivel superior en Rioverde, San Luis Potosí, México. *CPU-e, Revista de Investigación Educativa, 12*. <https://www.redalyc.org/pdf/2831/283121721005.pdf>
- Jonas, E., Schulz-Hardt, S., Frey, D., & Thelen, N. (2001). Confirmation bias in sequential information search after preliminary decisions: An expansion of dissonance theoretical research on selective exposure to information. *Journal of Personality and Social Psychology, 80*(4), 557-571. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.80.4.557>
- Kahl, T., Grob, A., & Möhring, W. (2021). Does emotion regulation compensate deficits in various executive functions in children's and adolescents' mathemati-

- cal achievement? *Learning and Individual Differences*, 89, 1-9. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2021.102034>
- King, R. (2019). Mindsets are contagious: The social contagion of implicit theories of intelligence among classmates. *British Journal of Educational Psychology*, 90(2), 349-363. <https://doi.org/10.1111/bjep.12285>
- Krakovsky, M. (2007, abril). The Effort Effect: According to a Stanford psychologist, you'll reach new heights if you learn to embrace the occasional tumble. *Stanford Magazine*. <https://stanfordmag.org/contents/the-effort-effect>
- Lemos, V., & Richaud de Minzi, M. C. (2010). Construcción de un instrumento para evaluar el razonamiento prosocial en niños de 7 y 8 años: una versión pictórica. *Universitas Psychologica*, 9(3), 879-891. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-92672010000300021
- McCutchen, K. L., Jones, M. H., Carbonneau, K. J., & Mueller, C. E. (2016). Mindset and standardized testing over time. *Learning and Individual Differences*, 45, 208-213. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2015.11.027>
- Medina-Garrido, E., & León, J. (2017). Mejorando la percepción sobre la inteligencia: una intervención breve para alumnos de Educación Secundaria. *Electronic Journal of Research in Education Psychology*, 15(2), 377-397. <http://dx.doi.org/10.14204/ejrep.42.16051>
- Molden, D. C., & Dweck, C. S. (2006). Finding "meaning" in Psychology: A lay theories approach to self-regulation, social perception, and social development. *American Psychologist*, 61(3), 192-203. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.61.3.192>
- Nalipay, M., King, R., Mordeno, I., & Wang, H. (2021). Are good teachers born or made? Teachers who hold a growth mindset about their teaching ability have better well-being. *Educational Psychology*, 42(1), 23-41. <https://doi.org/10.1080/01443410.2021.2001791>
- Navarro, R. E. (2003). El rendimiento académico: concepto, investigación y desarrollo. *Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 1(2). <https://www.redalyc.org/pdf/551/55110208.pdf>
- Olivier, E., Archambault, I., De Clercq, M., & Galand, B. (2019). Student self-efficacy, classroom engagement, and academic achievement: Comparing three theoretical frameworks. *Journal of Youth and Adolescence*, 48, 326-340. <https://doi.org/10.1007/s10964-018-0952-0>
- Outes, I., Sánchez, A., & Vakis, R. (2017). *Cambiando la mentalidad de los estudiantes: evaluación de impacto de ¡Expande tu Mente! sobre el rendimiento académico en tres regiones del Perú*. Grupo de Análisis para el Desarrollo. <https://www.grade.org.pe/wp-content/uploads/ddt83.pdf>
- Pascual, L., Galperín, C., & Bornstein, M. (1993). La medición del nivel socioeconómico y la psicología evolutiva: el caso argentino. *Interamerican Journal of Psychology*, 27(1), 59-74. <https://psycnet.apa.org/record/1994-86273-001>
- Paunesku, D., Walton, G. M., Romero, C. L., Smith, E. N., Yeager, D. S., & Dweck, C. S. (2015). Mindset interventions are a scalable treatment for academic underachievement. *Psychological Science*, 26(6), 784-793. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25862544/>
- Plaks, J. E., & Stecher, K. (2007). Unexpected improvement, decline, and stasis: A prediction confidence perspective on achievement success and failure. *Journal of Personality and Social Psychology*, 93(4), 667-684. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.93.4.667>
- Rhew, E., Piro, J. S., Goolkasian, P., & Cosentino, P. (2018). The effects of a growth mindset on self-efficacy and motivation. *Cogent Education*, 5(1), 1-16. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2018.1492337>
- Risley, C. (2020). Maintaining performance and employee engagement during the COVID-19 pandemic. *Journal of Library Administration*, 60(6), 653-659. <https://doi.org/10.1080/01930826.2020.1773716>
- Robins, R., & Pals, J. (2002). Implicit self-theories in the academic domain: Implications for goal orientation, attributions, affect, and self-esteem change. *Psychology Press*, 1(4), 313-336. <http://dx.doi.org/10.1080/15298860290106805>

- Samavi, A., Bakhtari, B., & Nakhodaei, N. (2016). Examining the reciprocal impact of mental health and academic achievement: A review study. *Academic Journal of Psychological Studies*, 5(1), 102-108. <http://worldofresearches.com/ojs-2.4.4-1/index.php/ajps/article/view/182>
- Sautú, R. (1989). *Teoría y técnica en la medición del status ocupacional: escalas objetivas de Prestigio*. UBA, Instituto de Ciencias Sociales.
- Savvides, H., & Bond, C. (2021). How does growth mindset inform interventions in primary schools? A systematic literature review. *Educational Psychology in Practice*, 37(2), 134-149. <https://doi.org/10.1080/02667363.2021.1879025>
- Shoshani, A. (2021). Growth mindset in the maths classroom: A key to teachers' well-being and effectiveness. *Teachers and Teaching*, 27(8), 730-752. <https://doi.org/10.1080/13540602.2021.2007370>
- Sisk, V. F., Burgoyne, A. P., Sun, J., Butler, J. L., & Macnamara, B. N. (2018). To what extent and under which circumstances are growth mind-sets important to academic achievement? Two meta-analyses. *Psychological Science*, 29(4), 549-571. <https://doi.org/10.1177/0956797617739704>
- Steinmayr, R., Crede, J., McElvany, N., & Wirthwein, L. (2015). Subjective wellbeing, test anxiety, academic achievement: Testing for reciprocal effects. *Frontiers in Psychology*, 6, 1-13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.01994>
- Stern, M., & Hertel, S. (2020). Profiles of parents' beliefs about their child's intelligence and self-regulation: A latent profile analysis. *Frontiers in Psychology*, 11, 610-626. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.610262>
- Tarbetsky, A., Collie, R., & Martin, A. (2016). The role of implicit theories of intelligence and ability in predicting achievement from indigenous Australian students. *Contemporary Educational Psychology*, 47, 61-71. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2016.01.002>
- Urduan, T., & Midgley, C. (2001). Academic self-handicapping: What we know, what more there is to learn. *Educational Psychology Review*, 13, 115-138. <https://doi.org/10.1023/A:1009061303214>
- Wang, D., Yuan, F., & Wang, Y. (2020). Growth mindset and academic achievement in Chinese adolescents: a moderated mediation model of reasoning ability and self-affirmation. *Current Psychology*, 41, 1-10. <https://link.springer.com/article/10.1007/s12144-019-00597-z>
- Watts, T. W. (2020). Academic achievement and economic attainment: Reexamining associations between test scores and long-run earnings. *AERA Open*, 6(2), 1-16. <https://doi.org/10.1177/2332858420928985>
- Wilkinson, G. (1993). *Wide Range Achievement Test 3*. Wide Range, Inc.
- Yang, Q., Tian, L., Huebner, E., & Zhu, X. (2018). Relations among academic achievement, self-esteem, and subjective well-being in school among elementary school students: A longitudinal mediation model. *School Psychology*, 34(3), 328-340. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30474992/>
- Yeager, D. S., & Dweck, C. S. (2012). Mindsets that promote resilience: When students believe that personal characteristics can be developed. *Educational Psychologist*, 47(4), 302-314. <https://doi.org/10.1080/00461520.2012.722805>
- Yeager, D. S., Romero, C., Hulleman, C., Schneider, B., Hinojosa, C., Flint, K., & Greene, D. (2016). Using design thinking to improve psychological interventions: The case of the growth mindset during the transition to high school. *Journal of Educational Psychology*, 108(3), 374-391. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4981081/>
- Yeager, D., & Dweck, C. (2020). What can be learned from growth mindset controversies? *American Psychologist*, 75(9), 1269-1284. <https://doi.org/10.1037/amp0000794>
- York, T., Gibson, C., & Rankin, S. (2015). Defining and measuring academic success. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 20(5), 1-20. <https://scholarworks.umass.edu/pare/vol20/iss1/5>
- Zentall, S., & Morris, B. (2010). "Good job, you're so smart": The effects of inconsistency of praise type on young children's motivation. *Journal of Experimental Child Psychology*, 107(2), 155-163. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20570281/>

Zhang, J., Kuusisto, E., Nokelainen, P., & Tirri, K. (2020). Peer feedback reflects the mindset and academic motivation of learners. *Frontiers in Psychology, 11*, 1-10. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01701>

Zhao, H., Xiong, J., Zhang, Z., & Qi, C. (2021). Growth mindset and college students' learning engagement during the COVID-19 pandemic: A serial mediation model. *Frontiers in Psychology, 12*, 1-10. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.621094>