

Influencia de los estilos atribucionales y el autoconcepto académico en el rendimiento en matemáticas en estudiantes de educación básica en contextos de alta vulnerabilidad

Influence of Attributional Styles and Academic Self-Concept on Mathematics Achievement in Primary School Students in High-Vulnerability Contexts

Angélica VERA-SAGREDO¹

Juan Pablo CONTRERAS-GONZÁLEZ²

Andrés CHIAPPE³

¹ Universidad Católica de la Santísima Concepción, Chile. avera@ucsc.cl, ORCID: 0000-0003-1657-2241

² Universidad Católica de la Santísima Concepción, Chile. jcontreras@magisteredu.ucsc.cl, ORCID: 0009-0007-0845-5025

³ Universidad de La Sabana, Colombia. andres.chiappe@unisabana.edu.co, ORCID: 0000-0002-9664-4833

RESUMEN

El estudio analizó la relación entre estilos atribucionales, autoconcepto académico y rendimiento matemático en 1.096 estudiantes de primaria de colegios vulnerables del Biobío, Chile. Mediante un diseño cuantitativo y correlacional, se aplicó Escala de Estilos Atributivos y el Cuestionario de Autoconcepto Garley. Los resultados indican que los estudiantes atribuyen sus éxitos al esfuerzo y los fracasos a la falta de este. Además, un autoconcepto académico positivo se asocia con mayor motivación y persistencia, favoreciendo el desempeño matemático en contextos vulnerables.

Palabras clave: estilos atribucionales, autoconcepto académico, rendimiento en matemáticas, vulnerabilidad educativa.

ABSTRACT

The study analyzed the relationship between attributional styles, academic self-concept, and mathematics achievement in 1,096 primary school students from vulnerable schools in the Biobío region, Chile. Using a quantitative and correlational design, the Attributional Styles Scale and the Garley Self-Concept Questionnaire were applied. The results indicate that students attribute their successes to effort and their failures to a lack of effort. In addition, a positive academic self-concept is associated with greater motivation and persistence, promoting better mathematics performance in vulnerable contexts.

Keywords: attributional styles, academic self-concept, mathematics achievement, educational vulnerability.

Recibido: 22/05/2026

Aprobado: 01/07/2026

Publicado: 30/07/2026

1. INTRODUCCIÓN

Una de las principales dificultades del sistema educativo chileno se relaciona con la equidad en los logros de aprendizaje, particularmente en matemáticas, donde persisten brechas significativas asociadas al nivel socioeconómico del estudiantado. Esta problemática se evidencia de manera consistente en evaluaciones estandarizadas como el SIMCE y en estudios internacionales, que muestran una fuerte asociación entre origen social y desempeño académico (Ministerio de Educación [MINEDUC], 2024; OECD, 2023; UNESCO, 2022; Vera-Sagredo et al., 2021). En contextos de alta vulnerabilidad social, estas brechas tienden a profundizarse, limitando las oportunidades de aprendizaje y desarrollo de competencias clave. En este sentido, el rendimiento en matemáticas constituye no solo un indicador central del aprendizaje escolar, sino también un desafío crítico para los sistemas educativos contemporáneos, dada su relevancia en el desarrollo del pensamiento lógico, la resolución de problemas y la toma de decisiones en contextos complejos (Boaler, 2022; OECD, 2023).

El éxito o fracaso en matemáticas es un fenómeno multidimensional que trasciende lo cognitivo, involucrando factores socioculturales, económicos y psicológicos que configuran la experiencia de aprendizaje (Álvarez-Bermúdez y Barreto-Trujillo, 2020; Celi et al., 2021; Eccles & Wigfield, 2020; González-Berruga, 2020). En el contexto chileno, la persistente estratificación sociocultural impacta significativamente en los aprendizajes matemáticos, generando trayectorias educativas desiguales (Verdugo et al., 2023). En este escenario, resulta fundamental profundizar en variables psicoeducativas como los estilos atribucionales y el autoconcepto académico, ampliamente reconocidas por su influencia en la motivación, la persistencia y el rendimiento (Pekrun, 2006). Comprender cómo estos factores se articulan en contextos de alta vulnerabilidad es clave para diseñar intervenciones que contribuyan a reducir brechas y promover trayectorias de aprendizaje más equitativas.

1.1. Estilos atribucionales

Los estilos atribucionales se entienden como los patrones mediante los cuales los estudiantes interpretan las causas de sus éxitos y fracasos académicos (Díaz et al., 2020). Desde la teoría atribucional propuesta por Weiner (1985, 1986), estas explicaciones se organizan en tres dimensiones fundamentales: locus de control (interno o externo), estabilidad (estable o inestable) y controlabilidad (controlable o incontrolable). Estas dimensiones influyen no solo en la forma en que los estudiantes comprenden sus resultados académicos, sino también en sus expectativas de logro y en su motivación hacia el aprendizaje (Weiner, 1986).

En el ámbito educativo, las atribuciones a causas internas y controlables, como el esfuerzo, se asocian con mayores niveles de persistencia, autoeficacia y compromiso académico (Sáez y López, 2020; Vera-Sagredo et al., 2021). En contraste, atribuir los fracasos a factores externos e incontrolables, como la suerte o la dificultad de la tarea, puede disminuir la motivación y el esfuerzo, afectando negativamente el rendimiento académico (Cuadro et al., 2023). Asimismo, los estilos atribucionales inciden en aspectos emocionales y cognitivos del aprendizaje, ya que las atribuciones internas y estables se vinculan con un autoconcepto académico más positivo, reforzando la autoimagen y la confianza en las propias habilidades (Rodríguez y Guzmán, 2019).

En esta línea, diversas investigaciones han evidenciado que las interpretaciones causales de éxito y fracaso se relacionan significativamente con el rendimiento académico (Cuadro et al., 2023; Sáez y López, 2020; Vera-Sagredo et al., 2026; Vera-Sagredo, 2026). Particularmente, en el área de matemáticas, se ha observado que promover atribuciones centradas en el esfuerzo favorece la persistencia y mejora los resultados de aprendizaje, especialmente en estudiantes de contextos vulnerables (Cerdeña y Vera-Sagredo, 2019). Estas evidencias refuerzan la relevancia de los estilos atribucionales como un constructo clave para comprender el desempeño académico.

En este estudio, los estilos atribucionales son abordados como un constructo multidimensional que permite analizar cómo los estudiantes interpretan sus experiencias de éxito y fracaso académico en matemáticas, y cómo estas interpretaciones se relacionan con su desempeño escolar en contextos de alta vulnerabilidad.

1.2. Autoconcepto académico

El autoconcepto académico se entiende como la percepción que los estudiantes construyen respecto de sus propias capacidades y desempeño en el ámbito escolar (Shavelson et al., 1976). Este constructo posee un carácter multidimensional, en la medida en que se organiza en dominios específicos del aprendizaje, como matemáticas, lenguaje u otras áreas del currículum (Marsh, 1990). En este sentido,

si bien el autoconcepto académico general da cuenta de una valoración global del desempeño escolar, la evidencia sugiere que los autoconceptos específicos por dominio presentan una relación más directa con el rendimiento en áreas particulares, como es el caso de las matemáticas (Rodríguez y Guzmán, 2019).

En el ámbito educativo, el autoconcepto académico se vincula estrechamente con el desempeño escolar, actuando como un facilitador de la autoeficacia, la motivación y la persistencia (Gedda et al., 2021; Trujillo et al., 2022). Un autoconcepto positivo favorece la resiliencia frente a las dificultades del aprendizaje y promueve una mayor implicación en las tareas académicas (Marsh, 1990). En particular, en el área de matemáticas, un autoconcepto sólido contribuye a disminuir la aversión hacia la asignatura y a fomentar un compromiso más activo con su aprendizaje (Rodríguez y Guzmán, 2019).

Para efectos de este estudio, el autoconcepto académico es abordado a partir del Cuestionario de Autoconcepto Garley (CAG), el cual evalúa distintas dimensiones del autoconcepto en el contexto escolar. En coherencia con el foco de la investigación, se considera específicamente la dimensión de autoconcepto académico, entendida como la autoevaluación del desempeño escolar del estudiante. Si bien el instrumento incluye ítems asociados a distintas áreas, su uso permite captar una percepción global del desempeño académico, la cual se ha relacionado empíricamente con el rendimiento en dominios específicos como las matemáticas (Huang et al., 2019).

Desde esta perspectiva, el autoconcepto académico se constituye como una variable relevante para comprender no solo el rendimiento en matemáticas, sino también los procesos motivacionales y conductuales asociados al aprendizaje en contextos de alta vulnerabilidad (Merolla, 2017; Ngwokabuenui, 2015; Shifrer, 2019).

En coherencia con los antecedentes expuestos y con el carácter explicativo del estudio, se establece como pregunta de investigación principal: ¿cuál es la relación entre los estilos atribucionales, el autoconcepto académico y el rendimiento en matemáticas en estudiantes de educación primaria de contextos de alta vulnerabilidad? De manera complementaria, y con el propósito de favorecer una adecuada interpretación de esta relación, se consideran como objetivos específicos la descripción del perfil de los estudiantes en función de los estilos atribucionales y el autoconcepto académico, así como el análisis de diferencias en estas variables según sexo y nivel educativo. Asimismo, se incorpora el análisis de las relaciones entre las distintas dimensiones de los estilos atribucionales, el autoconcepto académico y el rendimiento en matemáticas, con el fin de comprender cómo se articulan estos constructos en la configuración del desempeño escolar. De este modo, estos análisis permiten no solo caracterizar a la población estudiada, sino también identificar patrones de relación y diferencias relevantes que contribuyen a una comprensión más profunda del fenómeno central de estudio.

2. METODOLOGÍA

De acuerdo con los objetivos del estudio, se adoptó un enfoque cuantitativo descriptivo-correlacional y transversal. Este enfoque permitió describir el papel de los estilos atribucionales y el autoconcepto académico, así como su relación con el rendimiento en matemáticas en estudiantes de segundo ciclo de enseñanza básica en establecimientos educativos con altos índices de vulnerabilidad social.

2.1. Instrumento de recolección de datos

Considerando las variables y objetivos de investigación se trabajó con 2 escalas y las calificaciones de la asignatura de matemáticas, las que se describen a continuación:

Escala de Estilos Atributivos (EAT). Este instrumento fue desarrollado originalmente por Alonso y Sánchez (1992) y validado en el contexto chileno (Vera-Sagredo et al., 2021), que examina los estilos atributivos de éxito y fracaso académico de los estudiantes. La versión validada en el contexto nacional analiza 26 ítems dividido en cinco estilos atributivos, con un formato tipo Likert que va desde Máximo Desacuerdo (1) hasta Máximo Acuerdo (5). Los estilos atributivos que releva la escala son: 1) Atribución de éxito académico por causas internas (8 ítems), con afirmaciones como, *"En general, cuando alguna vez he sacado buenas notas, ha sido principalmente por lo listo que soy"*; 2) Atribución de fracaso por el profesor (5 ítems), con afirmaciones como, *"Si he tenido malas notas en Matemáticas a menudo ha sido porque el profesor explicaba mal"*; 3) Atribución del fracaso académico a la falta de esfuerzo (6 ítems), con afirmaciones como, *"Si alguna vez he obtenido bajas calificaciones en Matemáticas se ha debido a la falta de esfuerzo"*; 4) Externalización e incontrolabilidad de los resultados académicos, fundamentalmente el éxito (4 ítems), con afirmaciones como, *"Normalmente he sacado buenas notas sólo porque lo que tenía que aprender era fácil"*; 5) Atribución del fracaso a la falta de habilidad (3 ítems), con afirmaciones como,

"Si sacase malas notas pensaría que no tengo el talento necesario para comprender esas asignaturas". La validación del instrumento en el contexto chileno presentó una calidad de ajuste adecuada con valores χ^2 570,508, $p < .001$, CFI (.967), TLI (.949) y RMSEA (.038) y un Alfa de Cronbach descrita por factores adecuada (Factor 1: .80; Factor 2: .81; Factor 3: .75; Factor 4: .67; Factor 5: .72) (Vera-Sagredo et al., 2021).

Cuestionario de autoconcepto Garley (CAG). En esta escala se utilizó específicamente la dimensión de autoconcepto académico (García, 2001) que examina la evaluación que realizan los estudiantes respecto a su desempeño escolar. La escala considera 8 ítems, de tipo, "*Termino rápidamente mi trabajo escolar*". El formato de respuesta considera una escala Likert que va desde Máximo Acuerdo (5) a Máximo Desacuerdo (1). Los índices de bondad de ajuste del análisis factorial confirmatorio muestran que el ajuste del modelo es adecuado: SB χ^2 (20) = 1799.512, $p < .017$, CFI= .973 (Robust CFI= .969), NNFI= .962; RMSEA = .073, IC (.063-.083). El índice de fiabilidad resultó apropiado ($\alpha = .88$), al igual que el índice de consistencia interna máxima ponderada (.87) (Vera-Sagredo et al., 2021).

Rendimiento escolar: Se utilizó el promedio general de las calificaciones de la asignatura de matemáticas de los estudiantes, obtenido a partir de las actas oficiales de los respectivos establecimientos educacionales. Posteriormente, estas calificaciones fueron estandarizadas dentro del grupo mediante la transformación a puntajes Z, considerando la media y la desviación estándar de la muestra, con el objetivo de corregir diferencias de escala y permitir comparaciones relativas del rendimiento entre estudiantes.

2.2. Descripción de la muestra

La muestra estuvo compuesta por 1,094 estudiantes de educación básica, de los cuales 535 (48.9%) eran varones y 559 (51.1%) mujeres. La distribución por nivel educativo fue la siguiente: 238 estudiantes (21.8%) cursaban 5° básico, 274 (25.0%) 6° básico, 264 (24.1%) 7° básico y 318 (29.1%) 8° básico. Los estudiantes provenían de 19 escuelas de la región del Biobío, Chile, todas ellas clasificadas como de alta vulnerabilidad. En el contexto chileno, esto implica condiciones socioeconómicas y educativas desfavorables, caracterizadas por ingresos bajos, empleo inestable, acceso limitado a servicios esenciales y entornos sociales precarios. El muestreo fue no probabilístico por conveniencia, seleccionando establecimientos disponibles y accesibles para la investigación, lo que debe considerarse al momento de interpretar y generalizar los resultados.

2.3. Procedimientos y análisis de datos

La aplicación de los instrumentos se llevó a cabo de manera masiva, abarcando a todos los estudiantes incluidos en la muestra, previa obtención del asentimiento de los participantes y del consentimiento informado de sus padres o tutores en el caso de menores de edad. A los apoderados y tutores se les proporcionó información detallada sobre la naturaleza del estudio y se aclararon sus dudas respecto a los alcances, implicancias, costos, beneficios y medidas de confidencialidad involucradas en la investigación. El protocolo ético fue revisado y aprobado por el Comité de Ética de la institución. Las escalas se aplicaron presencialmente y de forma colectiva en los distintos establecimientos educativos, en horarios previamente coordinados con los directores de las instituciones participantes.

En primer lugar, se llevaron a cabo análisis descriptivos de las respuestas de los estudiantes para comprender su percepción sobre los estilos atribucionales y el autoconcepto académico. En segundo lugar, se realizó un análisis comparativo de las medias obtenidas mediante pruebas t y ANOVA para identificar posibles diferencias significativas en función de las variables sociodemográficas, como el sexo y el nivel educativo. Finalmente, se calcularon los coeficientes de correlación de Pearson para determinar el grado de asociación entre las variables del instrumento y el rendimiento académico en matemáticas. Antes de estos análisis, se verificaron los supuestos de normalidad (Kolmogorov-Smirnov), homogeneidad (Levene) e independencia de residuos. Todos los análisis se realizaron utilizando el paquete estadístico SPSS v. 25.0.

3. RESULTADOS

3.1. Análisis descriptivos de las variables analizadas

El análisis de la dimensión "Atribución de éxito académico por causas internas" revela que los estudiantes atribuyen su buen rendimiento principalmente al esfuerzo y la dedicación a sus tareas escolares ($M = 4.004$; $DE = 1.053$), así como a su capacidad para los estudios ($M = 3.703$; $DE = 1.032$). En contraste,

la atribución menos destacada fue la percepción de ser naturalmente inteligentes para los estudios ($M = 3.359$; $DE = 1.083$). Estos hallazgos indican que los estudiantes consideran que su éxito académico depende más de su esfuerzo que de sus capacidades innatas (Ver Cuadro 1).

Cuadro 1. Análisis descriptivo de la dimensión Atribución de éxito académico por causas.

Ítems	Media	Desviación Típica	Asimetría	Error Típico de la Asimetría	Curtosis	Error Típico de la Curtosis
Pienso que mis buenas notas reflejan, sobre todo, lo listo que soy para los estudios	3.359	1.083	-0.317	0.074	-0.400	0.148
En mi caso, sacar buenas notas se ha debido, sobre todo, a mi propio esfuerzo	3.952	1.000	-0.971	0.074	0.670	0.148
Siempre que he obtenido buenas notas ha sido porque he estudiado con gran intensidad	3.553	1.183	-0.463	0.074	-0.637	0.148
Si saco buenas notas es por mi buena capacidad para los estudios	3.703	1.032	-0.539	0.074	-0.045	0.148
Si alguna vez he sacado buenas notas en matemáticas ha sido porque se me dan muy bien.	3.676	1.139	-0.605	0.074	-0.341	0.148
Si tengo buenas notas en Matemáticas es por el esfuerzo y empeño que pongo	4.004	1.053	-1.067	0.074	0.688	0.148
Mi inteligencia constituye el factor más importante a la hora de conseguir buenas notas	3.695	1.053	-0.516	0.074	-0.195	0.148
En general, cuando alguna vez he sacado buenas notas, ha sido principalmente por lo listo que soy.	3.447	1.805	-0.313	0.074	0.405	0.148

Fuente: Elaboración propia.

En la dimensión "Atribución de fracaso por el profesor", las medias se sitúan por debajo del punto medio de la escala, lo que indica que, en general, los estudiantes no tienden a responsabilizar al docente de sus malos resultados. Este patrón sugiere una baja externalización del fracaso específicamente hacia el profesor, predominando interpretaciones menos centradas en factores externos asociados a la enseñanza (ver Cuadro 2).

Cuadro 2. Análisis descriptivo de la dimensión Atribución de fracaso por el profesor.

Ítems	Media	Desviación Típica	Asimetría	Error Típico de la Asimetría	Curtosis	Error Típico de la Curtosis
Mis malas notas en Lenguaje se han debido, con frecuencia, a que el profesor puntuaba muy bajo	2.314	1.068	0.489	0.074	-0.305	0.148
Con frecuencia mis malas notas se deben a que el profesor no está bien preparado para enseñarme	2.056	1.102	0.931	0.074	0.189	0.148
Si he tenido malas notas en Matemáticas a menudo ha sido porque el profesor explicaba mal	2.070	1.144	0.908	0.074	-0.033	0.148
A menudo, si he tenido malas notas ha sido porque los profesores no me han explicado bien las materias	2.306	1.141	0.611	0.074	-0.371	0.148
Normalmente, si he sacado malas notas ha sido porque el profesor era un tacaño al puntuar	2.059	1.144	0.849	0.074	-0.171	0.148

Fuente: Elaboración propia.

En la dimensión "Atribución del fracaso académico a la falta de esfuerzo", los estudiantes identifican como principales causas de su bajo rendimiento a la falta de esfuerzo ($M = 3.747$; $DE = 1.724$) y la insuficiente dedicación al trabajo ($M = 3.691$; $DE = 1.646$). Estos resultados sugieren que, desde la

perspectiva de los propios estudiantes, el fracaso académico está más relacionado con su nivel de compromiso y esfuerzo personal, lo que indica una autocritica orientada a factores internos controlables (Ver Cuadro 3).

Cuadro 3. Análisis descriptivo de la dimensión Atribución del fracaso académico a la falta de esfuerzo

Ítems	Media	Desviación Típica	Asimetría	Error Típico de la Asimetría	Curtosis	Error Típico de la Curtosis
Si alguna vez he obtenido bajas calificaciones en Matemáticas se ha debido a falta de esfuerzo	3.478	1.211	-0.622	0.074	-0.506	0.148
En general, las notas bajas en Lenguaje han reflejado mi poco trabajo y esfuerzo	3.107	1.177	-0.191	0.074	-0.733	0.148
Las bajas notas que he obtenido han sido, sobre todo, porque no me he esforzado lo suficiente	3.557	1.159	-0.606	0.074	-0.362	0.148
Normalmente, si recibo una mala nota en una asignatura es porque no he estudiado lo suficiente	3.566	1.099	-0.681	0.074	-0.077	0.148
Las malas notas significan para mí que no he trabajado con suficiente empeño	3.691	1.646	11.268	0.074	267.585	0.148
Si las notas que saco no son tan buenas como esperaba, normalmente pienso que se debe a mi falta de esfuerzo	3.747	1.724	12.272	0.074	299.208	0.148

Fuente: Elaboración propia.

El análisis de la dimensión “Externalización e incontrolabilidad de los resultados académicos, fundamentalmente el éxito” muestra que los estudiantes presentan una baja tendencia a atribuir su rendimiento a factores completamente incontrolables, como la suerte, la cual registra la media más baja. En contraste, los puntajes más altos se observan en ítems asociados a condiciones de evaluación que implican cierto grado de preparación previa, como haber estudiado los contenidos evaluados. Estos resultados sugieren que, aunque los estudiantes reconocen algunos factores externos en su desempeño, tienden a privilegiar explicaciones que combinan elementos contextuales con control personal, minimizando el peso de factores totalmente ajenos a su acción (ver Cuadro 4).

Cuadro 4. Análisis descriptivo de la dimensión Externalización e incontrolabilidad de los resultados académicos, fundamentalmente el éxito

Ítems	Media	Desviación Típica	Asimetría	Error Típico de la Asimetría	Curtosis	Error Típico de la Curtosis
La suerte ha sido, por lo general, la causa de mis buenas notas en Lenguaje	2.880	1.715	-0.544	0.074	-0.654	0.148
Normalmente he sacado buenas notas solo porque lo que tenía que aprender era fácil	3.251	1.493	-0.453	0.074	-0.642	0.148
Por lo general, cuando he sacado buenas notas ha sido porque me han tocado las preguntas que había estudiado	3.403	1.177	-0.414	0.074	-0.575	0.148
Creo que, con frecuencia, cuando he obtenido buenas notas ha sido por la facilidad de las asignaturas	3.247	1.146	-0.204	0.074	-0.655	0.148

Fuente: Elaboración propia.

En la dimensión “Atribución del fracaso a la falta de habilidad”, los estudiantes indican que, cuando obtienen malos resultados, tienden a pensar que no son inteligentes ($M = 3.215$; $DE = 1.437$). Este

resultado sugiere que, para un número considerable de estudiantes, el fracaso académico se asocia con una percepción negativa de su capacidad intelectual (Ver Cuadro 5).

Cuadro 5. Análisis descriptivo de la dimensión Atribución del fracaso a la falta de habilidad

Ítems	Media	Desviación Típica	Asimetría	Error Típico de la Asimetría	Curtosis	Error Típico de la Curtosis
Si sacase malas notas pensaría que no tengo el talento necesario para comprender esas asignaturas	3.098	1.270	-0.112	0.074	-0.952	0.148
Si sacase malas notas dudaría de mi inteligencia	3.167	1.309	-0.223	0.074	-0.991	0.148
Cuando saco malas notas pienso que no soy inteligente	3.215	1.437	-0.215	0.074	-1.270	0.148

Fuente: Elaboración propia.

Los resultados obtenidos en la variable de autoconcepto académico indican que los estudiantes valoran principalmente su capacidad para responder bien en clases ($M = 3.478$; $DE = 1.382$), realizar adecuadamente su trabajo intelectual ($M = 3.393$; $DE = 1.052$) y ser buenos lectores ($M = 3.390$; $DE = 1.479$). Estos hallazgos sugieren que los estudiantes se perciben como exitosos cuando demuestran competencias en estas áreas clave (Ver Cuadro 6).

Cuadro 6. Análisis descriptivo de la dimensión autoconcepto académico

Ítems	Media	Desviación Típica	Asimetría	Error Típico de la Asimetría	Curtosis	Error Típico de la Curtosis
Soy lista (o listo)	3.274	1.096	-0.254	0.074	-0.511	0.148
Hago bien mi trabajo intelectual	3.393	1.052	-0.184	0.074	-0.555	0.148
Soy lento (o lenta) haciendo mi trabajo escolar	2.892	1.158	0.158	0.074	-0.826	0.148
Soy un buen lector (o buena lectora)	3.390	1.479	7.212	0.074	145.924	0.148
Puedo recordar fácilmente las cosas	3.266	1.193	-0.217	0.074	-0.907	0.148
Respondo bien en clase	3.478	1.382	8.803	0.074	189.469	0.148
Termino rápidamente mi trabajo escolar	3.236	1.102	-0.090	0.074	-0.726	0.148
Creo que soy inteligente	3.285	1.276	-0.251	0.074	-0.884	0.148

Fuente: Elaboración propia.

3.2. Análisis de diferencias de las variables analizadas según el sexo y nivel educativo

Los resultados del análisis entre las variables estudiadas y el género de los estudiantes revelaron diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos. En particular, las mujeres mostraron una tendencia mayor a concordar con afirmaciones relacionadas con la autopercepción negativa frente al desempeño académico. Las diferencias encontradas se observaron en los ítems: "*Si sacase malas notas, pensaría que no tengo el talento necesario para comprender esas asignaturas*", "*Si sacase malas notas, dudaría de mi inteligencia*", "*Normalmente, he sacado buenas notas sólo porque lo que tenía que aprender era fácil*", "*Creo que, con frecuencia, cuando he obtenido buenas notas ha sido por la facilidad de las asignaturas*", y "*Cuando saco malas notas, pienso que no soy inteligente*". En cambio, las diferencias estadísticamente significativas a favor de los hombres se manifestaron en los ítems que reflejan una autopercepción positiva respecto a sus capacidades intelectuales. En particular, los hombres tendieron a concordar más con afirmaciones como: "*Si alguna vez he sacado buenas notas en matemáticas, ha sido porque se me dan muy bien*", "*Mi inteligencia constituye el factor más importante a la hora de conseguir buenas notas*", "*Soy listo (o lista)*", "*Hago bien mi trabajo intelectual*", "*Puedo recordar fácilmente las cosas*", "*Termino rápidamente mi trabajo escolar*", y "*Creo que soy inteligente*". Estos resultados sugieren que los hombres presentan un autoconcepto académico más robusto y una mayor confianza en su capacidad intelectual, lo cual podría influir positivamente en su desempeño académico (Ver Cuadro 7).

Cuadro 7. Medias (desviación típica) y comparaciones de respuestas de estudiantes respecto a las variables examinadas, el sexo y nivel educativo (prueba t y tamaño del efecto).

ITEMS	HOMBRES		MUJERES		t	p
	MEDIA	DE	MEDIA	DE		
Si sacase malas notas pensaría que no tengo el talento necesario para comprender esas asignaturas	2.89	1.271	3.30	1.237	-5.468	.000
Si alguna vez he sacado buenas notas en matemáticas ha sido porque se me dan muy bien.	3.83	1.099	3.53	1.159	4.289	.000
Mi inteligencia constituye el factor más importante a la hora de conseguir buenas notas	3.76	1.060	3.63	1.043	2.148	.032
Si sacase malas notas dudaría de mi inteligencia	2.96	1.318	3.36	1.272	-5.122	.000
Normalmente he sacado buenas notas sólo porque lo que tenía que aprender era fácil	3.14	1.218	3.36	1.709	-2.415	.016
Creo que, con frecuencia, cuando he obtenido buenas notas ha sido por la facilidad de las asignaturas	3.16	1.203	3.33	1.084	-2.435	.015
Cuando saco malas notas pienso que no soy inteligente	2.96	1.411	3.46	1.421	-5.760	.000
Soy lista (o listo)	3.48	1.035	3.08	1.118	6.187	.000
Hago bien mi trabajo intelectual	3.53	1.016	3.26	1.070	4.214	.000
Puedo recordar fácilmente las cosas	3.41	1.141	3.13	1.225	3.961	.000
Termino rápidamente mi trabajo escolar	3.34	1.079	3.14	1.115	3.076	.002
Creo que soy inteligente	3.52	1.188	3.06	1.318	5.942	.000

Fuente: Elaboración propia.

En el análisis de los resultados obtenidos en la escala de Estilos Atribucionales según el nivel educativo, se identificaron diferencias estadísticamente significativas en varios ítems. En primer lugar, el ítem "*Con frecuencia mis malas notas se deben a que el profesor no está bien preparado para enseñarme*" ($F(3, 1089) = 3.945, p < .05$) mostró que los estudiantes de 7mo año ($M = 2.22, DE = 1.128$) son más propensos a atribuir sus malas calificaciones a la falta de preparación del profesor, en comparación con los estudiantes de 5to año ($M = 1.94, DE = 1.217$). Además, en el ítem "*Si he tenido malas notas en Matemáticas, a menudo ha sido porque el profesor explicaba mal*" ($F(3, 1089) = 12.417, p < .05$), se evidenciaron diferencias significativas entre varios grupos. Los estudiantes de 7mo año ($M = 2.28, DE = 1.140$) y 8vo año ($M = 2.25, DE = 1.191$) tienden a atribuir sus malas calificaciones en matemáticas a la deficiente explicación del profesor que los estudiantes de 5to año ($M = 1.83, DE = 1.125$) y 6to año ($M = 1.87, DE = 1.036$).

También se observaron diferencias significativas en el ítem "*A menudo, si he tenido malas notas ha sido porque los profesores no me han explicado bien las materias*" ($F(3, 1089) = 3.562, p < .05$). Los análisis de comparaciones múltiples revelaron que los estudiantes de 8vo año ($M = 2.44, DE = 1.132$) son más propensos a culpar a los profesores por sus malas calificaciones en comparación con los de 5to año ($M = 2.17, DE = 1.194$).

Finalmente, se encontraron diferencias en el ítem "*Creo que, con frecuencia, cuando he obtenido buenas notas ha sido por la facilidad de las asignaturas*" ($F(3, 1089) = 5.208, p < .05$). Estas diferencias se observaron entre 5to grado ($M = 3.50, DE = 1.259$) y 6to grado ($M = 3.19, DE = 1.202$), 7mo grado ($M = 3.18, DE = 1.033$), y 8vo grado ($M = 3.16, DE = 1.073$), siendo el grupo de 5to grado el que más atribuye sus buenas calificaciones a la facilidad de las asignaturas en comparación con los grupos superiores.

Los resultados obtenidos reflejan diferencias significativas en el autoconcepto académico de los estudiantes en relación con dos afirmaciones clave. En primer lugar, la percepción de ser "*lista (o listo)*" varía entre los diferentes niveles educativos, con los estudiantes de 5º año mostrando una puntuación media significativamente más alta ($M=3.37; DE=1.157$) en comparación con los de 6º año ($M=3.09; DE=1.089$). Además, los estudiantes de 6º año presentan una puntuación inferior a la de los estudiantes de 7º año ($M=3.39; DE=1.066$). En segundo lugar, la autoevaluación como "*buen lector (o buena lectora)*" también muestra diferencias significativas, destacando que los estudiantes de 5º año tienen una puntuación media mayor ($M=3.68; DE=2.265$) que los de 6º año ($M=3.44; DE=1.157$) y 8º año ($M=3.18; DE=1.166$).

3.3. Análisis de relaciones entre las variables de los instrumentos y el rendimiento académico en matemáticas

Para explorar las posibles relaciones entre los estilos atributivos, el autoconcepto académico y las calificaciones en Matemáticas, se utilizó el coeficiente de correlación de Pearson (ver Cuadro 8). Los resultados revelan relaciones estadísticamente significativas en varias dimensiones. Entre las relaciones más destacadas, se observa que la atribución de éxito académico por causas internas (AI) se correlaciona positivamente con la atribución de fracaso a la falta de esfuerzo (AE) ($r = 0.182$), la externalización del éxito académico (AEX) ($r = 0.139$), y el autoconcepto académico (AUT) ($r = 0.427$). Esto sugiere que los estudiantes que atribuyen su éxito a factores internos tienden a tener un autoconcepto académico más robusto. En contraste, la atribución del fracaso al profesor (AP) muestra correlaciones negativas con la atribución de éxito por causas internas (AI) ($r = -0.172$) y el autoconcepto académico (AUT) ($r = -0.105$), indicando un autoconcepto más bajo en estos estudiantes. Además, la atribución de fracaso a la falta de esfuerzo (AE) se relaciona positivamente con la externalización del éxito (AEX) ($r = 0.222$) y la atribución del fracaso a la falta de habilidad (AFH) ($r = 0.355$), lo que sugiere una percepción reducida de control sobre el éxito. Finalmente, tanto la atribución de éxito académico por causas internas ($r = 0.101$) como el autoconcepto académico (AUT) ($r = 0.110$) se asocian positivamente con el rendimiento en matemáticas, destacando la relevancia de fortalecer las atribuciones internas para mejorar el autoconcepto y el desempeño académico.

Cuadro 8. Matriz de correlación de Pearson para las dimensiones de Estilos atributivos, autoconcepto académico y rendimiento en Matemática.

	AI	AP	AE	AEX	AFH	AUT	MATEM
AI	1	-.172**	.182**	.139**	.018	.427**	.101**
AP		1	-.084**	.097**	.103**	-.105**	-.115**
AE			1	.222**	.355**	.010	-.035
AEX				1	.237**	-.010	-.006
AFH					1	-.202**	-.061*
AUT						1	.110**
MATEM							1

Nota: AI: Atribución de éxito académico por causas internas; AP: Atribución de fracaso por el profesor; AE: Atribución del fracaso académico a la falta de esfuerzo; AEX: Externalización e incontrolabilidad de los resultados académicos, fundamentalmente el éxito; AFH: Atribución del fracaso a la falta de habilidad; AUT: Autoconcepto académico; MATEM: Rendimiento académico en la asignatura de matemática.

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

* . La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

4. DISCUSIÓN

Los resultados de este estudio evidencian la relevancia de los estilos atribucionales y del autoconcepto académico en el rendimiento en matemáticas de estudiantes de educación primaria en contextos de alta vulnerabilidad, lo cual se alinea con la evidencia que destaca el carácter multidimensional del rendimiento académico, determinado no solo por variables cognitivas, sino también por factores socioculturales y psicológicos (Boaler, 2022; Celi et al., 2021; Eccles & Wigfield, 2020). En este sentido, los hallazgos refuerzan la importancia de considerar variables psicoeducativas como los estilos atribucionales y el autoconcepto académico, los cuales han sido ampliamente reconocidos por su influencia en la motivación, la persistencia y el desempeño escolar (Pekrun, 2006; Vera-Sagredo et al., 2021).

En particular, se observó una relación positiva entre las atribuciones internas, el autoconcepto académico y el rendimiento en matemáticas, lo que sugiere que los estudiantes que interpretan sus logros en función de factores controlables como el esfuerzo tienden a desarrollar una percepción más favorable de sus propias capacidades académicas. Este hallazgo es consistente con la teoría atribucional de Weiner (1985, 1986), la cual plantea que las atribuciones internas y controlables no solo influyen en el rendimiento, sino también en las expectativas de éxito futuro, la motivación y las respuestas emocionales frente al aprendizaje. En esta misma línea, un autoconcepto académico positivo se vincula con mayores niveles de autoeficacia, motivación intrínseca y resiliencia frente a las dificultades escolares, particularmente en contextos de vulnerabilidad donde las barreras socioeducativas son más pronunciadas (Marsh, 1990; Trujillo et al., 2022; Vera-Sagredo, 2026).

Los análisis descriptivos permiten profundizar en este patrón, evidenciando que los estudiantes tienden a atribuir sus éxitos académicos principalmente a causas internas y controlables, como el esfuerzo y la

dedicación, más que a la inteligencia o habilidades innatas. Este resultado es coherente con lo propuesto por Weiner (1985), quien sostiene que las atribuciones centradas en el esfuerzo se asocian con mayores niveles de persistencia y compromiso académico. Asimismo, estos hallazgos coinciden con investigaciones previas que señalan que la atribución del éxito al esfuerzo favorece el desarrollo de estrategias de aprendizaje más adaptativas y sostenidas en el tiempo (Sáez y López, 2020; Vera-Sagredo et al., 2021), especialmente en estudiantes que enfrentan condiciones de alta vulnerabilidad educativa (Cerdeña y Vera-Sagredo, 2019; Verdugo et al., 2023).

En contraste, se observó que las atribuciones externas del fracaso, particularmente aquellas que responsabilizan al docente o a la calidad de la enseñanza, se asocian con un menor autoconcepto académico y una menor percepción de control sobre los resultados escolares. Este patrón es relevante, ya que sugiere una externalización de la responsabilidad del rendimiento que puede debilitar la capacidad de acción académica del estudiante. Estos resultados son consistentes con Díaz et al. (2020), quienes plantean que las atribuciones externas del fracaso tienden a reducir la percepción de control personal sobre el aprendizaje, afectando negativamente la motivación y la autoconfianza. A su vez, se relacionan con la evidencia de Eccles y Wigfield (2020), quienes destacan que la percepción de control es un componente central en la construcción de la motivación académica y el compromiso con el aprendizaje.

Respecto de las diferencias según sexo, los resultados muestran que las mujeres presentan una autopercepción académica más baja en matemáticas, lo que coincide con estudios que evidencian una mayor inseguridad en niñas en áreas STEM, particularmente en contextos escolares tradicionales (Ministerio de Educación, 2024). Este fenómeno puede explicarse a partir de factores socioculturales que influyen en la construcción del autoconcepto académico, incluyendo estereotipos de género que históricamente han asociado el desempeño en matemáticas con habilidades masculinas (Huang et al., 2019; Verdugo et al., 2023). En este sentido, la literatura señala que estos estereotipos no solo afectan la autopercepción de competencia, sino también las oportunidades de participación y desarrollo de habilidades en matemáticas.

Por el contrario, los hombres presentan un autoconcepto académico más positivo y una mayor confianza en sus capacidades, lo que se asocia con una mejor valoración de sus habilidades intelectuales y un mayor desempeño percibido. Este resultado es consistente con investigaciones que indican que un autoconcepto académico más alto se relaciona con mejores resultados escolares y mayor persistencia en tareas académicas complejas (Gedda et al., 2021; Rodríguez y Guzmán, 2019). En conjunto, estos hallazgos refuerzan la idea de que el autoconcepto académico no es un constructo neutro, sino que está influido por factores socioculturales y de género que pueden incidir significativamente en el rendimiento en matemáticas.

5. CONCLUSIONES

Los resultados de este estudio confirman que los estilos atribucionales y el autoconcepto académico constituyen factores clave en la explicación del rendimiento en matemáticas en estudiantes de educación primaria que se encuentran en contextos de alta vulnerabilidad. En particular, se evidencia que las atribuciones internas y controlables, especialmente aquellas centradas en el esfuerzo, se asocian positivamente con un mejor desempeño académico y con un autoconcepto académico más fortalecido. Este patrón sugiere que los estudiantes que perciben una mayor capacidad de control sobre sus resultados tienden a desarrollar una mayor confianza en sus habilidades, lo que a su vez favorece su compromiso con el aprendizaje y su persistencia ante las dificultades.

Por el contrario, las atribuciones externas o incontrolables del rendimiento, particularmente aquellas asociadas a factores ajenos al propio estudiante, tienden a debilitar la percepción de control personal y a afectar negativamente la autoconfianza académica. Este hallazgo resulta especialmente relevante en contextos de vulnerabilidad, donde las experiencias de fracaso pueden reforzar patrones atribucionales desadaptativos que limitan las oportunidades de aprendizaje y perpetúan las brechas educativas.

En este sentido, los resultados refuerzan la necesidad de promover prácticas pedagógicas orientadas al fortalecimiento del autoconcepto académico y al desarrollo de estilos atribucionales adaptativos, que permitan a los estudiantes interpretar sus logros y fracasos de manera más funcional, favoreciendo así una mayor motivación, persistencia y equidad en los procesos de aprendizaje, especialmente en matemáticas.

A pesar de sus aportes, el estudio presenta limitaciones asociadas a su diseño transversal, que impide establecer causalidad, y al uso de autoinformes, que puede introducir sesgos de percepción. Además, su

foco en contextos de alta vulnerabilidad limita la generalización de los resultados. En este sentido, futuras investigaciones deberían considerar diseños longitudinales y metodologías mixtas que permitan analizar la evolución de las variables y profundizar en las experiencias subjetivas del estudiantado, junto con el desarrollo de intervenciones educativas orientadas a fortalecer el autoconcepto académico y las atribuciones adaptativas para mejorar el rendimiento y reducir brechas educativas.

Agradecimientos

Se agradece a la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo (ANID), a través del proyecto FONDECYT de Iniciación N.º 11230202 titulado "Logros académicos: relación con variables socioemocionales y su efecto diferencial en estudiantes con NEE de establecimientos con altos índices de vulnerabilidad"

REFERENCIAS

- Alonso, J. y Sánchez, J. (1992). Estilos atributivos y motivación: El cuestionario EAT. En J. Alonso (Ed.), *Motivar en la adolescencia: Teoría, evaluación e intervención* (pp. 81-125). Madrid: Servicio de Publicaciones de la Universidad Autónoma.
- Álvarez-Bermúdez, J. y Barreto-Trujillo, F. J. (2020). Clima familiar y su relación con el rendimiento académico en estudiantes de Bachillerato. *Revista de Psicología y Educación*, 15(2), 166-183. <https://doi.org/10.23923/rpye2020.02.194>
- Boaler, J. (2022). *Mathematical mindsets: Unleashing students' potential through creative math, inspiring messages and innovative teaching* (2nd ed.). Jossey-Bass.
- Celi Rojas, S., Sánchez, V., Quilca Terán, M., y Paladines Benítez, M. (2021). Estrategias didácticas para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños de educación inicial. *Horizontes Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 5(19), 826-842. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v5i19.240>
- Cerda, G., y Vera-Sagredo, A. (2019). Rendimiento en matemáticas: Rol de distintas variables cognitivas y emocionales, su efecto diferencial en función del sexo de los estudiantes en contextos vulnerables. *Revista Complutense de Educación*, 30(2), 1-16. <https://doi.org/10.5209/RCED.57389>
- Cuadro, A., Leibovici, G., y Costa-Ball, C. (2023). Diferencias en las atribuciones causales del rendimiento académico en alumnos de secundaria con dificultades de aprendizaje en función del tipo de dificultad y de su participación en otras actividades gratificantes. *Ciencias Psicológicas*, 17(1), e3004. <https://doi.org/10.22235/cp.v17i1.3004>
- Díaz A., Aguirre S., Jiménez C., y Jurado P., (2020), Estilos atributivos en universitarios: comparaciones por género. *Revista Formación Universitaria*, 13(24), 111-118. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062020000400111>
- Eccles, J. S., & Wigfield, A. (2020). From expectancy-value theory to situated expectancy-value theory: A developmental, social cognitive, and sociocultural perspective on motivation. *Contemporary Educational Psychology*, 61, 101859. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2020.101859>
- García, B. (2001). *Cuestionario de Autoconcepto Garley* (CAG). Versión 1.0. Madrid: Instituto de Orientación Psicológica EOS.
- Gedda Muñoz R., Valdés Badilla P., y Villagrán del Picó N., (2021). Asociación entre el autoconcepto académico con el rendimiento académico en estudiantes universitarios físicamente activos e inactivos. *Retos*, 41, 1-8. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i41.82565>
- González-Berruga, M.Á. (2020). Sistemas de atribución causal sobre el fracaso escolar de estudiantes y docentes en la Enseñanza Secundaria Obligatoria. *Revista Científica Hallazgos* 21, 5(1), 57-70. <https://revistas.pucese.edu.ec/hallazgos21/article/view/398>
- Huang, C., Yu, C., y Wu, I. (2019). Relationships between the parent-child interaction, self-concept, and school adjustment of junior high school students with disabilities. *Journal of Research in Education Sciences*, 63 (1), 103-140. [https://doi.org/10.6209/JORIES.2018.63\(1\).04](https://doi.org/10.6209/JORIES.2018.63(1).04)
- Marsh, HW (1990). Un modelo jerárquico y multidimensional del autoconcepto: justificación teórica y empírica. *Educational Psychology Review*, 2, 77-172. <https://doi.org/10.1007/BF01322177>
- Merolla, D. (2017). Self-efficacy and academic achievement: The role of neighborhood cultural context. *Sociological Perspectives*, 60(2), 378-393. <https://doi.org/10.1177/0731121416629993>

- Ministerio de Educación de Chile. (2024). *Resultados del Simce 2023*. <https://www.agenciaeducacion.cl/simce/>
- Ngwokabuenui, P. Y. (2015). Students' Indiscipline: Types, Causes and Possible Solutions: The Case of Secondary Schools in Cameroon. *Journal of Education and Practice*, 6(22), 64-72. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1079558.pdf>
- OECD. (2023). *PISA 2022 results* (Volume I): The state of learning and equity in education. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/53f23881-en>
- Pekrun, R. (2006). The control-value theory of achievement emotions: Assumptions, corollaries, and implications for educational research and practice. *Educational Psychology Review*, 18(4), 315-341. <https://doi.org/10.1007/s10648-006-9029-9>
- Rodríguez Rodríguez, D., y Guzmán Rosquete, R. (2019). Rendimiento académico de adolescentes declarados en situación de riesgo. *Revista de Investigación Educativa*, 37(1), 147-162. <http://dx.doi.org/10.6018/rie.37.1.303391>
- Sáez, F., y López, Y. (2020). Atribuciones causales un factor a considerar en la comprensión del abandono en educación superior: instrumento para su medición. *Congresos CLABES*, 179-187. <https://revistas.utp.ac.pa/index.php/clabes/article/view/2663>
- Shavelson, R.J., Hubner, J.J., y Stanton, G.C. (1976). Autoconcepto: Validación de interpretaciones de constructos. *Revisión de la investigación educativa*, 46(3), 407-441.
- Shifrer, D. (2019). The Contributions of Parental, Academic, School, and Peer Factors to Differences by Socioeconomic Status in Adolescents' Locus of Control. *Society and Mental Health*, 9(1), 74-94. <http://dx.doi.org/10.1177/2156869318754321>
- Trujillo Valdiviezo, G., Rodríguez Alegre, L., Ramos Pacheco, H. del R., y Ramos Pacheco, R. L. (2022). Pensamiento crítico y autoconcepto académico desde la perspectiva correlacional en el sector universitario peruano. *Revista Venezolana De Gerencia*, 27(8), 1435-1460. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.27.8.45>
- UNESCO (2022). *Reimagining our futures together: A new social contract for education*. UNESCO Publishing.
- Vera-Sagredo, A., Cerda Etchepare, G., Aragón Mendizábal, E., y Pérez Wilson, C., (2021). Rendimiento académico y su relación con variables socioemocionales en estudiantes chilenos de contextos vulnerables. *Educación XX1*, 24(2), 375-398. <https://doi.org/10.5944/educXX1.28269>
- Vera-Sagredo, A., Cerda Etchepare, G., y Melipillán Araneda, R. (2021). Adaptación de la escala EAT en la población escolar chilena. *Estudios pedagógicos* (Valdivia), 47(3), 45-58. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052021000300045>
- Vera-Sagredo, A., Beltrán Pacheco, C., & Poblete-Valderrama, F. (2026). Factores socioemocionales y desempeño académico en Educación Física: atribuciones, autoconcepto, resiliencia y convivencia escolar estudiantil. *Retos*, 78, 1120-1136. <https://doi.org/10.47197/retos.v78.118510>
- Vera-Sagredo, A. (2026). *Procesos Psicosociales y Rendimiento Escolar: Atribuciones, Convivencia, Resiliencia y Autopercepciones en Contextos Educativos*. Editorial Artemis.
- Verdugo Guamán, M. E., Cabrera Ortiz, F., Cabrera Tenecela, H. P., y Escudero Durán, M. L. (2023). Factores que inciden en el rendimiento académico en los primeros años de los estudiantes de la Universidad de Cuenca, Ecuador. *Revista Andina De Educación*, 6(2), 006210. <https://doi.org/10.32719/26312816.2022.6.2.10>
- Weiner, B. (1985). An attributional theory of achievement motivation and emotion. *Psychological Review*, 92, 548-573.
- Weiner, B. (1986). *An attributional theory of motivation and emotion*. New York: Springer Verlag.



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons
Atribución-NoComercial 4.0 Internacional