



Original

Ansiedad, regulación emocional y rendimiento académico del alumnado de ciclo inicial de Educación Primaria: impacto de una intervención

Raquel Gomis, Núria Garcia-Blanc*, Agnès Ros-Morente, y Gemma Filella-Guiu

Departamento de Ciencias de la Educación, Universidad de Lleida, Lleida, España, Av. de l'Estudi General 4, 25001 Lleida (España)



INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 21 de noviembre de 2024

Aceptado el 19 de marzo de 2025

On-line el 27 de mayo de 2025

Palabras clave:

Ansiedad

Regulación emocional

Rendimiento académico

Educación Primaria

Ecuaciones estructurales

R E S U M E N

Este estudio examina la relación entre la ansiedad, la regulación emocional y el rendimiento académico del alumnado de ciclo inicial de Educación Primaria, evaluando el impacto de una intervención en competencias emocionales. Se ha utilizado un diseño cuasi-experimental con pretest y posttest y grupo control, involucrando a 430 niños y niñas de 1º y 2º de primaria. A través de un modelo lineal mixto se analizan las interacciones entre diferentes momentos (pretest-posttest) y grupos (control y experimental). Además, se realiza un modelo de ecuaciones estructurales donde se analizan las relaciones entre ansiedad, regulación emocional y rendimiento académico antes y después de la intervención. La intervención, basada en un modelo de competencias emocionales, mejora la regulación emocional. En cuanto al modelo de ecuaciones estructurales (SEM, Structural Equation Modeling), los resultados indican una relación negativa entre la ansiedad y el rendimiento académico, y una relación positiva entre la regulación emocional y el rendimiento. La regulación emocional actúa como mediador en esta relación, pero solo después de la intervención. Estos hallazgos subrayan la importancia de trabajar las competencias emocionales en la Educación Primaria para mejorar el bienestar y el rendimiento académico, aunque para reducir la ansiedad se requieren intervenciones más específicas. Este estudio aporta nuevas perspectivas sobre cómo la regulación emocional y la ansiedad influyen en el rendimiento académico en las primeras etapas escolares.

© 2025 Publicado por Elsevier España, S.L.U. en nombre de Universidad del País Vasco.

Anxiety, emotional regulation and academic performance in early primary students: Impact of an intervention

A B S T R A C T

This study explores the relationship between anxiety, emotional regulation, and academic performance in early Primary Education, examining the effects of an intervention targeting emotional skills. A quasi-experimental design with pre- and post-tests was implemented, involving 430 first- and second-grade students. Through a linear mixed model, the interactions between different time points (pretest-posttest) and groups (control and experimental) are analyzed. Additionally, a Structural Equation Model (SEM) is conducted to analyze the relationships between anxiety, emotional regulation, and academic performance before and after the intervention. Intervention, based on an emotional competencies model, enhances emotional regulation. Regarding the SEM model, the results indicate a negative relationship between anxiety and academic performance and a positive relationship between emotional regulation and performance. Emotional regulation acts as a mediator in this relationship, but only after the intervention. These findings highlight the importance of developing emotional competencies in primary education to improve well-being and academic performance, although more specific interventions are needed to

Keywords:

Anxiety

Emotional regulation

Academic performance

Primary education

Structural equations

Véase contenido relacionado en DOI: <https://doi.org/10.1016/j.psicoe.2025.500166>

* Corresponding author.

Correo electrónico: nuria.garcia@udl.cat (N. Garcia-Blanc).

reduce anxiety. This study provides new perspectives on how emotional regulation and anxiety influence academic performance in the early school years.

© 2025 Published by Elsevier España, S.L.U. on behalf of Universidad del País Vasco.

Introducción

Ansiedad y rendimiento académico en la infancia

El bienestar emocional de los estudiantes juega un papel importante en su desarrollo académico. En este contexto, la ansiedad (McCurdy et al., 2022) y la regulación emocional (Harrington et al., 2020) han emergido como factores clave que influyen directamente en el rendimiento académico. La relación entre la ansiedad y el rendimiento académico en niños y niñas es un fenómeno complejo y multifacético, que ha sido investigado en el ámbito educativo y psicológico. En este estudio, la ansiedad se entiende como ansiedad estado, es decir, una reacción temporal de inquietud o preocupación que surge ante situaciones que los niños y niñas perciben como desafiantes, tanto en el ámbito escolar como en otros entornos de su vida cotidiana (Leal et al., 2017). La ansiedad estado en esta etapa del desarrollo puede expresarse a través de tres dimensiones relacionadas: a nivel cognitivo, mediante pensamientos de inseguridad o dudas sobre sus capacidades; a nivel emocional, con sensaciones de nerviosismo o miedo ante situaciones percibidas como desafiantes y a nivel conductual, con respuestas como evitación de ciertas tareas, inquietud o dificultad para concentrarse (Putwain y Wood, 2023; Voltas et al., 2014).

El rendimiento académico en contextos educativos se concibe como un constructo multidimensional que, no solo implica la adquisición de conocimientos, sino el progreso del alumnado y el éxito en el desarrollo de competencias. En este estudio, se mide mediante el promedio de calificaciones reportado por el profesorado que ejerce la tutoría de cada grupo (en una escala de 0 a 10), lo que constituye un indicador objetivo del desempeño en las asignaturas fundamentales de la etapa de Educación Primaria. Diversos estudios han señalado que la presencia de síntomas persistentes de ansiedad a lo largo de la infancia puede generar efectos negativos en el rendimiento académico. En este sentido, Voltas et al. (2014) subrayan que la ansiedad crónica está vinculada al ausentismo y a dificultades para mantener la atención durante las lecciones, dos factores clave que inciden directamente en el aprendizaje. De igual forma, Zamora-Robles et al. (2023) señalan que un alto porcentaje de estudiantes con síntomas de ansiedad y depresión han mostrado un impacto negativo en su desarrollo académico. Estos hallazgos coinciden con investigaciones previas que han evidenciado que los estudiantes con mayores niveles de ansiedad tienden a obtener calificaciones más bajas en comparación con sus iguales (Ortiz-Padilla et al., 2020; Villamizar-Acevedo et al., 2020). La ansiedad no solo afecta directamente el rendimiento académico, sino que también interactúa con otros factores, como el estrés académico y el bienestar mental. Hughes et al. (2007) revelan que los niños y niñas con trastornos de ansiedad presentan un mayor riesgo de bajo rendimiento escolar y una mayor probabilidad de abandono escolar. Esto sugiere la necesidad de intervenciones integrales que aborden tanto la ansiedad como otros trastornos mentales para mejorar los resultados académicos (Pedersen et al., 2019).

De forma similar, McCurdy et al. (2022) destacan que la ansiedad puede provocar una preocupación excesiva por las capacidades individuales, lo cual conlleva conductas como la repetición innecesaria de tareas debido a la insatisfacción personal. Estos resultados son coherentes con los estudios de Wood (2006), quien señala que altos niveles de ansiedad pueden llevar a una atención sesgada hacia amenazas percibidas, disminuyendo así la capacidad de concentración en las tareas escolares. No obstante, la relación entre la

ansiedad y el rendimiento académico no siempre es lineal. Algunos estudios sugieren que un nivel moderado de ansiedad puede actuar como un motivador para mejorar el desempeño escolar. Por ejemplo, El-Anzi (2005) ha encontrado una correlación positiva entre la ansiedad moderada y el rendimiento académico, destacando que ciertos niveles de ansiedad pueden aumentar la concentración y la motivación. Sin embargo, este enfoque está matizado por la evidencia de que una ansiedad excesiva tiende a generar efectos adversos (Brumariu et al., 2022). Colunga-Rodríguez et al. (2021) enfatizan que la ansiedad escolar debe entenderse como un constructo multidimensional, cuyos efectos sobre el rendimiento académico pueden variar según el contexto y la naturaleza de la ansiedad (Pinargote-Macías y Caicedo-Guale, 2019).

Regulación emocional en el aprendizaje

En cuanto a la relación entre la regulación emocional y el rendimiento académico en los niños y niñas, la literatura destaca su importancia en la motivación, el aprendizaje autorregulado y su compromiso general en el entorno del aula (Liu et al., 2022; Nadeem et al., 2023). En este sentido, la regulación emocional se entiende como la capacidad de reconocer, comprender y modificar conscientemente las respuestas emocionales, permitiendo gestionar la intensidad, duración y expresión de las emociones de forma flexible y adaptativa. De acuerdo con el modelo de competencias emocionales de Bisquerra y Pérez-Escoda (2007), la regulación emocional implica el uso de estrategias específicas para transformar las emociones, favoreciendo de este modo el bienestar y el rendimiento académico (Gross y Thompson, 2007; Pekrun, 2006).

Las investigaciones indican que los niños y niñas que gestionan eficazmente sus emociones tienden a rendir mejor académicamente. Por ejemplo, Valiente et al. (2010) han encontrado que la regulación emocional está positivamente relacionada con el rendimiento académico en niños y niñas de preescolar, lo que sugiere que los niños y niñas que pueden regular sus emociones tienen más probabilidades de tener buenos resultados en los entornos escolares. De manera similar, Xu et al. (2015) han demostrado una correlación positiva entre la gestión emocional y las calificaciones en las tareas de matemáticas, lo que refuerza la idea de que la regulación emocional influye directamente en el rendimiento académico. Asimismo, investigaciones recientes destacan la influencia de los procesos emocionales integrados en las habilidades cognitivas, subrayando que la capacidad de regulación emocional actúa como un predictor del rendimiento académico, al fomentar un mayor compromiso cognitivo, resiliencia ante la presión y estrategias en la resolución de problemas (Gkintoni et al., 2025; Isohätälä et al., 2019; Li et al., 2020). Por otro lado, investigaciones muestran que la autoeficacia, entendida como la creencia en la propia capacidad para afrontar desafíos también se asocia positivamente con el rendimiento académico (Onuigbo et al., 2019; Usán-Supervía y Quílez-Robres, 2021). Finalmente, las dificultades en la regulación emocional pueden asociarse con dificultades para organizar los estudios y adaptarse de manera adaptativa a las demandas del aula, lo que repercute negativamente en la participación y los logros académicos (Sousa et al., 2023).

Otros estudios apuntan a que los niños y niñas con trastornos de ansiedad, a menudo, presentan dificultades significativas en la regulación emocional, lo que puede manifestarse como una mayor inestabilidad emocional y respuestas emocionales desadaptativas

(Bender et al., 2014; Folk et al., 2014). Por ejemplo, un estudio longitudinal destaca que las emociones desreguladas, como la ira y la tristeza, son fuertes predictores de los síntomas de ansiedad en los niños y niñas, lo que sugiere que la desregulación emocional puede preceder la aparición de trastornos de ansiedad (Folk et al., 2014). En esta línea, los niños y niñas que poseen una mayor comprensión de las estrategias de regulación emocional tienen mejor preparación para manejar el estrés y la ansiedad (Quiñones-Camacho y Davis, 2019). Este aspecto de la regulación emocional, reconocer que cambiar los pensamientos y objetivos puede aliviar las emociones negativas, juega un papel muy importante en cómo los niños y niñas enfrentan situaciones que inducen ansiedad (Davis et al., 2010).

Intervenciones en educación emocional y su impacto

En los últimos años, se ha evidenciado un notable aumento en las intervenciones en el ámbito educativo, orientadas al desarrollo de la Inteligencia Emocional. Dichas intervenciones, basadas en diversos modelos y aplicadas en distintos contextos, comparten objetivos comunes, como son: potenciar las competencias emocionales, entre ellas la regulación emocional, mejorar el bienestar, fomentar la convivencia, disminuir el estrés, fortalecer las relaciones interpersonales y prevenir el acoso escolar; aspectos que repercuten positivamente en el rendimiento académico (Arenilla et al., 2022; Hodzic et al., 2018; Nelis et al., 2011; Rahmawati et al., 2024; Ramdhonee-Dowlot et al., 2021; Ruiz-Aranda et al., 2012). Estudios pioneros han evaluado sus efectos en muestras de estudiantes de Educación Primaria. Entre ellos, destaca el enfoque de aprendizaje socioemocional (SEL, Social and Emotional Learning) impulsado por la organización CASEL (Collaborative for Academic, Social, and Emotional Learning), el cual se orienta a dotar a los estudiantes de herramientas para gestionar sus emociones, fijar metas, comprender las perspectivas de los demás o tomar decisiones responsables (Elias et al., 1997; Greenberg et al., 2003). En concreto, destaca el programa RULER, el cual ha demostrado resultados positivos en términos de ajuste psicológico y rendimiento académico en contextos de Educación Primaria, evidenciado también en el contexto español (Castillo-Gualda et al., 2023).

El presente estudio

Por este motivo, este estudio tiene un doble propósito; por un lado, evaluar el impacto de una intervención en competencias emocionales sobre la regulación emocional, la ansiedad y el rendimiento académico en niños y niñas de primer ciclo de Educación Primaria, y por otro, analizar las relaciones entre estas variables en estas edades. Esta etapa se considera clave para el desarrollo de competencias emocionales, ya que la alta plasticidad en estos años facilita la incorporación de estrategias de autorregulación (Bisquerra, 2006; González-Loor y Vázquez-Avilés, 2023). Intervenir en este periodo puede tener efectos duraderos en el aprendizaje y la adaptación escolar, al sentar las bases de regulación emocional y su impacto en la adaptación y rendimiento académico (Isohätälä et al., 2019). Desde esta doble perspectiva, se plantean los siguientes objetivos específicos:

- OE1: Analizar los cambios en la ansiedad, la regulación emocional y el rendimiento académico tras la implementación de la intervención en el grupo experimental en comparación con el grupo control.
- OE2: Analizar la relación entre ansiedad, regulación emocional y rendimiento académico antes y después de la intervención.

OE3: Explorar el papel de la regulación emocional en la relación entre ansiedad y rendimiento académico en el grupo experimental.

A partir de este planteamiento, se formulan las siguientes hipótesis:

- H1: Existen diferencias estadísticamente significativas en la ansiedad, la regulación emocional y el rendimiento académico entre el grupo experimental y el grupo control tras la intervención.
- H2: La ansiedad se relaciona negativamente con el rendimiento académico.
- H3: La regulación emocional se relaciona positivamente con el rendimiento académico.
- H4: La regulación emocional mediará la relación entre ansiedad y rendimiento académico.
- H5: La intervención modificará la relación entre ansiedad, regulación emocional y rendimiento académico.

Es importante destacar que existen pocos estudios que aborden específicamente la relación entre ansiedad, regulación emocional y rendimiento académico en niños y niñas de estas edades. Esta carencia en la literatura subraya la relevancia y la contribución potencial de este estudio, ya que investigar en etapas tempranas puede ofrecer una perspectiva valiosa para el diseño de intervenciones preventivas y más efectivas a lo largo del desarrollo escolar.

Método

Diseño

Este estudio se ha llevado a cabo utilizando un diseño cuasi-experimental con pretest y posttest, obteniendo los datos antes y después de una intervención para la mejora de las competencias emocionales. El periodo de tiempo entre la evaluación inicial y la final ha sido de nueve meses.

Participantes

La muestra del presente estudio se compone de 430 estudiantes de 1º y 2º curso de Educación Primaria de diferentes centros educativos públicos y concertados de tres ciudades del norte de España (Barcelona, Donostia-San Sebastián y Pamplona). En total participaron seis centros, de los cuales cinco conformaron el grupo experimental, con 328 estudiantes (76.3%), y un centro conforma el grupo control, con 102 estudiantes (23.7%). La edad media en el grupo experimental es de 6,35 años ($DE = 0.58$), mientras que en el grupo control es de 6,40 años ($DE = 0.601$). En la *Tabla 1* se detallan con mayor profundidad las características de la muestra. La muestra se obtiene mediante muestreo de conveniencia, en función de la disponibilidad y decisión de las escuelas para participar y ser asignadas al grupo experimental o control. El grupo control se ha configurado bajo la modalidad de control negativo.

Instrumentos

Regulación emocional. Para medir la *regulación emocional* se ha utilizado la subescala de *Regulación Emocional* de la Escala de Desarrollo Emocional en Educación Primaria Inicial (EDEEPI-28) (Priego-Ojeda et al., 2024). Está formada por seis ítems con una escala Likert de 5 puntos que oscila entre 0 = nunca y 4 = casi siempre. Esta subescala forma parte de un conjunto de subescalas que están basadas en el modelo de competencias emocionales propuestas por el Grupo de Investigación en Orientación Psicopedagógica (GROP) (Bisquerra y Pérez-Escoda, 2007) incluyendo la conciencia emocional, la *regulación emocional*, las competencias sociales, la

Tabla 1
Características de la muestra del estudio

	Curso	n	Niños	Niñas
Control	1º	51	25	26
	2º	51	26	25
Total control		102	52	50
Experimental	1º	182	81	101
	2º	146	83	63
Total experimental		328	165	163

autonomía emocional y las competencias para la vida y bienestar. Se trata de un instrumento de heteroinforme, ya que está diseñado para ser completado por el profesorado, quien valora la *regulación emocional* del alumnado de primero y segundo de Educación Primaria a partir de su observación directa. Un ejemplo de ítem de esta subescala es: “Cuando siente una emoción negativa intensa, es capaz de distraerse haciendo alguna actividad diferente que le propone el/la maestro/a”. En este estudio, la subescala de *regulación emocional* ha mostrado una buena consistencia interna con valores de α de Chronbach de .94 en el pretest (antes de la intervención) y de .93 en el posttest (después de la intervención).

Ansiedad Estado. Para medir la *ansiedad estado* se ha utilizado la Child Anxiety Scale (CAS) (Gillis, 1980; adaptación española de Gillis et al., 2011). Esta escala se compone de 20 ítems con preguntas dicotómicas que aporta una puntuación total de la *ansiedad estado*. Se trata de un instrumento de autoinforme con ayuda del profesorado, ya que el alumnado responde a las preguntas con el apoyo del docente cuando es necesario, facilitando la comprensión de los ítems. Un ejemplo de pregunta de la escala es: “¿Crees que la gente a veces habla mal de ti o que no es así?”. Se ha calculado la consistencia interna de la escala para este estudio con la fórmula 20 de Kuder-Richardson (KR20) con unos resultados de .61 en el pretest y .65 en el posttest. Tras ajustar el modelo, se han recalculado los valores de KR-20, obteniéndose .60 en el pretest y .68 en el posttest. Aunque estos valores siguen siendo inferiores al umbral recomendado de 0.7, se ha decidido mantener la escala debido a su uso previo en estudios similares y a su pertinencia para evaluar la *ansiedad estado* en población infantil (Córdova y Shiroma, 2005).

Rendimiento académico. Se ha obtenido el *rendimiento académico* a partir de una puntuación cuantitativa (en una escala de 0 a 10) reportada por el profesorado a cargo de la tutoría de cada grupo antes y después de la intervención con la media de sus calificaciones.

Procedimiento

En primer lugar, se ha contactado con las escuelas interesadas en participar en el proyecto, con el fin de explicarles en detalle el funcionamiento y los objetivos del mismo. A continuación, se ha solicitado y obtenido el consentimiento informado de los tutores legales de los estudiantes menores de edad que formarían parte del estudio, asegurando que comprendieran los propósitos de la investigación y los derechos de los participantes involucrados. Posteriormente, se han firmado acuerdos de confidencialidad con cada una de las escuelas participantes, con el objetivo de garantizar la privacidad y protección de los datos recolectados durante la investigación.

En cuanto a la administración de los cuestionarios, se han aplicado por el personal docente bajo la supervisión del equipo de investigación. Todo el proceso se ha realizado en conformidad con las recomendaciones éticas de Helsinki y cuenta con la aprobación del Comité de Ética de la Universitat de Lleida (CEIC-2473), lo cual asegura tanto la validez como la integridad del estudio. Posteriormente, el personal de las escuelas pertenecientes al grupo experimental ha recibido una formación de 30 horas, la cual incluye capacitación en competencias emocionales, métodos

de administración de cuestionarios y estrategias para implementar el programa de intervención. Por otro lado, el personal de las escuelas del grupo de control únicamente ha recibido formación sobre la administración de cuestionarios.

Antes de implementar la intervención, se han administrado cuestionarios pretest tanto al grupo experimental como al grupo de control, para evaluar las variables iniciales. Tras esto, el programa de intervención ha sido aplicado en las escuelas del grupo experimental. Una vez finalizada la intervención, se han llevado a cabo cuestionarios posttest en ambos grupos para medir los efectos y resultados obtenidos. Finalmente, se han elaborado informes detallados con los hallazgos de la investigación. Estos informes han sido proporcionados a las escuelas participantes, ofreciéndoles una visión completa de los efectos del programa en su entorno escolar.

Programa de intervención

El programa de intervención utilizado en este estudio ha sido publicado previamente por López-Cassà (2023). Este programa consta de un conjunto de 25 actividades por curso, diseñadas específicamente para estudiantes de primero y segundo de primaria. Este programa se fundamenta en el modelo de competencias emocionales propuesto por Bisquerra y Pérez-Escoda (2007), que incluye las cinco competencias emocionales: conciencia emocional, *regulación emocional*, autonomía emocional, competencia social y las habilidades para la vida y el bienestar. Las actividades han sido organizadas según la edad de los estudiantes y el tipo de competencia emocional que se pretende desarrollar, realizando cinco actividades por cada competencia emocional.

El programa se ha implementado a lo largo de un periodo de nueve meses, integrándose dentro del plan de acción tutorial de las escuelas participantes. Las actividades se han llevado a cabo por el tutor, en las horas de tutoría, con una frecuencia aproximada de una sesión por semana, con una duración de una hora. De este modo, se ha garantizado la continuidad y la sistematicidad en el trabajo de las competencias emocionales dentro de la rutina escolar. Además, se ha tenido en cuenta la posible variabilidad en la implementación entre las diferentes escuelas, adaptándose a sus particularidades organizativas sin alterar la estructura esencial del programa.

La metodología de las actividades es dinámica y práctica, incorporando una variedad de técnicas como dinámicas de grupo y en pareja, juegos de rol, momentos de reflexión y discusión, ejercicios de relajación y respiración, juegos, narración de cuentos, etc. Estas actividades no solo buscan enseñar a los niños y niñas sobre sus emociones, sino también proporcionarles herramientas para gestionar sus emociones, interactuar de manera efectiva con los demás y fomentar su bienestar general.

Análisis de datos

El tratamiento estadístico se ha realizado utilizando el paquete informático lavaan del lenguaje de programación R y el software SPSS 28. Previamente al análisis de los datos, se confirma que las variables están correctamente ordenadas para proceder con el análisis. Se ha utilizado la distancia de Mahalanobis para identificar valores atípicos, encontrándose seis casos con valores extremos, por lo que se han eliminado del análisis. Los casos con valores fal-

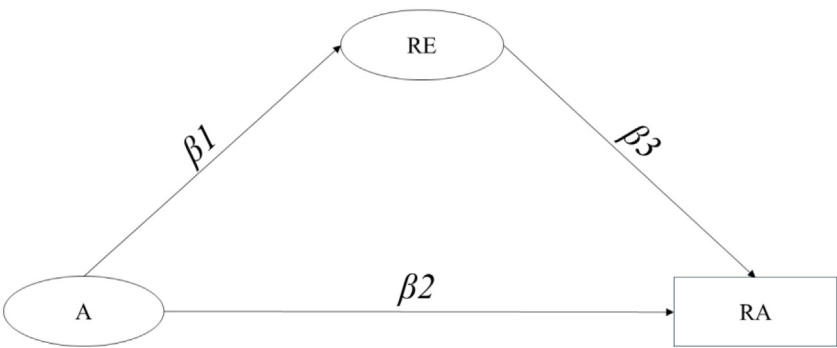


Figura 1. Modelo de ecuaciones estructurales propuesto. *Nota.* A = Ansiedad; RE = Regulación Emocional; RA = Rendimiento Académico.

Tabla 2
Estadísticos descriptivos

		Pretest					Postest				
		M	DE	Asim.	Curt.	Miss.	M	DE	Asim.	Curt.	Miss.
Experimental	RA	7.08	1.21	-0.191	0.268	1	7.42	1.310	-0.049	-0.312	16
	RE	14.98	5.024	-0.026	-0.630	0	16.20	4.654	-0.028	-0.706	0
	A	7.31	3.061	0.205	0.139	0	7.15	3.184	0.377	0.052	0
Control	RA	7.62	1.250	-0.414	-0.412	1	7.88	1.297	-0.050	-1.025	0
	RE	16.15	5.201	-0.418	-0.152	0	18.24	5.358	-0.967	0.318	0
	A	7.32	2.832	-.006	-0.344	0	7.45	3.562	-0.109	-0.745	0

Nota. M = Media; DE = Desviación Estándar; Asim. = Asimetría; Curt. = Curtosis; Miss. = Datos perdidos. RA = Rendimiento Académico; RE = Regulación Emocional; A = Ansiedad.

tantes también se han eliminado utilizando la eliminación por lista (*listwise deletion*), ya que no llega al 5% de casos. La muestra se ha dividido en dos grupos diferentes (experimental y control) y en dos medidas diferentes según el tiempo (pretest y postest).

Para evaluar las características de los grupos, se han realizado análisis descriptivos de las variables de interés. Para analizar la magnitud de las diferencias entre ellos y comparar el grupo experimental con el grupo control, se ha empleado un modelo lineal mixto que considera los factores grupo (experimental y control) y tiempo (pretest y postest). Además, en el grupo experimental, se han calculado correlaciones de Spearman para examinar la relación entre los constructos estudiados en cada momento (pretest y postest). Los siguientes análisis se centrarán únicamente en el grupo experimental.

Para conocer la relación de las variables, se ha desarrollado un Modelo de Ecuaciones Estructurales (SEM, ver [Figura 1](#)). Como paso preliminar y siguiendo las recomendaciones de [Anderson y Gerbing \(1988\)](#), se ha llevado a cabo un Análisis Factorial Confirmatorio (AFC) para evaluar la validez y aceptación del modelo en ambos momentos de medida (pretest y postest). Asimismo, se han empleado los índices de ajuste χ^2 , el Comparative Fit Index (CFI), el Tucker-Lewis Index (TLI), el Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) y el Standardized Root Mean Square Residual (SRMR). Se consideran adecuados los valores de CFI mayores a 0.90, TLI mayores a .90, RMSEA menores a .06 y SRMR menores a .08, según [Cho et al. \(2020\)](#) y [Hu y Bentler \(1999\)](#).

Por otro lado, para evaluar la fiabilidad como consistencia interna de las escalas empleadas, se han calculado diversos coeficientes psicométricos, como el alfa de Cronbach (α), el Omega de McDonald's (ω), la varianza promedio extraída (AVE) y la fiabilidad compuesta (CR). Además, en el caso específico del cálculo de la *ansiedad* con ítems dicotómicos, se ha utilizado el coeficiente Kuder-Richardson Formula 20 (KR-20). Valores de $\alpha > .70$; $\omega > .70$; AVE $> .50$; CR $> .70$ y KR-20 $> .70$ se consideran adecuados ([Hair et al., 2017](#)).

Para asegurar la equivalencia del modelo de medida en ambos momentos (antes y después de la intervención), se ha examinado la

invarianza factorial en función del tiempo. Inicialmente, se evalúa el ajuste del modelo por separado en cada momento. Posteriormente, se ha llevado a cabo una prueba de invarianza factorial multigrupo de tipo secuencial, comparando los modelos de invarianza configural, métrica y escalar. Para comparar estos modelos, se han examinado los cambios en los índices CFI, TLI y RMSEA. Se consideran indicadores de invarianza entre grupos los siguientes valores: $\Delta CFI < .01$, $\Delta TLI < .01$ y $\Delta RMSEA < .015$ ([Chen, 2007](#)). El modelo estructural se ha analizado mediante el método de estimación de mínimos cuadrados ponderados diagonalmente (DWLS), adecuado para el manejo de ítems dicotómicos. Se han calculado los impactos directo, indirecto y total para ambos momentos, realizando un análisis de mediación de la *regulación emocional* en la relación de la *ansiedad* con el *rendimiento académico*. Asimismo, se han analizado los índices de ajuste del modelo, expuestos anteriormente. Finalmente, para conocer las diferencias entre el pretest y postest en el modelo estructural, se ha realizado un análisis de invarianza estructural. Se ha comparado el modelo “sin restricciones” con el modelo “totalmente restringido” y con otros tres modelos, uno para cada una de las trayectorias que componen el modelo estructural. Se ha evaluado si el incremento de chi cuadrado ($\Delta\chi^2$) entre modelos es estadísticamente significativo, indicando diferencias en las relaciones estructurales antes y después de la intervención.

Resultados

Impacto de la intervención

En la [Tabla 2](#) se presentan los estadísticos descriptivos desglosados por grupo (experimental y control) y por tiempo (pretest y postest), mostrando los distintos constructos incluidos en el modelo a partir de los valores originales obtenidos en los instrumentos de medida.

Los resultados del modelo lineal mixto muestran un efecto estadísticamente significativo del tiempo en la *regulación emocional* $F(1, 428) = 34.573, p < .001, \eta^2p = .075$ y el *rendimiento académico* $F(1, 401) = 42.188, p < .001, \eta^2p = .095$, indicando mejoras en ambas

Tabla 3
Correlaciones de las variables

	Pretest			Postest		
	1	2	3	1	2	3
1. Rendimiento académico (RA)	-			-		
2. Regulación emocional (RE)	0.196*	-		0.185*	-	
3. Ansiedad (A)	-0.202*	-0.199*	-	-0.286*	-0.117*	-

Nota. * $p < .05$.

variables entre el pretest y el posttest. Además, se ha encontrado una interacción con un efecto pequeño entre el tiempo y el grupo en la *regulación emocional* $F(1, 428) = 3.831, p = .050, \eta^2 p = .009$, lo que sugiere que los cambios en esta variable pueden haber sido distintos según el grupo. Por el contrario, no se han hallado efectos estadísticamente significativos del tiempo ni de la interacción con el grupo en la *ansiedad* ni en el *rendimiento académico*, lo que sugiere que estas variables no experimentaron diferencias relevantes entre el pretest y el posttest según la condición experimental. Dado que los efectos observados se presentan principalmente en la *regulación emocional* dentro del grupo experimental, y en coherencia con los objetivos del estudio, los siguientes análisis se centrarán únicamente en este grupo.

Relación entre ansiedad, regulación emocional y rendimiento académico

Los coeficientes de correlación de Spearman indican que, en ambas mediciones, el *rendimiento académico* se relaciona positivamente con la *regulación emocional* y negativamente con la *ansiedad*, mientras que la *ansiedad* y la *regulación emocional* mantienen una relación negativa. Estos resultados permiten observar la estructura de las relaciones que servirán de base para el análisis mediante ecuaciones estructurales (ver [Tabla 3](#)).

El análisis de la invariancia factorial entre el pretest y el posttest indica que la estructura factorial se ha mantenido estable a lo largo del tiempo, con índices de ajuste adecuados en ambos momentos de evaluación. La invariancia configuracional y métrica se ha confirmado, lo que indica que los factores latentes y las relaciones entre los ítems han permanecido consistentes entre ambos momentos de medición. Sin embargo, la invariancia escalar ha mostrado diferencias, lo cual es previsible dado que el mismo grupo ha sido evaluado antes y después de una intervención específica, que se espera haya impactado en las respuestas de los participantes (ver [Tabla 4](#)). Aunque el TLI no alcanza .90, su valor sigue siendo cercano y, dado que el CFI y el RMSEA indican un buen ajuste, el modelo puede considerarse aceptable ([Marsh et al., 2004](#)). La ligera disminución del TLI en la invarianza métrica (-0.007) y escalar (-0.004) es esperable al añadir restricciones y sigue dentro de los valores aceptables ([Chen, 2007](#)).

En cuanto a la *regulación emocional*, los resultados obtenidos en el pretest y el posttest proporcionan evidencia de la fiabilidad y vali-

dez del instrumento utilizado para medir este constructo. Los altos valores de Alfa de Cronbach, Omega y Fiabilidad Compuesta (CR), todos superiores al umbral comúnmente aceptado de .70, indican una consistencia interna sólida en ambas mediciones. Además, los valores del Promedio de Varianza Extraída (AVE), superiores a 0.5 en ambos momentos, confirman la validez convergente del constructo, lo que sugiere que los ítems capturan adecuadamente la esencia de la *regulación emocional* (ver [Tabla 5](#)).

En relación con la variable *ansiedad*, todos los indicadores presentan cargas factoriales superiores a 0.50 y un nivel de significación estadística menor a 0.001, con excepción de los ítems A6, A11, A15 y A20. Debido a sus bajas cargas factoriales, se ha decidido eliminar estos ítems en los análisis posteriores para mejorar la precisión y la validez del constructo medido ([Fornell y Larcker, 1981](#)). Esta decisión garantiza que el instrumento mantenga una estructura robusta y represente adecuadamente el constructo de *ansiedad*. Tras la eliminación de estos ítems, se han recalculado los índices de fiabilidad. El análisis muestra que el coeficiente de fiabilidad compuesta (CR) fue de .759 en el pretest y .843 en el posttest, lo que subraya la solidez del instrumento para medir este constructo. Sin embargo, los valores de KR-20 obtenidos en el pretest (.60) y el posttest (.68) siguen siendo inferiores al umbral recomendado de 0.7, lo que representa una limitación a considerar en términos de consistencia interna.

En cuanto al AVE, los valores obtenidos siguen siendo bajos (.177 en el pretest y .263 en el posttest). Esta baja medida puede estar relacionada con la complejidad de los ítems que componen la escala, especialmente considerando la edad temprana del alumnado. Algunos ítems, como “¿Crees que la gente a veces habla mal de ti o que no es así?”, pueden presentar un nivel de abstracción elevado para esta población. Esta limitación debe ser tenida en cuenta al interpretar los resultados, ya que podría afectar la precisión en la evaluación de la *ansiedad*.

Al examinar el ajuste del modelo de ecuaciones estructurales en ambas muestras (pretest y posttest), se observa que el modelo propuesto se ajusta de manera satisfactoria a los datos analizados (ver [Tabla 6](#)).

La [Tabla 7](#) presenta los parámetros estandarizados de las relaciones que componen el modelo estructural, destacando cómo interactúan las diferentes variables en los momentos de pretest y posttest. En general, se observa que la *ansiedad* está relacionada de manera negativa estadísticamente significativa tanto con la *regulación emocional* como con el *rendimiento académico* en ambas mediciones, aunque la intensidad de estas relaciones varía. La relación negativa entre *ansiedad* y *regulación emocional* disminuye ligeramente en el posttest, mientras que la relación negativa entre *ansiedad* y *rendimiento académico* se fortalece. Asimismo, la *regulación emocional* tiene una relación positiva y estadísticamente significativa con el *rendimiento académico* en ambos momentos, con un leve aumento en el posttest. Estos resultados sugieren que la *ansiedad* reduce tanto la *regulación emocional* como el *rendimiento académico*, mientras que una mejor *regulación emocional*

Tabla 4
Análisis de la invariancia factorial entre pretest y posttest

Modelo	χ^2	gl	CFI	TLI	RMSEA	Comparación del modelo						
						Comparación	$\Delta\chi^2$	Δgl	p	ΔCFI	ΔTLI	$\Delta RMSEA$
Pretest	444.285	322	.933	.927	.034	-	-	-	-	-	-	-
Postest	461.193	322	.933	.927	.038	-	-	-	-	-	-	-
1. Invarianza Configuracional	1162.626	644	.871	.859	.051	-	-	-	-	-	-	-
2. Invarianza Métrica	1180.656	668	.872	.866	.049	2 vs. 1	18.03	24	.801	.001	.007	-.002
3. Invarianza Escalar	1240.404	693	.864	.862	.050	3 vs. 2	59.748	25	<.01	-.008	-.004	.001

Nota. χ^2 = Chi cuadrado; gl = Grados de libertad; CFI = Comparative Fit Index; TLI = Tucker-Lewis Index; RMSEA = Root Mean Square Error of Approximation. La comparación del modelo incluye el Δ chi-cuadrado (incremento en el valor del chi cuadrado entre dos modelos), Δgl (incremento en el número de grados de libertad entre dos modelos), p (nivel de significación estadística), ΔCFI (incremento en el valor del índice CFI entre dos modelos), ΔTLI (incremento en el valor del índice TLI entre dos modelos) y $\Delta RMSEA$ (incremento en el valor del índice RMSEA entre dos modelos).

Tabla 5
Cargas factoriales y fiabilidad por tiempo (pretest-postest)

Indicadores		Pretest					Postest				
Regulación Emo. (RE)	α de Cronbach	Ω	CR	AVE	Cargas factoriales	α de Cronbach	ω	CR	AVE	Cargas factoriales	
	.933	.934	.935	.706		.924	.924	.926	.672		
RE1					1.000					1.000	
RE2					0.803					0.871	
RE3					0.980					0.918	
RE4					1.016					0.992	
RE5					1.023					1.048	
RE6					0.944					1.063	
Ansiedad (A)	KR-20	Ω	CR	AVE	Cargas factoriales	KR-20	ω	CR	AVE	Cargas factoriales	
	.605	.610	.876	.156		.650	.645	.894	.213		
A1					1.000					1.000	
A2					1.428					1.202	
A3					0.639					0.670	
A4					1.112					1.193	
A5					0.929					0.856	
A6					0.278					0.348	
A7					1.420					1.059	
A8					0.828					0.758	
A9					1.338					1.223	
A10					1.040					0.806	
A11					0.379					0.197	
A12					0.973					0.741	
A13					1.094					0.680	
A14					0.795					0.735	
A15					1.094					0.300	
A16					1.090					1.079	
A17					0.706					0.641	
A18					1.478					0.968	
A19					0.780					0.535	
A20					0.525					0.274	

Nota. α de Cronbach = Alfa de Cronbach; ω = Omega de McDonald; CR = Fiabilidad Compuesta (Composite Reliability); AVE = Varianza Media Extraída (Average Variance Extracted); KR-20 = Kuder-Richardson Formula 20.

Tabla 6
Ajuste del modelo final

	χ ²	gl	χ ² /gl	CFI	TLI	RMSEA	SRMR	GFI
Pretest	282.586	228	1.24	.967	.963	.027	.095	.990
Postest	325.254	228	1.43	.951	.946	.038	.105	.989

Nota. χ² = Chi cuadrado; gl = Grados de libertad; CFI = Comparative Fit Index; TLI = Tucker-Lewis Index; RMSEA = Root Mean Square Error of Approximation; SRMR = Standardized Root Mean Square Residual; GFI = Goodness of Fit Index.

Tabla 7
Parámetros estandarizados obtenidos del modelo

Path	Pretest				Postest			
	β	SE	CR (z)	p	β	SE	CR (z)	p
A->RE	-.095	.030	-3.140	.002*	-.104	.035	-2.998	.003*
A->RA	-.695	.254	-2.732	.006*	-.971	.195	-4.976	<.001*
RE->RA	.172	.090	1.911	.050*	.239	.101	2.374	.018*

Nota. *p < .05; A = Ansiedad; RE = Regulación Emocional; RA = Rendimiento Académico.

se relaciona con un aumento en el *rendimiento académico* (ver [Figura 2](#)).

Regulación emocional y su rol mediador

Para evaluar si la *regulación emocional* media la relación entre la *ansiedad* y el *rendimiento académico*, se ha realizado un análisis de mediación. Este análisis permite descomponer el efecto total de la *ansiedad* sobre el *rendimiento académico* en dos componentes: el efecto directo de la *ansiedad* y el efecto indirecto que se produce a través de la *regulación emocional*. La [Tabla 8](#) muestra los resultados del análisis de mediación. Antes de la intervención, el efecto

Tabla 8
Efectos directos, indirectos y totales en el *rendimiento académico*

	Efectos directos	Efectos indirectos	Totales
Pretest	-0.695*	-0.105	-0.799*
Postest	-0.971*	-0.075 *	-1.046*

Nota. *p < .05.

indirecto no es estadísticamente significativo, lo que sugiere que la *regulación emocional* no tiene un papel mediador en la relación entre *ansiedad* y *rendimiento académico*. Sin embargo, después de la intervención, el efecto indirecto se vuelve estadísticamente significativo, indicando que la *regulación emocional* adquiere un rol

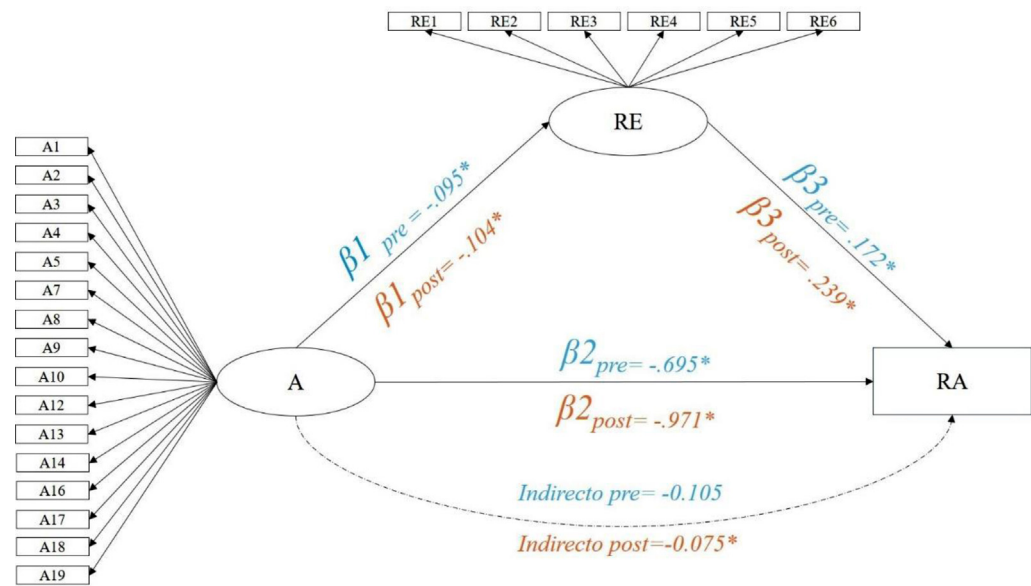


Figura 2. Modelo final SEM: Efectos directos e indirectos. Nota. * $p < .005$; A = Ansiedad; RE = Regulación Emocional; RA = Rendimiento Académico.

Tabla 9
Análisis de la invarianza: Diferencias en el análisis estructural entre el pretest y posttest

Modelo	χ^2	gl	χ^2 /gl	GFI	TLI	CFI	$\Delta \chi^2$	Δgl	p
Totalmente restringido	947.24	500	1.89	.977	.886	.888	6.058	3	.108
β_1 sin restricciones	946.66	499	1.90	.977	.886	.888	0.574	1	.449
β_2 sin restricciones	942.46	499	1.89	.977	.887	.889	4.780	1	.029*
β_3 sin restricciones	945.20	499	1.89	.977	.886	.888	2.038	1	.153

Nota. χ^2 = Chi-cuadrado; gl = Grados de libertad; GFI = Goodness of Fit Index; TLI = Tucker-Lewis Index; CFI = Comparative Fit Index; $\Delta \chi^2$ = Incremento en Chi-cuadrado; $\Delta d.f.$ = Incremento en grados de libertad; * $p < .05$. El asterisco (*) indica una diferencia estadísticamente significativa en comparación con el modelo totalmente restringido ($p < .05$).

mediador más relevante. Esto sugiere que, tras la intervención, la *regulación emocional* influye en cómo la *ansiedad* afecta el *rendimiento académico*. Es importante destacar que la magnitud de los efectos totales es mayor después de la intervención en comparación con antes de la intervención, lo que indica que, aunque la *regulación emocional* tiene un papel más relevante en la mediación, los efectos negativos de la *ansiedad* sobre el *rendimiento académico* se intensifican en el posttest (ver [Figura 2](#)).

En la [Tabla 9](#) se presentan los resultados del análisis de invarianza estructural para comparar las diferencias entre el pretest y el posttest. Los resultados no muestran diferencias estadísticamente significativas entre el modelo “sin restricciones” y el modelo “totalmente restringido”, lo que sugiere que, en general, las relaciones estructurales entre las variables no han cambiado de manera generalizada antes y después de la intervención. Sin embargo, se observan diferencias estadísticamente significativas en la relación estructural β_2 , lo que indica que, aunque la estructura global de las relaciones permanece estable, la fuerza o naturaleza de esta relación específica ha cambiado entre el pretest y el posttest. Este hallazgo es coherente con el análisis de mediación realizado, que indica que la *regulación emocional* actúa como mediadora de la relación entre *ansiedad* y *rendimiento académico* únicamente en el posttest. En cuanto a los índices de ajuste, aunque el TLI no alcanza exactamente .90, su valor sigue en un rango aceptable y, dado que otros índices como el CFI y el GFI muestran un buen ajuste, el modelo puede considerarse válido ([Marsh et al., 2004](#)). Como estos autores señalan, los valores de corte deben interpretarse con flexibilidad, ya que el ajuste de un modelo no debe juzgarse por un único índice, sino por un conjunto de indicadores.

Discusión

El bienestar emocional es un pilar esencial en el rendimiento académico ([Valiente et al., 2011](#)). Comprender cómo factores como la ansiedad y la regulación emocional influyen en el éxito escolar se ha vuelto cada vez más relevante ([Casares et al., 2024](#)). Por ello, el presente estudio se ha enfocado en desarrollar y validar un modelo que explora la influencia de la ansiedad y la regulación emocional sobre el rendimiento académico en niños y niñas de primer ciclo de Educación Primaria, antes y después de una intervención en competencias emocionales.

En relación con el primer objetivo que plantea examinar el efecto de una intervención en competencias emocionales en las variables de ansiedad, la regulación emocional y el rendimiento académico, los resultados muestran la eficacia de ésta en la mejora de la regulación emocional. Esto confirma parcialmente la primera hipótesis, ya que se han encontrado diferencias significativas en la regulación emocional entre el grupo experimental y el grupo control tras la intervención. Sin embargo, la intervención no ha logrado reducir de forma estadísticamente significativa los niveles de ansiedad en el grupo de estudiantes. Este hallazgo es consistente con estudios previos que sugieren que, aunque la regulación emocional puede amortiguar los efectos negativos de la ansiedad, la reducción de la ansiedad en sí misma puede requerir intervenciones más específicas, como técnicas de relajación o mindfulness ([Davis et al., 2010](#); [Folk et al., 2014](#)). La ansiedad es un fenómeno más complejo que la regulación emocional, ya que involucra factores cognitivos y emocionales más profundos ([Rausch et al., 2011](#)). Por otro lado, aunque los resultados muestran una mejora en el rendimiento académico, no se ha encontrado interacción estadísticamente significativa entre el grupo experimental y el grupo control, lo que indica

que este incremento no puede atribuirse a la intervención. Aunque las competencias emocionales pueden influir en el aprendizaje, el rendimiento académico es un fenómeno multifactorial determinado por diversas variables. En esta línea, algunos estudios señalan que las intervenciones en competencias emocionales pueden mejorar el bienestar y la motivación del alumnado, pero su impacto en el rendimiento académico no siempre es estadísticamente significativo ni consistente (Cipriano et al., 2023; Durlak et al., 2011).

En cuanto al segundo objetivo del estudio, que analiza la relación entre la regulación emocional, la ansiedad y el rendimiento académico, los resultados han confirmado una relación negativa y estadísticamente significativa entre la ansiedad y el rendimiento académico lo que respalda la segunda hipótesis. Este hallazgo concuerda con investigaciones previas que señalan que los niños y niñas con mayores niveles de ansiedad tienden a obtener peores resultados escolares debido a dificultades como la falta de concentración y la preocupación excesiva (Voltas et al., 2014; Zamora-Robles et al., 2023). Además, Hughes et al. (2007) sugieren que los niños y niñas con trastornos de ansiedad tienen un mayor riesgo de bajo rendimiento escolar. Sin embargo, tras la intervención, se observa que esta relación se ha mantenido e incluso se ha intensificado en algunos casos, sugiriendo que la ansiedad sigue siendo un factor determinante del rendimiento, aun cuando se implementan estrategias emocionales. Este resultado se puede explicar por el hecho de que la intervención centrada en competencias emocionales puede haber aumentado la conciencia de los estudiantes sobre su ansiedad. McCurdy et al. (2022) señalan que, cuando los estudiantes son más conscientes de sus limitaciones emocionales, es posible que experimenten inicialmente un aumento de la preocupación, lo que podría explicar este incremento.

Los datos también muestran que la regulación emocional tiene un efecto estadísticamente significativo y positivo en el rendimiento académico, tanto antes como después de la intervención lo que confirma la tercera hipótesis. Los niños y niñas que han demostrado una mayor capacidad para gestionar sus emociones muestran un mejor desempeño en el ámbito académico, lo que refuerza la importancia de la regulación emocional en el entorno educativo (Valiente et al., 2010; Xu et al., 2015). También, Gross y Thompson (2007) y Pekrun (2006) destacan que la regulación emocional no solo mejora el rendimiento académico, sino que también promueve el aprendizaje autorregulado y el compromiso con el entorno escolar. Este resultado destaca la necesidad de desarrollar programas que refuercen esta habilidad desde etapas tempranas, dada su influencia en el buen rendimiento académico. Además, se puede destacar cómo la regulación emocional también influye en la gestión del estrés y en la resiliencia académica, especialmente en situaciones de presión (Liu et al., 2022).

Finalmente, en cuanto al tercer objetivo, que pretende determinar el efecto mediador de la regulación emocional en la relación entre ansiedad y rendimiento académico, el análisis ha revelado que la regulación emocional desempeña un papel mediador en esta relación únicamente tras la intervención, lo que confirma parcialmente la cuarta hipótesis. Este resultado indica que, tras la intervención, la regulación emocional puede haber adquirido un rol más relevante en la forma en que la ansiedad se relaciona con el rendimiento académico. Es posible que el alumnado haya encontrado formas de gestionar sus emociones que atenúan el impacto de la ansiedad en sus resultados.

Además, estos hallazgos permiten confirmar la quinta hipótesis, ya que la intervención ha modificado la relación entre ansiedad, regulación emocional y rendimiento académico. Concretamente, tras la intervención, la regulación emocional no solo mantiene su efecto positivo sobre el rendimiento académico, sino que también adquiere un papel mediador más significativo en la relación entre ansiedad y rendimiento académico. El papel mediador de

la regulación emocional en la relación entre ansiedad y rendimiento académico se alinea con estudios previos, como los de Liu et al. (2022) y Tang y He (2023) y que también encontraron que la ansiedad afecta negativamente al rendimiento académico principalmente a través de la interrupción de los procesos de regulación emocional. Los estudiantes que no son capaces de gestionar adecuadamente su ansiedad tienden a tener un peor rendimiento académico (Owens et al., 2012). Sin embargo, al mejorar sus habilidades de regulación emocional, pueden mitigar estos efectos negativos (Daros et al., 2021). De manera similar, investigaciones como las de McLeod y Boyes (2021) y Pizzie et al. (2020) han demostrado que estrategias específicas de regulación emocional, como la reevaluación cognitiva, pueden reducir el impacto negativo de la ansiedad en el rendimiento académico, lo que sugiere que el entrenamiento en regulación emocional es un factor importante para el buen rendimiento académico en contextos de alto estrés.

El hecho de que el efecto mediador de la regulación emocional sea más pronunciado tras la intervención respalda la idea de que las intervenciones educativas diseñadas para mejorar estas habilidades tienen un impacto directo y positivo sobre la capacidad de los estudiantes para gestionar la ansiedad. Esto no solo mejora su bienestar emocional, sino también su rendimiento académico, lo cual es consistente con estudios como los de Quiñones-Camacho y Davis (2019) o Ramdhoney-Dowlot et al. (2021) que subrayan la importancia de entrenar la regulación emocional como un medio eficaz para mitigar los efectos de la ansiedad y mejorar el rendimiento académico.

El presente estudio aporta información valiosa sobre el impacto positivo de una intervención en competencias emocionales, así sobre como la relación entre la ansiedad, la regulación emocional y el rendimiento académico en niños y niñas de primer ciclo de Educación Primaria. Sin embargo, para una interpretación completa de los resultados, es importante tener en cuenta algunas limitaciones. En primer lugar, aunque el diseño cuasi-experimental ha permitido evaluar el impacto de la intervención, futuras investigaciones podrían beneficiarse de un enfoque longitudinal más extenso para explorar efectos a largo plazo. En segundo lugar, la fiabilidad del *Children's Anxiety Scale* (CAS) es inferior a lo esperado ($KR-20 < 0.7$), lo que sugiere que sus resultados deben interpretarse con cautela. Aun así, se ha decidido mantenerlo por su uso en estudios previos y su pertinencia para evaluar la ansiedad en niños. Dado que la medición de la ansiedad en edades tempranas presenta desafíos metodológicos, futuras investigaciones pueden complementarlo con otros instrumentos para mejorar la consistencia de la evaluación. Finalmente, aunque la intervención ha demostrado ser efectiva en mejorar la regulación emocional, la ansiedad es un fenómeno complejo que requiere medidas adicionales específicas para su reducción directa, lo que podría ser una línea interesante para estudios futuros. En esta línea, futuras investigaciones podrían analizar cómo influyen variables como el sexo, la edad, el nivel socioeconómico, la ubicación geográfica, entre otras en la efectividad de las intervenciones en competencias emocionales, así como en la relación entre ansiedad, regulación emocional y rendimiento académico.

Conclusiones

Los hallazgos de este estudio proporcionan una comprensión más clara de las relaciones entre la ansiedad, la regulación emocional y el rendimiento académico en niños y niñas de primer ciclo de Educación Primaria, tras una intervención en competencias emocionales. A modo de resumen, tres son las ideas principales que se extraen del presente trabajo: (1) La intervención en competencias emocionales ha demostrado ser eficaz para fortalecer la regulación emocional. Sin embargo, no se observó una reducción estadísticamente significativa en los niveles de ansiedad ni en el rendimiento

académico en comparación con el grupo de control; (2) La relación negativa entre ansiedad y rendimiento académico pone de relieve la necesidad de abordar este factor en el entorno escolar; (3) Por otro lado, se evidencia que la regulación emocional no solo tiene un impacto directo positivo en el rendimiento, sino que también actúa como mediadora una vez trabajada, amortiguando los efectos negativos de la ansiedad después de la intervención. Estos resultados orientan el diseño de futuras intervenciones educativas que integren tanto el desarrollo de competencias emocionales como estrategias más específicas para manejar la ansiedad, con el fin de optimizar el rendimiento académico y promover el bienestar integral del alumnado.

Declaración de contribución de autoría CRediT

Conceptualización: Raquel Gomis y Núria García-Blanc; **software:** Raquel Gomis; **análisis formal:** Raquel Gomis; **investigación:** Raquel Gomis, Núria García-Blanc, Gemma Filella y Agnès Ros-Morente; **recursos:** Raquel Gomis, Núria García-Blanc, Gemma Filella y Agnès Ros-Morente; **redacción del borrador:** Raquel Gomis y Núria García-Blanc; **revisión y edición de la redacción:** Raquel Gomis y Núria García-Blanc; **supervisión:** Gemma Filella y Agnès Ros-Morente; **administración del proyecto:** Gemma Filella y Agnès Ros-Morente; **obtención de fondos:** Gemma Filella y Agnès Ros-Morente.

Referencias

- Anderson, J. C., y Gerbing, D. W. (1988). Structural equation modeling in practice: A review and recommended two-step approach. *Psychological Bulletin*, 103(3), 411–423. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.103.3.411>
- Arenilla, M. J., Alarcón, D., y Povedano, M. A. (2022). Meta-análisis multinivel de los programas escolares de intervención basados en mindfulness en España. *Revista de Psicodidáctica*, 27(2), 109–117. <https://doi.org/10.1016/j.psicod.2022.04.005>
- Bender, P. K., Somhovd, M., Pons, F., Reinholdt-Dunne, M. L., y Esbjørn, B. H. (2014). The impact of attachment security and emotion dysregulation on anxiety in children and adolescents. *Emotional and Behavioural Difficulties*, 20(2), 189–204. <https://doi.org/10.1080/13632752.2014.933510>
- Bisquerra, R. (2006). *Educación emocional y bienestar*. Wolters Kluwer.
- Bisquerra, R., y Pérez-Escoda, N. (2007). Las competencias emocionales. *Educación XXI*, 10. <https://doi.org/10.5944/educxx1.1.10.297>
- Brumariu, L., Waslin, S., Gastele, M., Kochendorfer, L., y Kerns, K. (2022). Anxiety, academic achievement, and academic self-concept: Meta-analytic syntheses of their relations across developmental periods. *Development and Psychopathology*, 35(4), 1597–1613. <https://doi.org/10.1017/S0954579422000323>
- Casares, M. A., Díez-Gómez, A., Pérez-Albéniz, A., y Fonseca-Pedrero, E. (2024). Ansiedad y depresión en contextos educativos: prevalencia, evaluación e impacto en el ajuste psicológico. *Revista de Psicodidáctica*, 29(1), 1–8. <https://doi.org/10.1016/j.psicod.2023.11.002>
- Castillo-Gualda, R., Moraleda, A., y Brackett, M. A. (2023). Preventive initiatives to promote psychological adjustment among primary students: Findings of RULER approach in Spanish public schools. *International Journal of Educational Psychology*, 12(2), 206–232. <https://doi.org/10.17583/ijep.10970>
- Chen, F. F. (2007). Sensitivity of goodness of fit indexes to lack of measurement invariance. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 14(3), 464–504. <https://doi.org/10.1080/10705510701301834>
- Cho, G., Hwang, H., Sarstedt, M., y Ringle, C. M. (2020). Cutoff criteria for overall model fit indexes in generalized structured component analysis. *Journal of Marketing Analytics*, 8(4), 189–202. <https://doi.org/10.1057/s41270-020-00089-1>
- Cipriano, C., Strambler, M. J., Naples, L. H., Ha, C., Kirk, M., Wood, M., Sehgal, K., Zieher, A. K., Eveleigh, A., McCarthy, M., Funaro, M., Ponnock, A., Chow, J. C., y Durlak, J. (2023). The state of evidence for social and emotional learning: A contemporary meta-analysis of universal school-based SEL interventions. *Child Development*, 94(5), 1181–1204. <https://doi.org/10.1111/cdev.13968>
- Córdova, M., y Shiroma, R. (2005). Cuestionarios de Ansiedad Infantil Características psicométricas y análisis descriptivo comparativo. *Avances en Psicología*, 13(1), 97–124. <https://doi.org/10.33539/avpsicol.2005.v13n1.2906>
- Colunga-Rodríguez, C., Ángel-González, M., Vázquez-Colunga, J. C., Vázquez-Juárez, C. L., y Colunga-Rodríguez, B. A. (2021). Relación entre ansiedad y rendimiento académico en alumnado de secundaria. *Revista de Estudios e Investigación en Psicología y Educación*, 8(2), 229–241. <https://doi.org/10.17979/reipe.2021.8.2.8457>
- Daros, A. R., Haefner, S. A., Asadi, S., Kazi, S., Rodak, T., y Quilty, L. C. (2021). A meta-analysis of emotional regulation outcomes in psychological interventions for youth with depression and anxiety. *Nature Human Behaviour*, 5(10), 1443–1457. <https://doi.org/10.1038/s41562-021-01191-9>
- Davis, E. L., Levine, L. J., Lench, H. C., y Quas, J. A. (2010). Metacognitive emotion regulation: Children's awareness that changing thoughts and goals can alleviate negative emotions. *Emotion*, 10(4), 498–510. <https://doi.org/10.1037/a0018428>
- Durlak, J. A., Weissberg, R. P., Dymnicki, A. B., Taylor, R. D., y Schellinger, K. B. (2011). The impact of enhancing students' social and emotional learning: A meta-analysis of school-based universal interventions. *Child Development*, 82(1), 405–432. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2010.01564.x>
- El-Anzi, F. O. (2005). Academic achievement and its relationship with anxiety, self-esteem, optimism, and pessimism in Kuwaiti students. *Social Behavior and Personality: An International Journal*, 33(1), 95–104. <https://doi.org/10.2224/sbp.2005.33.1.95>
- Elias, M., Zins, J. E., y Weissberg, R. P. (1997). Promoting social and emotional learning: Guidelines for educators. *Adolescence*, 35(137), 221.
- Folk, J. B., Zeman, J. L., Poon, J. A., y Dallaire, D. H. (2014). A longitudinal examination of emotion regulation: Pathways to anxiety and depressive symptoms in urban minority youth. *Child and Adolescent Mental Health*, 19(4), 243–250. <https://doi.org/10.1111/camh.12058>
- Fornell, C., y Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39–50. <https://doi.org/10.2307/3151312>
- Gillis, J. S. (1980). *Child anxiety scale*. Institute for Personality and Ability Testing.
- Gillis, J. S., Gómez Fernández, D. E., y Pulido García, M. T. (2011). CAS: Cuestionario de Ansiedad Infantil: manual. TEA Ediciones. <https://bit.ly/3JhAbYx>
- Gkintoni, E., Dimakos, I., y Nikolaou, G. (2025). Cognitive insights from emotional intelligence: A systematic review of EI models in educational achievement. *Emerging Science Journal*, 8, 262–297.
- González-Loor, M. I., y Vázquez Avilés, P. A. (2023). Percepciones docentes sobre la importancia de la educación emocional desde edades tempranas. *Revista Española*, 44(4), 15–23.
- Greenberg, M. T., Weissberg, R. P., O'Brien, M. U., Zins, J. E., Fredericks, L., Resnik, H., y Elias, M. J. (2003). Enhancing school-based prevention and youth development through coordinated social, emotional, and academic learning. *American Psychologist*, 58(6–7), 466.
- Gross, J. J., y Thompson, R. A. (2007). Emotion regulation: Conceptual foundations. En J. J. Gross (Ed.), *Handbook of emotion regulation* (pp. 3–24). The Guilford Press.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., y Anderson, R. E. (2017). *Multivariate data analysis*. Cengage Learning.
- Harrington, E. M., Trevino, S. D., Lopez, S., y Giuliani, N. R. (2020). Emotion regulation in early childhood: Implications for socioemotional and academic components of school readiness. *Emotion*, 20(1), 48–53. <https://doi.org/10.1037/emo0000667>
- Hodžić, S., Scharfen, J., Ripoll, P., Holling, H., y Zenasni, F. (2018). How efficient are emotional intelligence trainings: A meta-analysis. *Emotion Review*, 10(2), 138–148.
- Hu, L. T., y Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1–55.
- Hughes, A. A., Lourea-Waddell, B., y Kendall, P. C. (2007). Somatic complaints in children with anxiety disorders and their unique prediction of poorer academic performance. *Child Psychiatry and Human Development*, 39(2), 211–220. <https://doi.org/10.1007/s10578-007-0082-5>
- Isöhätälä, J., Näykki, P., y Järvelä, S. (2019). Cognitive and socio-emotional interaction in collaborative learning: Exploring fluctuations in students' participation. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 64(6), 831–851.
- Leal, P. C., Goes, T. C., da Silva, L., y Teixeira-Silva, F. (2017). Trait vs. state anxiety in different threatening situations. *Trends in Psychiatry and Psychotherapy*, 39(3), 147–157. <https://doi.org/10.1590/2237-6089-2016-0044>
- Li, L., Gow, A. D. I., y Zhou, J. (2020). The role of positive emotions in education: A neuroscience perspective. *Mind, Brain, and Education*, 14(3), 220–234.
- Liu, F., Gao, C., Gao, H., y Liu, W. (2022). The automatic emotion regulation of children aged 8–12: an ERP study. *Frontiers in Behavioral Neuroscience*, 16. <https://doi.org/10.3389/fnbeh.2022.921802>
- López-Cassá, È. (2023). (coord.). El desarrollo de la competencia emocional en la Educación Primaria. Programa del GROF revisado y evaluado: Cuadernos de Pedagogía.
- Marsh, H. W., Hau, K. T., y Wen, Z. (2004). In search of golden rules: comment on hypothesis-testing approaches to setting cutoff values for fit indexes and dangers in overgeneralizing Hu and Bentler's (1999) findings. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 11(3), 320–341. <https://doi.org/10.1207/s15328007sem1103.2>
- McCurdy, B. H., Scozzafava, M. D., Bradley, T., Matlow, R., Weems, C. F., y Carrion, V. G. (2022). Impact of anxiety and depression on academic achievement among underserved school children: Evidence of suppressor effects. *Current Psychology*, 42(30), 26793–26801. <https://doi.org/10.1007/s12144-022-03801-9>
- McLeod, C., y Boyes, M. (2021). The effectiveness of social-emotional learning strategies and mindful breathing with biofeedback on the reduction of adolescent test anxiety. *Canadian Journal of Education/Revue Canadienne de l'Éducation*, 44(3), 815–847. <https://doi.org/10.53967/cje-rce.v44i3.4869>
- Nadeem, A., Umer, F., y Anwar, M. J. (2023). Emotion regulation as predictor of academic performance in university students. *Journal of Professional & Applied Psychology*, 4(1), 20–33. <https://doi.org/10.52053/jpap.v4i1.157>
- Nelis, D., Kotsou, I., Quoidbach, J., Hansenne, M., Weytens, F., Dupuis, P., y Mikolajczak, M. (2011). Increasing emotional competence improves psychological and physical well-being, social relationships, and employability. *Emotion*, 11, 354–366. <https://doi.org/10.1037/a0021554>
- Onuigbo, L. N., Anyanwu, J. I., Adimora, E. D., Akaneme, I. N., Oforka, T. O., Obiyo, N. O., Ezenwaji, I. O., Enyi, C., Aye, E. N., Chigbu, B. C., Eze, U. N., y Ogbuabor, S. E. (2019). Emotional self-regulation as a predictor of self-esteem and academic

- self-efficacy of children with visual impairment. *Global Journal of Health Science*, 11(8), 29. <https://doi.org/10.5539/gjhs.v11n8p29>
- Ortiz-Padilla, M., Paredes-Bermúdez, M., Soto-Varela, R., y Aldana-Rivera, E. (2020). Ansiedad matemática y desempeño académico en estudiantes en la formación básica de ingeniería. *Formación Universitaria*, 13(4), 93–100. <https://doi.org/10.4067/S0718-50062020000400093>
- Owens, M., Stevenson, J., Hadwin, J. A., y Norgate, R. (2012). Anxiety and depression in academic performance: An exploration of the mediating factors of worry and working memory. *School Psychology International*, 33(4), 433–449. <https://doi.org/10.1177/0143034311427433>
- Pedersen, M. L., Holen, S., Lydersen, S., Martinsen, K., Neumer, S.-P., Adolfsen, F., y Sund, A. M. (2019). School functioning and internalizing problems in young schoolchildren. *BMC Psychology*, 7(1), 88. <https://doi.org/10.1186/s40359-019-0365-1>
- 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>
- Pinargote-Macías, E. I., y Caicedo-Guale, L. C. (2019). La ansiedad y su relación en el rendimiento académico de los estudiantes de la carrera de Psicología de la Universidad Técnica de Manabí. *Espirales Revista Multidisciplinaria de Investigación Científica*, 3(28).
- Pizzie, R. G., McDermott, C. L., Salem, T. G., y Kraemer, D. J. M. (2020). Neural evidence for cognitive reappraisal as a strategy to alleviate the effects of math anxiety. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 15(12), 1271–1287. <https://doi.org/10.1093/scan/nsaa161>
- Priego-Ojeda, M., López-Cassà, È., Pérez-Escoda, N., y Filella, G. (2024). Construction and validation of the emotional development on early primary education scale (EPEDES-28). *Educación XX1*, 27(2), 253–279. <https://doi.org/10.5944/educxx1.38358>
- Putwain, D. W., y Wood, P. (2023). Anxiety in the mathematics classroom: Reciprocal relations with control and value, and relations with subsequent achievement. *ZDM—Mathematics Education*, 55(2), 285–298.
- Quiñones-Camacho, L. E., y Davis, E. L. (2019). Emotion regulation strategy knowledge moderates the link between cumulative stress and anxiety symptoms in childhood. *International Journal of Behavioral Development*, 43(4), 369–374. <https://doi.org/10.1177/0165025419833821>
- Rahmawati, R., Hodijah, D. S., Man Ihsanda, N., Susiyani, N., Sugiarti, S., y Tya, S. (2024). Teachers' strategies: Can it prevent bullying to early childhoods in preschool education? *Journal Corner of Education, Linguistics, and Literature*, 3(4), 368–376. <https://doi.org/10.54012/JCELL.V3I4.287>
- Ramdhoney-Dowlot, K., Balloo, K., y Essau, C. A. (2021). Effectiveness of the Super Skills for Life programme in enhancing the emotional wellbeing of children and adolescents in residential care institutions in a low- and middle-income country: A randomised waitlist-controlled trial. *Journal of Affective Disorders*, 278, 327–338. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.09.053>
- Rausch, L., Rovella, A., Morales-de-Barbenza, C., y González-Rodríguez, M. (2011). Procesos cognitivos del trastorno de ansiedad generalizada en adolescentes. *Psicología y Salud*, 21, 215–226. <https://doi.org/10.25009/pys.v21i2.574>
- Ruiz-Aranda, D., Salguero, J. M., Cabello, R., Palomera, R., y Fernández-Berrocal, P. (2012). Can an emotional intelligence program improve adolescents' psychosocial adjustment? Results from the INTEMO Project. *Social Behavior and Personality*, 40, 1373–1380.
- Sousa, M., Peixoto, M., Cruz, O., y Cruz, S. (2023). Academic performance in institutionalized and noninstitutionalized children: The role of cognitive ability and negative lability. *Children*, 10(8), 1405. <https://doi.org/10.3390/children10081405>
- Tang, Y., y He, W. (2023). Relationship between emotional intelligence and learning motivation among college students during the COVID-19 pandemic: A serial mediation model. *Frontiers in Psychology*, 14. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1109569>
- Usán-Supervía, P., y Quílez-Robres, A. (2021). Emotional regulation and academic performance in the academic context: The mediating role of self-efficacy in secondary education students. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(11), 5715. <https://doi.org/10.3390/ijerph18115715>
- Valiente, C., Lemery-Chalfant, K., y Swanson, J. (2010). Prediction of kindergartners' academic achievement from their effortful control and emotionality: Evidence for direct and moderated relations. *Journal of Educational Psychology*, 102(3), 550–560. <https://doi.org/10.1037/a0018992>
- Valiente, C., Swanson, J., y Eisenberg, N. (2011). Linking students' emotions and academic achievement: When and why emotions matter. *Child Development Perspectives*, 6(2), 129–135. <https://doi.org/10.1111/j.1750-8606.2011.00192.x>
- Villamizar-Acevedo, G., Araujo-Arenas, T. Y., y Trujillo-Calderón, W. J. (2020). Relación entre ansiedad matemática y rendimiento académico en matemáticas en estudiantes de secundaria. *Ciencias Psicológicas*. <https://doi.org/10.22235/cp.v14i1.2174>
- Voltas, N., Hernández-Martínez, C., Aparicio, E., Arija, V., y Canals, J. (2014). Psychopathological Factors that can influence academic achievement in early adolescence: a three-year prospective study. *The Spanish Journal of Psychology*, 17, E100. <https://doi.org/10.1017/sjp.2014.100>
- Wood, J. (2006). Effect of anxiety reduction on children's school performance and social adjustment. *Developmental Psychology*, 42(2), 345–349. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.42.2.345>
- Xu, J., Fan, X., y Du, J. (2015). Homework Emotion Regulation Scale. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 34(4), 351–361. <https://doi.org/10.1177/0734282915603542>
- Zamora-Robles, W. E., Talavera-Sánchez, O. J., González-Carrillo, E., Parra-Acosta, H., y Barrio-Echavarría, G. F. (2023). La salud mental durante la pandemia por COVID-19 y su efecto en el desempeño académico en estudiantes de la licenciatura en medicina. *Revista Mexicana de Educación Médica*, 10(1). <https://doi.org/10.24875/RMEM.23000002>