

Estrés infantil, estrategias de aprendizaje y motivación académica: un modelo estructural predictor del rendimiento académico

Carlos Valiente-Barroso^{1,2,3,4,5}, Marta Martínez-Vicente^{6*}, Paula Cabal-García⁷ y Jesús M^a Alvarado-Izquierdo⁸

¹Instituto Clínico y de Investigación Interdisciplinar en Neurociencias, Santander, España

²Centro Universitario Villanueva-Universidad Complutense de Madrid, Madrid, España, ³Fundación Promiva, Madrid, España, ⁴Universidad Europea Miguel de Cervantes, Valladolid, España, ⁵Pontificia Universidad Católica de Puerto Rico, Ponce, Puerto Rico, ⁶Universidad Isabel I (www.uil.es), ⁷Clínica Cabal (Oviedo),

⁸Universidad Complutense de Madrid

Resumen: En este estudio se somete a prueba un modelo estructural que incluye variables predictoras y explicativas del rendimiento académico como son las estrategias de aprendizaje y motivación académica y el estrés infantil percibido. Participaron 210 estudiantes de primaria con edades entre 10 y 13 años ($M = 11.05$; $DT = 0.684$). Los resultados indican relaciones directas entre estrategias de aprendizaje y motivación académica con el rendimiento, así como inversas entre el estrés infantil y dicho rendimiento académico en Lengua Castellana y Matemáticas. El análisis de ecuaciones estructurales informa del papel mediador de las estrategias de aprendizaje y motivación académica sobre el estrés infantil, disminuyendo los efectos de este sobre el rendimiento académico. Se discuten los resultados obtenidos enfatizando la necesidad de realizar estudios longitudinales por las implicaciones educativas que tienen las variables cognitivas y las motivacionales en el aprendizaje y en la configuración del perfil estudiantil.

Palabras clave: Modelo estructural, Estrategias de aprendizaje, Motivación académica, Estrés infantil, Rendimiento académico.

Childhood stress, learning strategies and academic motivation: a predictive structural model of academic achievement

Abstract: The present study tests a structural model that includes predictive and explanatory variables of academic achievement, such as learning strategies, academic motivation and stress perceived in childhood. A total of 210 primary school students from ages 10 to 13 years participated in the study ($M = 11.05$; $SD = 0.684$). The results indicated that learning strategies and academic motivation were directly related to achievement, and that childhood stress was inversely related to academic achievement in Spanish Language and Mathematics. Structural equations analysis indicated that learning strategies and academic motivation had a mediating role on childhood stress, decreasing its impact on academic achievement. The results are discussed, emphasizing the need to carry out longitudinal studies due to the educational implications of cognitive and motivational variables in learning and in shaping the student profile.

Keywords: Structural model, Learning strategies, Academic motivation, Childhood stress, Academic achievement.

Varios son los factores que influyen sobre el rendimiento académico de los estudiantes y que determinan su perfil como aprendices autónomos e independientes. En la actualidad, al mismo tiempo que se sigue reconociendo el papel que supone una

adecuada capacidad intelectual, también se enfatiza en la repercusión derivada de otras variables ligadas a determinadas dimensiones del alumno, entre las que destacan las que inciden en cuestiones emocionales y psicosociales, así como las vinculadas al modo de concebir y desarrollar el rol estudiantil. Realidades como el modo de percibirse el estudiante (autoconcepto académico), la forma de concebir el ejercicio de estudiar (actitud hacia el estudio), los recursos

Recibido: 25/05/2019 - Aceptado: 27/07/2019 - Avance online: 24/10/2019

*Correspondencia: Marta Martínez-Vicente.

Universidad Internacional Isabel I.

C.P. 39200, Cantabria, España.

E-mail: mmartinezv11@educantabria.es

empleados (estrategias de aprendizaje), así como por otra parte, la propia estabilidad psico-emocional en distintos ámbitos (nivel de estrés global), resultan cruciales para el éxito o fracaso académico de cualquier alumno considerado (rendimiento). Dentro de todas las variables que confluyen en el aprendizaje se destacan las afectivo-motivacionales que junto con las cognitivas se han posicionado por encima en los estudios realizados desde la última década del siglo pasado (Miñano y Castejón, 2011).

ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE Y MOTIVACIÓN ACADÉMICA

Las estrategias de aprendizaje comprenden un conjunto de recursos y procedimientos cognitivos utilizados por los estudiantes durante el aprendizaje y que dependientes directamente de otros factores disposicionales y motivacionales -que incluyen actividades de planificación, control y supervisión- ayudan a garantizar un aprendizaje significativo y resultados académicos satisfactorios (Ben-Eliyahu y Linnenbrink-García, 2015; Delgado, Inglés, García-Fernández, Castejón, y Valle, 2010; Ellis, Denton, y Bond, 2014; Gaeta, Teruel, y Orejudo, 2012; Gargallo, Campos, y Almerich, 2016; Karabenick y Zusho, 2015; Miñano Pérez, Castejón Costa, y Gilar Gorbí, 2012).

Dentro del extenso marco teórico que abarca este tema se han planteado distintas clasificaciones de estrategias de aprendizaje, siendo una de ellas la que tomando como base la de Beltrán (2003), proponen Suárez y Fernández (2004) quienes diferencian entre estrategias cognitivas y estrategias de autorregulación del aprendizaje. Todas ellas, forman parte del aprendizaje autorregulado que engloba los métodos, las conductas y las técnicas cognitivas, metacognitivas y de gestión de los recursos utilizados en el trabajo escolar (Suárez-Valenzuela y Suárez-Riveiro, 2019; Winne, 2011). Las estrategias cognitivas actúan como mecanismos de control y comprenden el conjunto de actividades que el estudiante utiliza para aprender, comprender, codificar y recordar la

información, integrando todo lo que aprende junto con los conocimientos previos que ya dispone (Barca et al., 2013; Beltrán, 2003). Así, se considera que dentro de este grupo se encuadran estrategias de selección, de repetición, de organización y de elaboración utilizadas a lo largo del proceso de trabajo y estudio escolar (Martín-Antón, Carbonero, y Román, 2012; Weinstein, Husman, y Dierking, 2000). Por otro lado, a partir de las estrategias autorreguladoras los estudiantes planifican, regulan y supervisan su propio aprendizaje constituyendo un nivel superior a las estrategias de tipo cognitivo. Dentro de este grupo de estrategias se incluyen las metacognitivas, las de control y gestión de los recursos y las motivacionales (Suárez, Anaya, y Fernández, 2005; Suárez y Fernández, 2004; Suárez, 2014).

En sentido amplio, la metacognición se considera como el conocimiento de las propias habilidades y los procesos de regulación para controlar la cognición, cambiando el foco de atención y la dirección de una tarea cuando la estrategia utilizada no proporciona resultados satisfactorios o deseados a priori. Según Pintrich (2003) que toma las ideas de Flavell, el conocimiento metacognitivo se divide a su vez en tres, por un lado, el conocimiento relacionado con saber estrategias generales para aprender a pensar y que son de utilidad en todas las disciplinas académicas, en segundo lugar el conocimiento de tareas cognitivas para seleccionar las estrategias más adecuadas para cada tarea y por último el conocimiento sobre uno mismo que permite ser consciente de las fortalezas y debilidades como estudiante y que se suma a los componentes motivacionales y de autoeficacia. La regulación de la cognición se concreta en las estrategias metacognitivas que incluyen las de planificación, supervisión, regulación y evaluación (Panadero y Alonso-Tapia, 2014; Throndsen, 2011) y que son las que permiten un aprendizaje profundo y transferible a distintas situaciones y materias de aprendizaje, pudiendo manifestarse tanto de una forma declarativa como inconsciente (Fleming y Dolan, 2012). Por lo tanto, a partir de la interacción existente entre metacognición

y autorregulación del aprendizaje se permite controlar, dirigir y regular las estrategias necesarias para conseguir alcanzar los objetivos y satisfacer las demandas de una tarea (Halpern, 2014; Tarricone, 2011), siendo especialmente relevante su estudio e investigación en el contexto educativo (Hacker, Dunlosky, y Graesser, 2009). Los estudiantes utilizan las estrategias de control y gestión de los recursos o estrategias de apoyo (Dansereau, 1985), para gestionar recursos no intelectuales como el esfuerzo, el tiempo, el método de estudio y la búsqueda de ayuda (Suárez, 2004; 2014), adaptando, ajustando y modificando su aprendizaje a las circunstancias de cada momento.

Las estrategias motivacionales utilizadas por los estudiantes para enfrentarse a las emociones y afectos derivados del aprendizaje son, al igual que las anteriores, controladas o automatizadas. Dentro del componente afectivo-motivacional se encuadran la autoeficacia percibida, las metas académicas y las creencias que los estudiantes tienen sobre su competencia estudiantil. Variables que forman parte de estudios efectuados durante las últimas décadas a partir del contraste de modelos, que utilizando diferentes técnicas de análisis, permiten comprender que las estrategias de autorregulación motivacional relacionadas tanto con las expectativas, el valor y el afecto repercuten en el uso de las estrategias cognitivas y metacognitivas y por ello en el rendimiento académico (Fenollar, Román, y Cuestas, 2007; Miñano y Castejón, 2011; Rodríguez-Fernández, Droguett, y Revuelta, 2012; Suárez y Fernández, 2011, 2013; Suárez, Fernández, Rubio y Zamora, 2016). Así, se demuestra que cuando los estudiantes usan estrategias motivacionales o de automotivación, las emociones y los afectos generados hacia el aprendizaje son positivos, incrementándose el esfuerzo, la persistencia hacia el trabajo escolar y los niveles de rendimiento académico que quedan reflejados en calificaciones escolares más altas (Boekaerts, 1996; García y Pintrich, 1994; Mato, Espiñeira, y Chao, 2014; Zimmerman, 2011).

Dentro de las variables motivacionales una de las que mayor peso ha tenido en

la predicción del rendimiento académico y que se incluye en distintos modelos analizados junto con las estrategias cognitivas y metacognitivas, es el autoconcepto académico. Hasta el momento, las investigaciones sostienen la capacidad predictiva del autoconcepto comparado con el conjunto de las variables motivacionales, relacionándose significativamente con el rendimiento académico (Choi, 2005; González-Pienda et al., 2003; Mills, Pajares, y Herron, 2007; Robbins et al., 2004; Spinath, Spinath, Harlaar, y Plomin, 2006). Queda constatado que la implicación activa del estudiante y las actitudes ante el trabajo escolar (Panadero y Alonso-Tapia, 2014; Zimmerman, 2008) determinan la manera que un estudiante tiene de enfrentarse al aprendizaje con estrategias de afrontamiento suficientes y necesarias ante las situaciones difíciles que este proceso conlleva. Muchos estudiantes está desmotivados y se sienten incapaces de controlar y dirigir su propio aprendizaje, no son perseverantes y carecen de iniciativa personal necesaria para la construcción del aprendizaje y la consecución de metas (Ellis et al., 2014; Järvelä, 2015; Núñez et al., 2011; Suárez et al., 2012; Torrano y Soria, 2017). Más allá del contexto en el que el alumnado aprende es esencial que regule su propio proceso de aprendizaje activando cogniciones y conductas que le permitan un aprendizaje personal a través de estrategias de comprensión, atención y repaso de lo aprendido (Schunk, 2005; Taub, Azevedo, Bouchet, y Khosravifar, 2014; Torrano y González-Torres, 2016). Así, parece obvio que la implicación activa del sujeto en el proceso de aprendizaje aumenta cuando se siente autocompetente, confía en sus propias capacidades y tiene altas expectativas de autoeficacia (Rosário et al., 2009; Zimmerman, Bandura, y Martínez-Pons, 1992).

Sin embargo, es difícil constatar la relación directa entre el rendimiento académico y el autoconcepto dada la complejidad en la conceptualización de este término y la reciprocidad que se produce en las relaciones entre ambos conceptos (Ecles, 2005; Guay, Marsh, y Boivin, 2003; Marsh y Craven,

2006; Marsh y O'Mara, 2008). Asimismo, se confirma la estrecha relación que se establece entre el autoconcepto y la autoeficacia con otras variables cognitivas como las estrategias de aprendizaje (Karlak y Velki, 2015; Kormos y Csizer, 2014; Rodríguez, Cabanach, Valle, Núñez, y González, 2004) las aptitudes y la inteligencia general (Miñano y Castejón, 2008), variables motivacionales como las metas académicas y las atribuciones causales (Spinath y Stiensmeier-Pelster, 2003) y las variables contextuales (Bong, 2008; Fulton y Turner, 2008; Piñeiro, Valle, Cabanach, Rodríguez, y Suárez, 1999).

El análisis efectuado permite afirmar que el autoconcepto y la actitud hacia el aprendizaje son determinantes para demostrar la competencia que el estudiante tiene en el desarrollo de la actividad académica y en la explicación de cómo el compromiso en las tareas escolares repercute directamente en el rendimiento académico. Por ello se consolidan como variables mediadoras de carácter motivacional y conductual permitiendo la adaptabilidad dentro del proceso de aprendizaje (Zimmerman, 2008), en el que tanto las estrategias de aprendizaje (Valle, Cabanach, Núñez, y González-Pienda, 2006), el autoconcepto y la autoeficacia percibida se reafirman variables de peso en la adquisición del aprendizaje significativo a partir de enfoques profundos de aprendizaje (Usher y Pajares, 2008).

ESTRÉS INFANTIL

Directamente relacionado con las variables motivacionales se encuentra el estrés cotidiano infantil, que aparece en numerosas ocasiones por la ausencia de estrategias de afrontamiento ante situaciones amenazantes en el entorno más cercano del sujeto (Lazarus y Folkman, 1986; Vanaelst, De Vriendt, Huybrechts, Rinaldi, y De Henauw, 2012). El estudio del estrés, atribuido desde siempre a la edad adulta, se ha incrementado en los últimos años por su relevancia en el desarrollo del niño tanto a nivel cognitivo, emocional como social (Vanaelst et al., 2012). Más que el estrés crónico, preocupan los estresores

cotidianos a los que están expuestos los estudiantes, comprobado que provocan un desequilibrio psicológico y fisiológico generando ansiedad, depresión, baja autoestima y sentimientos de incapacidad (Escobar, Trianes, Fernández-Baena, y Páez, 2010; Lupien, McEwen, Gunnar, y Heim, 2009; Seiffge-Krenke, 2000; Trianes et al., 2009; Trianes, Blanca, Fernández-Baena, Escobar, y Maldonado, 2012). Estresores que aunque menos intensos, son frecuentes en sus vidas convirtiéndose en predictores de problemas clasificados fundamentalmente en tres ámbitos (Trianes, Blanca, Fernández-Baena, Escobar, y Maldonado, 2011; Torres, Fernández-Baena, Espejo, Mena, y Montero, 2014).

El estrés salud relacionado con la enfermedad, la asistencia a citas médicas y la preocupación por la imagen corporal (Bailly, Wertz, Devos, Veignie, y Turck, 2004; Seiffge-Krenke, 2011); el estrés escolar que comprende acontecimientos académicos que interfieren en el desarrollo de los estudiantes como son la excesiva carga de tareas escolares y extraescolares, las exigencias académicas, los exámenes, las dificultades en las relaciones interpersonales, la metodología de enseñanza docente, la competitividad, las dificultades de aprendizaje y las bajas calificaciones escolares (Govaerts y Grégoire, 2004; Lau, 2002; Oros y Vogel, 2005; Pozos-Radillo, Preciado-Serrano, Plascencia, Acosta-Fernández, y Aguilera, 2015; Pulido et al., 2011; Shiralkar, Harris, Eddins-Folensbee, y Coverdale, 2013; Torres et al., 2014; Trueba, Smith, Auchus, y Ritz, 2013). Desde la escuela se potencia el estrés atribuido al nivel de exigencia repercutiendo directamente en las competencias individuales, interfiriendo en el aprendizaje escolar y por ende en los resultados académicos (Furlan, Sánchez, y Sebastián, 2009; Gaeta, 2013; Gaeta y Martín, 2009; Martínez y Díaz, 2007; Pérez, 2012). Y por último, el estrés familiar originado por sucesos negativos como las dificultades económicas, la inestabilidad en el trabajo y en las relaciones entre los progenitores, los niveles de exigencia y la falta de atención por parte de los padres (Trianes, 2002).

Partiendo del marco teórico expuesto se desarrolla este estudio con el objetivo de analizar la influencia que ejercerían, sobre el rendimiento académico de alumnos del tercer ciclo de primaria, tanto las estrategias de aprendizaje implementadas respecto del estudio y el autoconcepto estudiantil, como el estrés percibido en distintos ámbitos. Por otra parte, se estudia la posible co-influencia que se establecería entre los citados factores, así como su posible efecto sinérgico sobre el rendimiento, y en su caso, identificando el papel diferencial de dichos indicadores, los cuales, directa o indirectamente, repercutirían en las calificaciones escolares en Lengua Castellana y Matemáticas.

De esta manera se propone el modelo de la Figura 1 en el que se plantea que el efecto del estrés sobre el rendimiento académico, tanto en Lengua Castellana como en Matemáticas, podría estar mediado por las estrategias de aprendizaje y motivación académica. Este modelo se plantea inicialmente para la muestra total y en segundo lugar teniendo en cuenta por un lado el género, y por otro, el tipo de centro según su carácter laico o religioso.

MÉTODO

PARTICIPANTES

Muestra por conveniencia formada por 210 estudiantes de 5^o y 6^o curso de Educación Primaria pertenecientes a cuatro colegios (dos públicos y dos concertados) de las

comunidades autónomas de Asturias y de Cantabria. Del total de participantes, con edades comprendidas entre los 10 y los 13 años ($M = 11.05$; $DT = 0.684$), el 53.33% son chicos ($n = 112$) y el 46.66% chicas ($n = 98$). Además, el 56.2 % cursan 5^o curso y el 43.8 % cursan 6^o curso. En cuanto al tipo de centro según su titularidad, 51 estudiantes (24.3 %) pertenecen a colegios públicos y 159 estudiantes a colegios concertados (75.7 %), mientras que según su confesionalidad el 51.9 % estudian en colegios laicos ($n = 109$) y el 48.1 % acuden a centros religiosos ($n = 101$).

PROCEDIMIENTO

En primer lugar, se contactó con los colegios por vía telefónica y, posteriormente, tras obtener su deseo expreso de colaborar en la investigación, se matizaron todos los detalles del estudio mediante una reunión con el equipo directivo correspondiente. El centro fue informado del objetivo del estudio, junto a la confidencialidad de los datos a recabar, así como de la necesidad de contar con la aprobación expresa de sus padres o tutores a través de un documento firmado por los mismos. De este modo, se cumplieron las exigencias deontológicas indicadas para investigación con menores de edad.

El procedimiento de evaluación se desarrolló mediante la intervención de un psicólogo especializado en neuropsicología, el cual acudió a los colegios y aplicó las pruebas correspondientes en una sesión dentro del horario escolar.

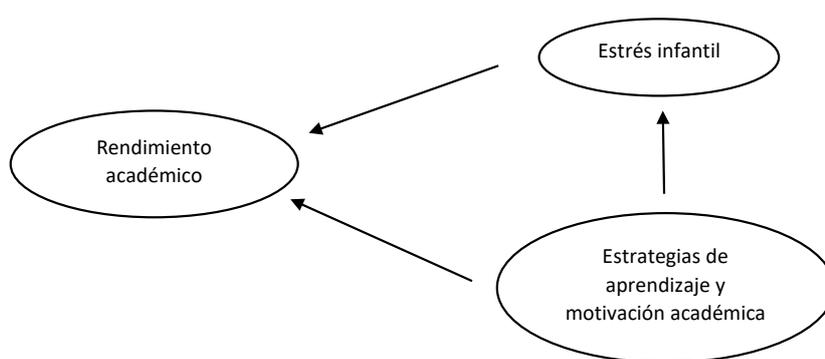


Figura 1: Modelo hipotético de ecuación estructural

INSTRUMENTOS

Para recoger información sobre las estrategias de aprendizaje y motivación académica se utilizó el *Diagnóstico Integral del Estudio-DIE* (Pérez, Rodríguez, Cabezas, y Polo, 2002). Dicha prueba evalúa la actitud y predisposición del niño en el proceso de aprendizaje individual en tres momentos del estudio (antes, durante y después), así como la motivación y planificación del trabajo escolar, la ejecución y evaluación. También recoge información de estrategias de carácter complementario como son el trabajo en grupo o las actividades extraescolares. Se estructura en 60 ítems en escala Likert de tres posibles respuestas entre 1 (*siempre o casi siempre*), 2 (*A veces*) y 3 (*Nunca o casi nunca*) que aparecen divididos en cuatro bloques (de 15 afirmaciones cada uno) que recogen información sobre las escalas principales que son:

- Estrategias de apoyo: aspectos relacionados con el trabajo personal, el proceso, el seguimiento y la evaluación del alumno en su propio proceso de aprendizaje.

- Estrategias complementarias: ítems referidos a actividades de carácter complementario al estudio.

- Escala actitud hacia el estudio: afirmaciones sobre las expectativas, concepción y predisposición que tiene el alumno hacia el estudio.

- Escala autoconcepto: afirmaciones sobre valoración que cada alumno hace de sí mismo como estudiante.

Para este estudio se consideran las escalas combinadas: actitud hacia el estudio-estrategias de apoyo; autoconcepto-estrategias complementarias; actitud hacia el estudio-estrategias complementarias; autoconcepto-estrategias de apoyo. Además para el análisis diferencial se tuvo en cuenta una medida general resultado de la suma de todas las anteriores. Consistencia interna del instrumento (α del Cronbach = .85) que presenta una fiabilidad adecuada.

Para evaluar el estrés percibido se utilizó el Inventario de Estrés Cotidiano Infantil (Trianes, Blanca, Fernández-Baena, Escobar,

y Maldonado, 2011) que evalúa el estrés cotidiano en alumnado de primaria a partir de la respuesta a 22 ítems dicotómicos (Sí/No). Se recoge información sobre el ámbito salud (8 ítems), estresores relacionados con la enfermedad y la imagen corporal; el ámbito escolar (7 ítems), estresores relativos a las tareas extraescolares, las notas escolares y otros aspectos relacionados con los estudios y el ámbito familiar (7 ítems) con estresores relacionados con situaciones familiares, así como una medida de estrés global resultado de la suma de las tres escalas anteriores. La consistencia interna (α de Cronbach) del instrumento en la muestra de baremación es de 0.81 para la escala global.

Por su parte, los parámetros de rendimiento académico se obtuvieron mediante las calificaciones en las asignaturas de Matemáticas y Lengua Castellana, debido a la ponderación curricular de las mismas y su carácter de disciplinas fundamentales. Estos datos fueron proporcionados por los propios tutores de los estudiantes participantes.

ANÁLISIS DE DATOS

En primer lugar se realizaron análisis descriptivos y correlacionales (coeficiente de correlación de Pearson) entre las distintas variables incluidas en este estudio. Posteriormente se realizaron varios análisis de varianza (ANOVA) para estudiar la existencia de diferencias en rendimiento académico en función del género y del tipo de centro, introduciendo en dicho análisis como covariables las estrategias de aprendizaje y motivación académica y el estrés infantil.

Por último, se planteó un modelo de ecuaciones estructurales de mediación (SEM) propio de modelos estadísticos de regresión, en los que se define una variable mediadora para analizar cómo la variable independiente influye en la dependiente. El procedimiento de mediación aplicado por modelos de regresión a partir de técnicas actuales como el modelo de ecuaciones estructurales (SEM) permite probar diferentes hipótesis y estimar relaciones causales, dando la posibilidad de observar el efecto de las variables latentes.

En este estudio se trata de explicar cómo las estrategias de aprendizaje y motivacionales inciden en el estrés infantil y en consecuencia en el rendimiento académico, lo que se muestra en la Figura 1. Inicialmente se debe demostrar la relación entre el estrés infantil y las estrategias de aprendizaje y motivación académica con el rendimiento académico, en el primer caso inversa, a mayores niveles de estrés es esperable un menor rendimiento académico, y en el segundo caso una relación directa en la que se demuestre que a mayor uso de estrategias de aprendizaje y niveles de motivación académica mejor será el rendimiento académico. Después debe probarse la interrelación entre las estrategias de aprendizaje y motivación académica con el estrés infantil, para finalmente probar el modelo de mediación que será aceptado si se demuestra el papel mediador de las estrategias de aprendizaje y motivación académica haciendo menores los efectos del estrés sobre el rendimiento académico.

Se formuló un modelo causal hipotético contrastado a través de análisis de modelos de ecuaciones estructurales utilizando el método de estimación mínimo cuadrados no ponderados (ULS) robusto, recomendado cuando no se cumplen los supuestos de normalidad

multivariante. Siguiendo las recomendaciones de Hooper, Coughlan, y Mullen (2008) se utilizan los índices de bondad de ajuste chi-cuadrado, el índice de bondad de ajuste (GFI), la raíz del residuo cuadrático promedio estandarizado (SRMR), la raíz del residuo cuadrático promedio de aproximación (RMSE) cuyos valores menores de .80 permiten confirmar la aceptabilidad del modelo y el índice de bondad de ajuste comparativo (CFI) cuyo valor .90 o superior se considera apropiado para aceptar el modelo. Como se indica en el siguiente apartado de resultados la introducción de la variable mediadora en este estudio permite obtener una bondad de ajuste aceptable en todos los modelos. Todos estos cálculos se realizaron mediante el paquete estadístico LISREL 8.80 y el análisis de datos descriptivo y correlacional se realizó con el programa estadístico SPSS versión 24.0 para Windows.

RESULTADOS

Resultados descriptivos, correlacionales y diferenciales entre las variables estudiadas

En la Tabla 1 se presentan medias, desviaciones típicas, coeficientes de asimetría y curtosis, así como las correlaciones entre

Tabla 1
Resultados de los análisis descriptivos y correlacionales de las variables del estudio

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Leng (1)									
Mathe (2)	.781**								
Sal (3)	-.210**	-.235**							
Esc(4)	-.447**	-.443**	.456**						
Fam (5)	-.189**	-.156*	.439**	.452**					
AcEA (6)	.261**	.334**	-.385**	-.446**	-.360**				
AuEC (7)	.255**	.300**	-.166**	-.214**	-.162*	.483**			
AcEC (8)	-.380**	.398**	-.258**	-.502**	-.271**	.491**	.445**		
AuEA (9)	.237**	.288**	-.217**	-.330**	-.267**	.577**	.516**	.535**	
M	7.05	7.14	1.96	1.47	1.22	23.30	21.02	20.50	20.08
DT	1.39	1.49	1.60	1.36	1.34	3.74	4.56	4.16	5.05
Mín	2.80	3.00	0	0	0	9	7	5	0
Máx	9.72	9.70	6	5	6	30	30	29	30
AS	-0.411	-0.321	0.513	0.739	1.023	-0.742	-0.309	-0.549	-0.247
Cu	-0.227	-0.607	-0.514	-0.326	0.427	0.921	-0.082	0.594	0.466

Nota: Leng=Rendimiento académico en Lengua Castellana; Mathe= Rendimiento académico en Matemáticas; Sal= Estrés salud; Esc= Estrés escolar; Fam= Estrés familiar; AcEA= Actitud hacia el estudio-Estrategias de apoyo; AuEC= Autoconcepto-Estrategias complementarias; AcEC= Actitud hacia el estudio-Estrategias complementarias; AuEA= Autoconcepto-Estrategias de apoyo; M = Media; DT = desviación típica; Mín = mínimo; Máx = máximo; AS = coeficiente de asimetría; Cu = coeficiente de curtosis **p<.01 *p<.05

las variables estrategias de aprendizaje y motivación académica, el estrés infantil en los tres ámbitos considerados (salud, escolar y familiar) y el rendimiento académico en Lengua Castellana y Matemáticas.

Se observan correlaciones significativas y positivas entre el rendimiento académico en Lengua Castellana y Matemáticas y todas las variables de estrategias de aprendizaje y motivación académica, al mismo tiempo que se encuentran correlaciones significativas y negativas entre el rendimiento académico en las dos asignaturas consideradas y el estrés en los tres ámbitos analizados. Asimismo las relaciones entre todas las variables de estrategias de aprendizaje y motivación académica y las de estrés infantil son significativas y negativas, mientras que las correlaciones son significativas y positivas entre los componentes analizados dentro de la variable estrategias de aprendizaje y motivación académica e igualmente entre las variables estrés salud, estrés escolar y estrés familiar.

Por otro lado, se llevaron a cabo dos análisis ANOVA para estudiar las diferencias en rendimiento académico en Lengua Castellana, por un lado, y en Matemáticas por otro, según el género y el tipo de centro, considerando como covariables las estrategias de aprendizaje y motivación académica y el estrés global. Los resultados del primer análisis tomando como variable dependiente el rendimiento académico en Lengua Castellana indica que las dos covariables, las estrategias de aprendizaje y motivación académica (escala total) [$F(1,203) = 11.21, p < .001, \eta^2 = .045$] y el estrés infantil global [$F(1,203) = 9.71, p < .05, \eta^2 = .047$] tienen efecto estadísticamente significativo, encontrándose un efecto principal significativo del género [$F(1,203) = 11.48, p < .001, \eta^2 = .068$], que indica que las niñas ($M = 7.48; DT = 1.27$) son mejores que los niños ($M = 6.70; DT = 1.34$) en rendimiento académico en Lengua Castellana en todos los centros educativos. Además, los resultados encontrados indican que el tipo de centro no tiene un efecto principal significativo.

Los resultados del segundo análisis diferencial teniendo en cuenta el rendimiento académico en Matemáticas, indican el efecto estadísticamente significativo tan solo de las dos covariables consideradas, las estrategias de aprendizaje y motivación académica [$F(1,203) = 17.05, p < .001, \eta^2 = .082$] y el estrés infantil global [$F(1,203) = 7.76, p < .05, \eta^2 = .038$], no encontrándose diferencias significativas según el género y el tipo de centro.

Modelo de predicción del rendimiento académico en Lengua Castellana y Matemáticas

Se propone un modelo de ecuaciones estructurales (SEM) para probar el modelo hipotético que se muestra en la Figura 1. Este modelo sugiere la existencia de una relación entre el rendimiento académico y el estrés infantil con una variable mediadora que se corresponde en este estudio con las estrategias de aprendizaje y motivación académica que actúa disminuyendo los efectos del estrés sobre el rendimiento académico. Se plantea por un lado el modelo para la muestra total y por otro, considerando el género y el tipo de centro según su confesionalidad (laico o religioso), siendo el rendimiento una variable latente con dos indicadores (calificaciones de Lengua Castellana y en Matemáticas).

En el modelo hipotético inicial planteado para la muestra total (Figura 2) las estrategias de aprendizaje y motivación académica se relacionan positivamente con el rendimiento académico, mientras que el estrés mantiene una relación de tamaño similar pero negativa con dicho rendimiento. Los índices del ajuste del modelo resultan satisfactorios: $\chi^2_{(25)} = 54.95, p < .001; CFI = 1.00; GFI = .86; RMSEA = .11$, intervalo de confianza RMSEA 90 % = .07-.15; SRMR = .17. Al trazar la relación entre estrategias de aprendizaje y motivación académica y estrés infantil se observa la mediación parcial de la primera disminuyendo la relación entre estrés y rendimiento académico (Figura 3), en ese caso los índices de ajuste del modelo también confirman que el modelo es aceptable: $\chi^2_{(24)} = 30.23, p < .001; CFI = 1.00; GFI = .99; RMSEA = .05$, intervalo de confianza RMSEA 90 % = .00-.010; SRMR = .05.

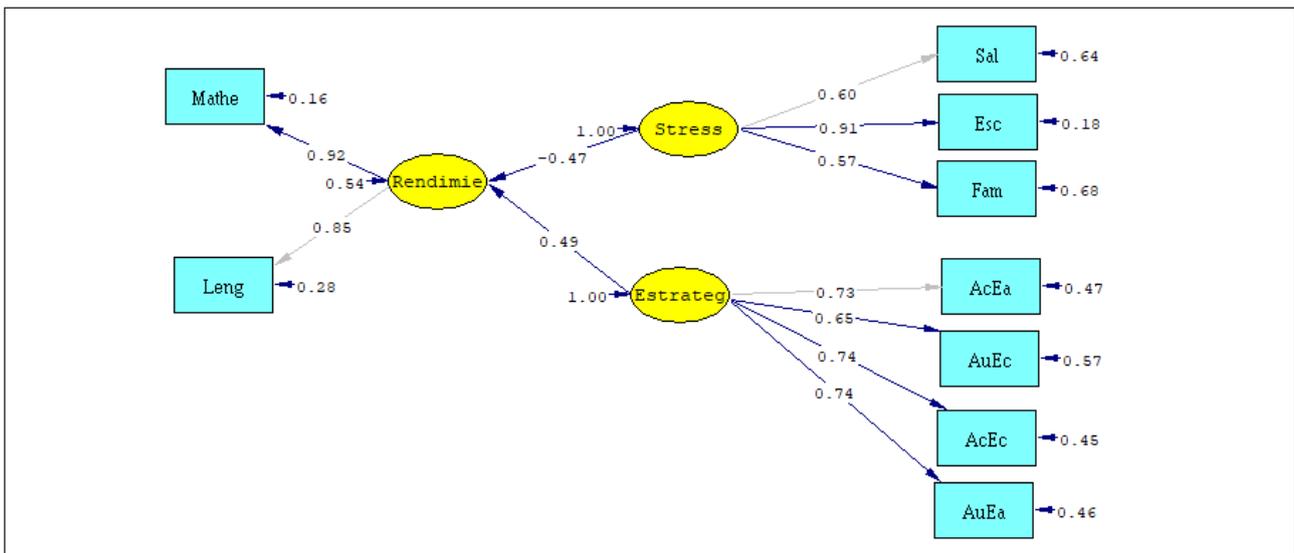


Figura 2: Relación entre estrategias de aprendizaje y motivación académica, estrés infantil y rendimiento en Lengua Castellana y Matemáticas para la muestra total, sin variable mediadora

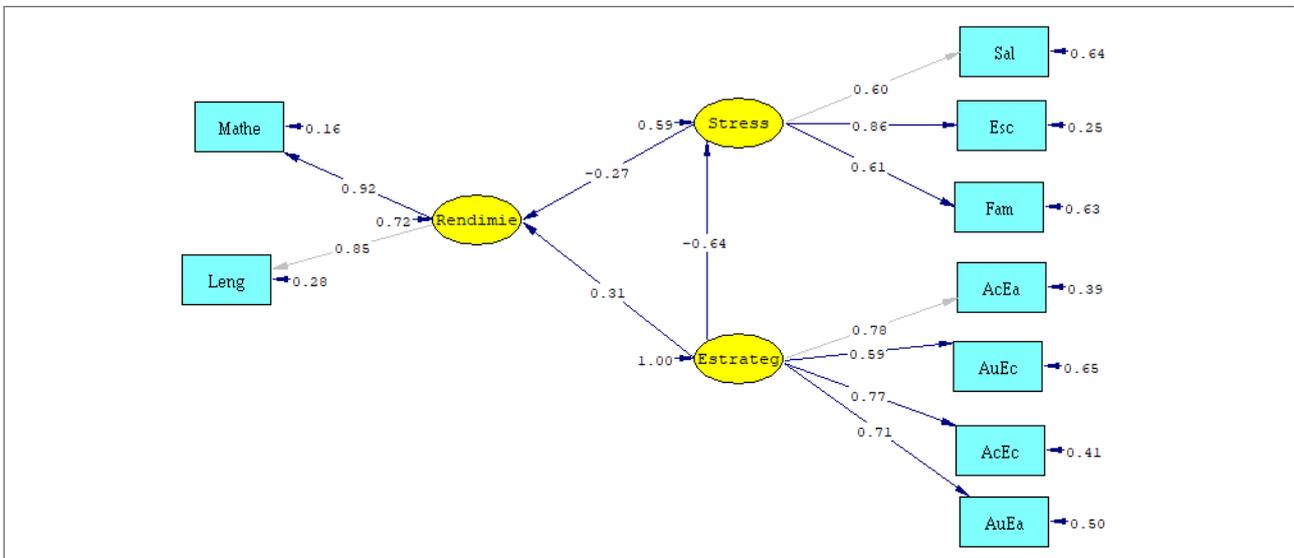


Figura 3: Relación entre estrategias de aprendizaje y motivación académica, estrés infantil y rendimiento en Lengua Castellana y Matemáticas para la muestra total con variable mediadora

Nota: Leng=Rendimiento Lengua Castellana; Mathe= Rendimiento Matemáticas; Sal= Estrés salud; Esc= Estrés escolar; Fam= Estrés familiar; AcEa= Actitud hacia el estudio-Estrategias de apoyo; AuEc= Autoconcepto-Estrategias complementarias; AcEc= Actitud hacia el estudio-Estrategias complementarias; AuEa= Autoconcepto-Estrategias de apoyo

Teniendo en cuenta el género, en el modelo hipotético inicial planteado para las niñas (Figura 4) se observa que el estrés tiene una relación negativa con el rendimiento, mientras que las estrategias de aprendizaje y motivación académica tienen una relación positiva, siendo ambas relaciones parecidas. Por otro lado, en la Figura 5 al trazar la relación entre estrategias de aprendizaje y motivación académica y estrés infantil se observa que la relación de esta última variable con el rendimiento disminuye de forma relevante,

por lo que existe una mediación parcial de la variable estrategias de aprendizaje y motivación académica entre el estrés infantil y el rendimiento académico. Los índices de ajuste de ambos modelos son aceptables, siendo en el modelo inicial $\chi^2_{(25)} = 63.90$, $p < .001$; CFI = 1.00; GFI = .87; RMSEA = .12, intervalo de confianza RMSEA 90 % = .09-.016; SRMR = .17 y en el modelo final $\chi^2_{(24)} = 48.32$, $p < .001$; CFI = 1.00; GFI = .98; RMSEA = .10, intervalo de confianza RMSEA 90 % = .06-.014; SRMR = .07.

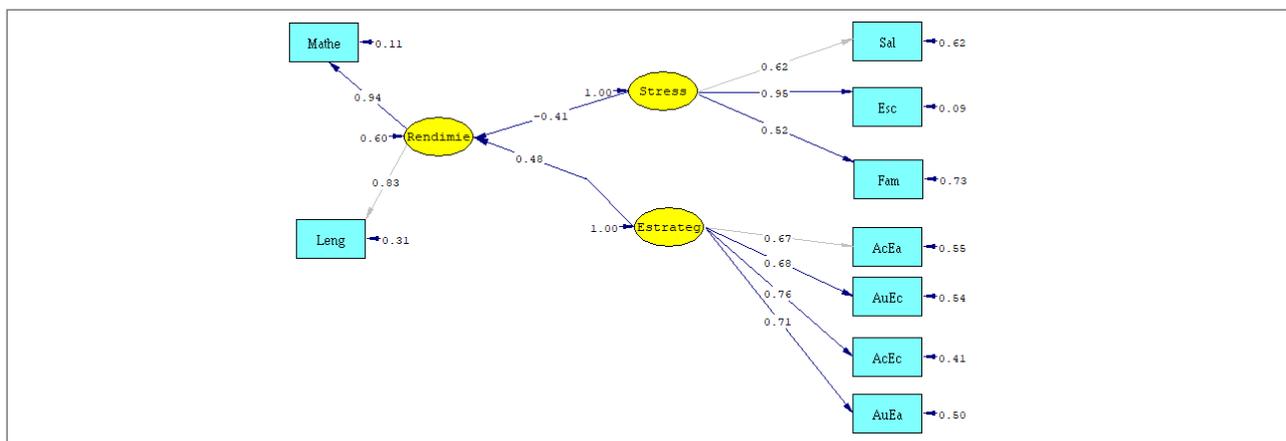


Figura 4: Relación entre estrategias de aprendizaje y motivación académica, estrés infantil y rendimiento en Lengua Castellana y Matemáticas para las niñas, sin variable mediadora

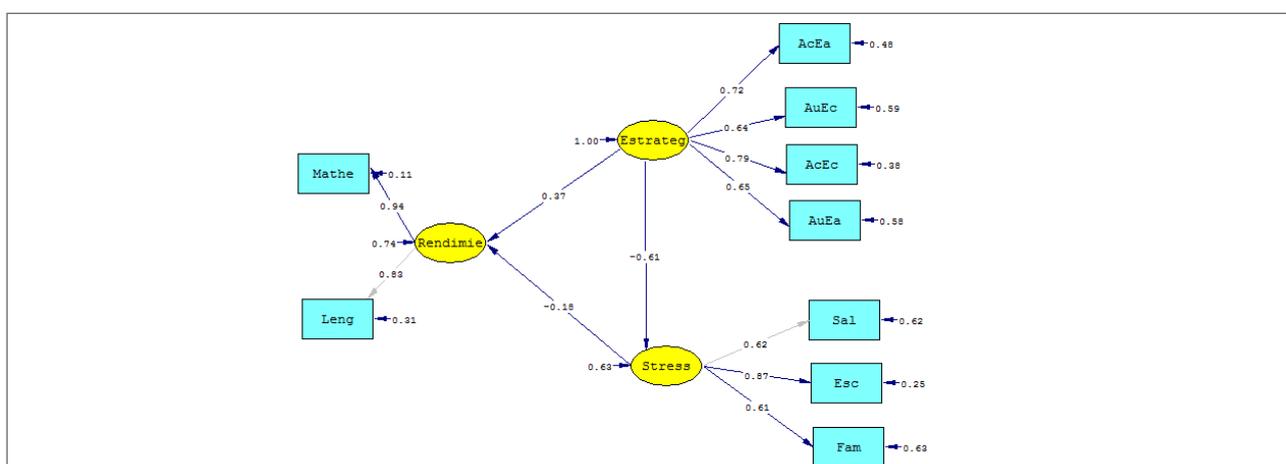


Figura 5: Relación entre estrategias de aprendizaje y motivación académica, estrés infantil y rendimiento en Lengua Castellana y Matemáticas para las niñas con variable mediadora

Nota: Leng=Rendimiento Lengua Castellana; Mathe= Rendimiento Matemáticas; Sal= Estrés salud; Esc= Estrés escolar; Fam= Estrés familiar; AcEa= Actitud hacia el estudio-Estrategias de apoyo; AuEc= Autoconcepto-Estrategias complementarias; AcEc= Actitud hacia el estudio-Estrategias complementarias; AuEa= Autoconcepto-Estrategias de apoyo

En el caso de los niños, la Figura 6 muestra relaciones similares a las observadas en las niñas, positivas entre el rendimiento y las estrategias de aprendizaje y motivación académica y negativas entre rendimiento y el estrés infantil, siendo los coeficientes de correlación en ambos casos parecidos. En este modelo inicial los índices de ajuste son satisfactorios: $\chi^2_{(25)} = 70.58$, $p < .001$; CFI = 1.00; GFI = .86; RMSEA = .13, intervalo de confianza RMSEA 90 % = .10-.017; SRMR = .18. En la Figura 7, se observa que al trazar la relación entre estrategias de aprendizaje y motivación académica y el estrés infantil, disminuye la relación entre esta última variable y el rendimiento académico, aunque en menor medida que en el caso de las estrategias de aprendizaje y motivación

académica. Los índices del ajuste del modelo son aceptables: $\chi^2_{(24)} = 36.17$, $p < .001$; CFI = 1.00; GFI = .98; RMSEA = .07, intervalo de confianza RMSEA 90 % = .00-.011; SRMR = .06. En general, puede decirse que el patrón es similar en niños y niñas pero el manejo del estrés, con la variable estrategias de aprendizaje y motivación académica como variable mediadora más fuerte en las niñas.

Se realiza otro SEM teniendo en cuenta el tipo de centro según su confesionalidad (laico o religioso). En el caso de los colegios laicos, se observa en el diagrama de la Figura 8 que la relación estrategias de aprendizaje y motivación académica y estrés infantil con el rendimiento académico es algo más fuerte en el caso del estrés infantil. Al igual que los modelos anteriores los índices del ajuste son

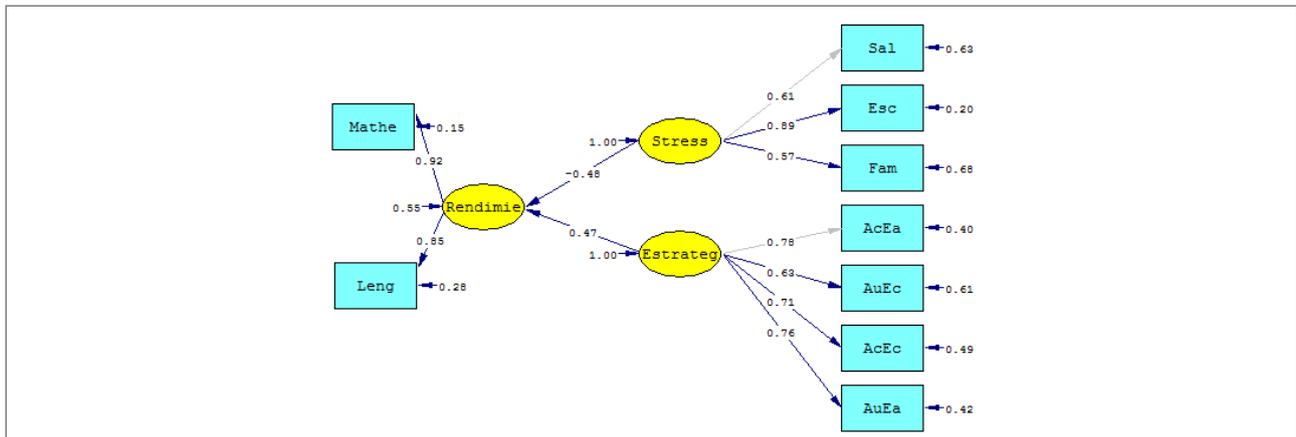


Figura 6: Relación entre estrategias de aprendizaje y motivación académica, estrés infantil y rendimiento en Lengua Castellana y Matemáticas para los niños, sin variable mediadora

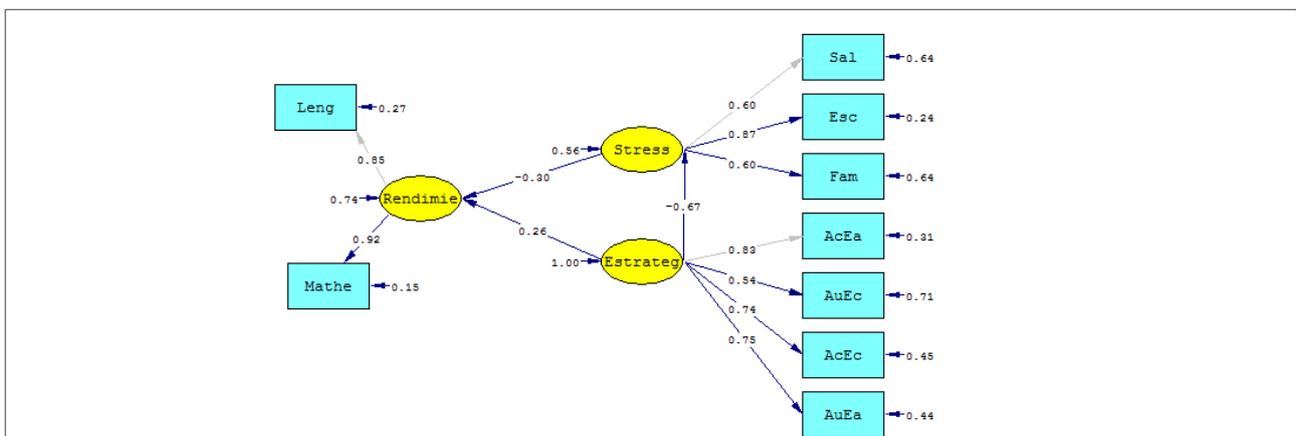


Figura 7: Relación entre estrategias de aprendizaje y motivación académica, estrés infantil y rendimiento en Lengua Castellana y Matemáticas para los niños con variable mediadora

Nota: Leng=Rendimiento académico en Lengua Castellana; Mathe= Rendimiento académico en Matemáticas; Sal= Estrés salud; Esc= Estrés escolar; Fam= Estrés familiar; AcEA= Actitud hacia el estudio-Estrategias de apoyo; AuEC= Autoconcepto-Estrategias complementarias; AcEC= Actitud hacia el estudio-Estrategias complementarias; AuEA= Autoconcepto-Estrategias de apoyo

admisibles: $\chi^2_{(25)} = 89.99, p < .001$; CFI = 1.00; GFI = .95; RMSEA = .16, intervalo de confianza RMSEA 90 % = .12-.019; SRMR = .21. En la Figura 9 al introducir la relación estrategias de aprendizaje y motivación académica-estrés infantil se observa una clara disminución de la relación entre estrategias de aprendizaje y motivación académica y rendimiento académico, por lo tanto en estos centros las estrategias de aprendizaje y motivación académica operarían como mediadoras (controladoras) del estrés. Índices del ajuste del modelo satisfactorios: $\chi^2_{(24)} = 54.23, p < .001$; CFI = 1.00; GFI = 1.00; RMSEA = .11, intervalo de confianza RMSEA 90 % = .07-.015; SRMR = .07.

Por último, en los centros católicos se aprecia una diferencia importante respecto a los anteriores SEM. En la Figura 10 la relación entre estrés infantil y rendimiento académico es menor, resultando los índices del ajuste del modelo inicial aceptables: $\chi^2_{(25)} = 57.95, p < .001$; CFI = 1.00; GFI = .90; RMSEA = .11, intervalo de confianza RMSEA 90 % = .07-.015; SRMR = .13. En la Figura 11 se observa que las estrategias de aprendizaje y motivación académica funcionan como una variable mediadora completa eliminando la relación existente entre estrés infantil y rendimiento académico. En los casos analizados anteriormente existía una mediación parcial de las estrategias

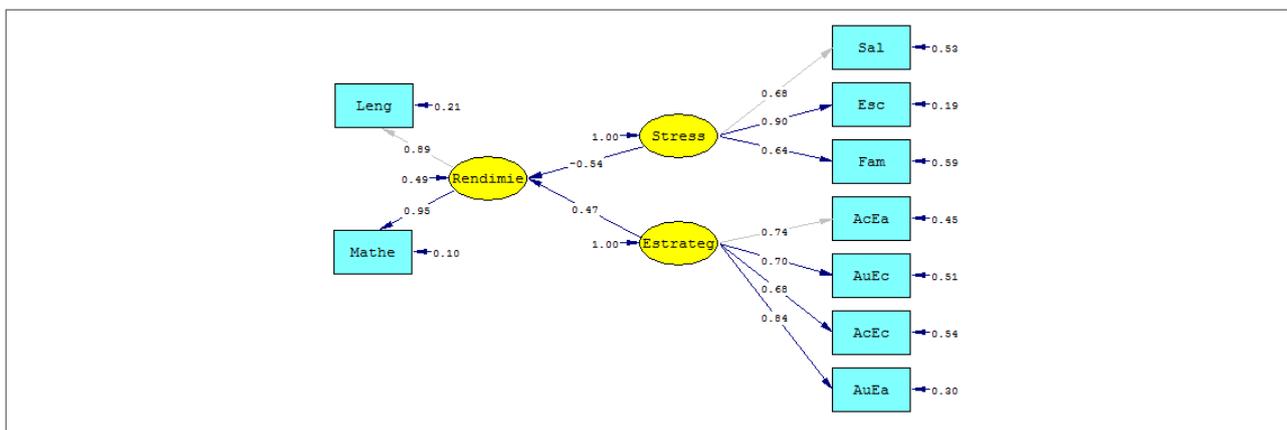


Figura 8. Relación entre estrategias de aprendizaje y motivación académica, estrés infantil y rendimiento en Lengua Castellana y Matemáticas los colegios laicos, sin variable mediadora

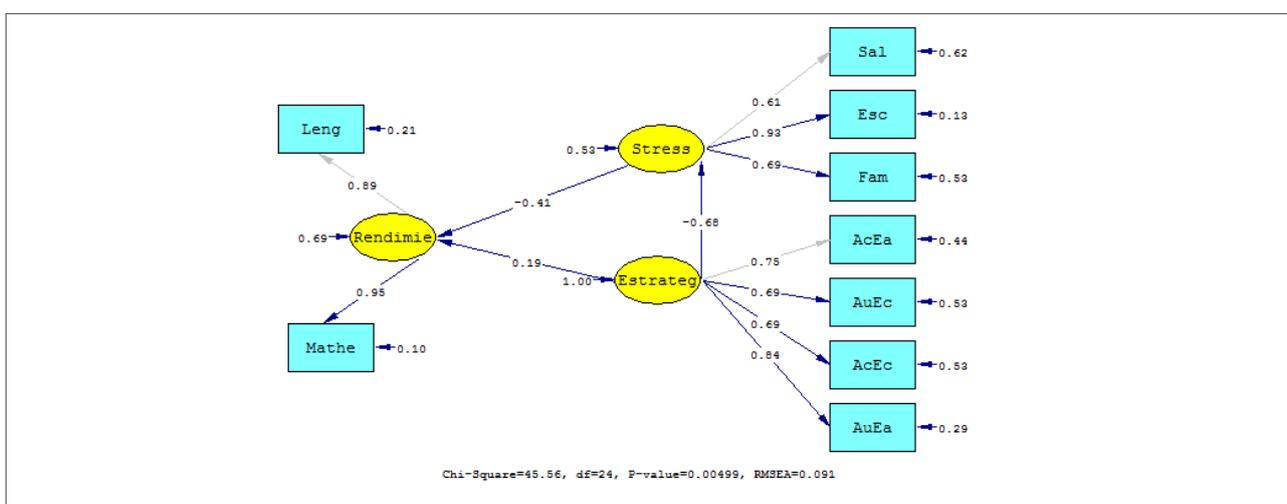


Figura 9. Relación entre estrategias de aprendizaje y motivación académica, estrés infantil y rendimiento académico en Lengua Castellana y Matemáticas los colegios laicos con variable mediadora

Nota: Leng=Rendimiento Lengua Castellana; Mathe= Rendimiento Matemáticas; Sal= Estrés salud; Esc= Estrés escolar; Fam= Estrés familiar; AcEa= Actitud hacia el estudio-Estrategias de apoyo; AuEc= Autoconcepto-Estrategias complementarias; AcEc= Actitud hacia el estudio-Estrategias complementarias; AuEa= Autoconcepto-Estrategias de apoyo

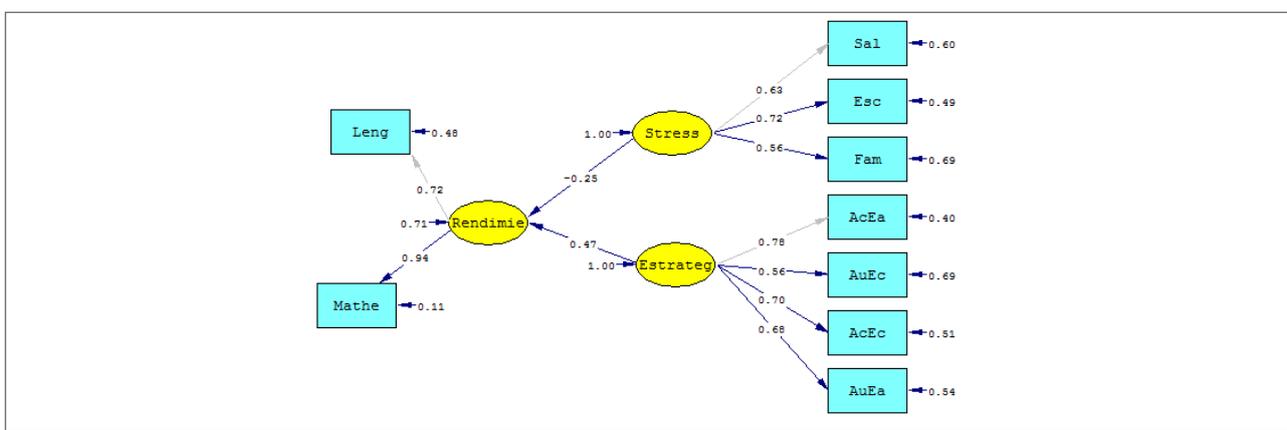


Figura 10. Relación entre estrategias de aprendizaje y motivación académica, estrés infantil y rendimiento en Lengua Castellana y Matemáticas para centros religiosos sin variable mediadora

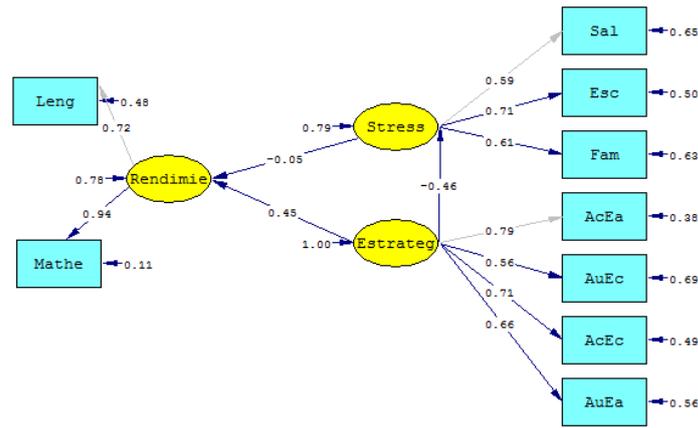


Figura 11. Relación entre estrategias de aprendizaje y motivación académica, estrés infantil y rendimiento en Lengua Castellana y Matemáticas para centros religiosos con variable mediadora

Nota: Leng=Rendimiento Lengua Castellana; Mathe= Rendimiento Matemáticas; Sal= Estrés salud; Esc= Estrés escolar; Fam= Estrés familiar; AcEA= Actitud hacia el estudio-Estrategias de apoyo; AuEC= Autoconcepto-Estrategias complementarias; AcEC= Actitud hacia el estudio-Estrategias complementarias; AuEA= Autoconcepto-Estrategias de apoyo

de aprendizaje y motivación académica disminuyendo el efecto del estrés infantil sobre el rendimiento académico; sin embargo, en este último caso se observa una mediación perfecta de las estrategias de aprendizaje y motivación académica sobre el estrés infantil. Los índices de ajuste del modelo final resultan satisfactorios: $\chi^2_{(24)} = 46.44$, $p < .001$; CFI = 1.00; GFI = .95; RMSEA = .09, intervalo de confianza RMSEA 90 % = .05-.013; SRMR = .09.

DISCUSIÓN

Desde siempre, el rendimiento académico ha sido objeto de estudio dada la multiplicidad de variables que intervienen en el aprendizaje influyendo en el éxito o fracaso escolar. Durante las últimas décadas han sido considerables los avances en investigación que giran en torno a la influencia que los factores afectivo-emocionales, junto con las estrategias cognitivas y metacognitivas, tienen para conseguir el éxito en el aprendizaje visible a través de calificaciones escolares positivas.

El objetivo principal de este estudio era probar el papel mediador de variables vinculadas al aprendizaje como son las estrategias y la motivación académica en la reducción del efecto del estrés en el rendimiento académico. Los resultados han confirmado

dicha hipótesis demostrándose que aquellos estudiantes que utilizan más estrategias de aprendizaje son los que sufren menos estrés, siendo además estas estrategias mediadoras causando un menor efecto del estrés percibido sobre el rendimiento académico. Estos resultados se han comprobado por un lado en la muestra total y por otro considerando el género de los participantes y el tipo de centro según su confesionalidad religiosa o laica. En el primer caso se evidencia el papel mediador de las estrategias de aprendizaje y motivación académica sobre el estrés infantil, incidiendo en consecuencia en un menor efecto sobre el rendimiento académico.

El análisis del modelo según el género arroja resultados similares al modelo global, si bien en el caso de las niñas se destaca el papel mediador más fuerte de las estrategias de aprendizaje y motivación académica en comparación con los niños, influyendo notablemente en el manejo del estrés y por tanto en su relación con el rendimiento académico. Al unísono con otros estudios, el análisis diferencial realizado en este trabajo indica que las niñas obtienen mejores resultados en rendimiento académico en Lengua Castellana en comparación de sus compañeros, manifestando ser más competentes en esta área curricular. Sin embargo, en rendimiento académico en Matemáticas los resultados indican el efecto

significativo de las estrategias de aprendizaje y motivación académica, así como del estrés percibido, pero no se encuentran diferencias significativas según el género. Resultados no coincidentes con otros que informan que los niños muestran mejores actitudes hacia las Matemáticas, se sienten más motivados hacia el aprendizaje, manifiestan mayores sentimientos de seguridad y confianza, así como menos ansiedad que ellas (Else-Quest, Hyde, y Linn, 2010; Frenzel, Pekrun, y Goetz, 2007; González-Pienda et al., 2012; Preckel, Goetz, Pekrun, y Kleine, 2008; Torrano y Soria, 2017).

Por otro lado, el análisis de ecuaciones estructurales según el tipo de centro demuestra la mediación parcial de las estrategias de aprendizaje y motivación académica en los niveles de estrés en los centros laicos, si bien es en los centros religiosos en los que se observa una mediación perfecta entre estrategias de aprendizaje y motivación académica sobre el estrés infantil. Todos los resultados obtenidos están en consonancia con otros anteriores en los que se anticipa que el tipo de centro puede estar relacionado con la implicación de todos los miembros, el sentido de pertenencia, la autoeficacia percibida, el estrés y el rendimiento académico, así como con mejores resultados cognitivos, siendo notables las diferencias en las expectativas académicas de los estudiantes (Cervini, 2003; Fuentes, Lorenzo, y Corchón, 2002; Ros, Goikoetxea, Gairín, y Lekue, 2012). Según estudios previos, los estudiantes de los centros privados presentan niveles superiores de autoconcepto y rendimiento académico, si bien estos resultados deben tomarse con cautela dado que más allá de la titularidad del centro es necesario profundizar en las diferencias socioeconómicas y culturales que caracterizan los contextos en los que se desenvuelven los estudiantes. Se han demostrado las dificultades según el estatus socioeconómico y cultural y de integración socioeducativa siendo factores determinantes de las calificaciones escolares (Alonso y Román, 2014; Hernández, Rodríguez, y Moral, 2011; Pulido-Acosta, y Herrera-Clavero, 2016; Pulido-Acosta, y Herrera-Clavero,

2019) así como las diferencias que pueden aparecer en relación a otras variables como son la metodología docente, las exigencias académicas, la infraestructura, el acceso a las TIC o la estimulación cognitiva a nivel familiar (Urquijo, 2002).

Al igual que en investigaciones recientes, se evidencia que a mayor uso de estrategias cognitivas y motivacionales menor es el estrés percibido configurándose como medida preventiva, y que el efecto indirecto de las estrategias cognitivas sobre las motivacionales y el impacto reductor de estas últimas sobre el estrés influye notablemente en el rendimiento académico final (De la Fuente, Amate y Sander, 2018; De la Fuente, Zapata, Martínez-Vicente, Sander, y Putwain, 2015; Karaman, Nelson, y Cavazos-Vela, 2017). Dentro de las variables motivacionales de carácter psicológico el autoconcepto es mediadora del ajuste personal y escolar del estudiante mostrando su relación directa con la implicación en el aprendizaje y los resultados académicos (Fuentes, García, Gracia, y Lila, 2011; Inglés, Martínez-Monteaudo, García-Fernández, Valle, y Castejón, 2015; Marsh y Martín, 2011; Preckel, Niepel, Schneider, y Brunner, 2013; Rodríguez-Fernández, Droguett, y Revuelta, 2012). El autoconcepto como variable intraindividual, media en el ajuste escolar medido a través del estrés, apuntando la necesidad de que tanto desde la familia como de la escuela se establezca una red de apoyo para fomentar la autopercepción positiva a lo largo de la escolaridad obligatoria en la que la sinergia entre autoconcepto-motivación académica se consolide eje principal en la configuración del perfil estudiantil (Ramos-Díaz, Rodríguez-Fernández, Fernández-Zabala, Revuelta, y Zuazagoitia, 2016; Veiga, García, Reeve, Wentzel, y García, 2015).

Dentro de las limitaciones de este estudio se señala el tamaño muestral y su selección por conveniencia, y el uso de autoinformes para recoger la información que pueden enmascarar cierta subjetividad en los resultados. Asimismo, al tratarse de un estudio de corte transversal no es posible establecer relaciones causa-efecto. Por lo que, si bien

los modelos de ecuaciones estructurales más que aceptados no pueden ser rechazados (Suárez et al., 2016), se plantea la necesidad de seguir estudiando y analizando las variables cognitivas y motivacionales en el proceso de aprendizaje para explicar su incidencia en el aprendizaje autorregulado y en general en el proceso de aprendizaje del alumnado en cualquier contexto educativo. Por ello, se precisan de estudios cuasi-experimentales y longitudinales que permitan comprender aspectos de causalidad según la edad y las diferentes etapas educativas, incluyendo además otras variables que, directa o indirectamente, pueden interferir en el aprendizaje como son el estilo de enseñanza, la implicación parental o el nivel socioeconómico familiar.

Igualmente se reclama la necesidad de seguir reforzando el uso de las estrategias de aprendizaje para mejorar notablemente el estado afectivo-emocional de los estudiantes y en consecuencia sus resultados académicos.

• **Conflicto de intereses.**

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

REFERENCIAS

- Alonso, J., y Román, J. M. (2014). Nivel sociocultural, prácticas educativas familiares y autoestima de los hijos en edades tempranas. *Revista de Investigación Educativa*, 32, 187-202. doi: [10.6018/rie.32.1.173421](https://doi.org/10.6018/rie.32.1.173421)
- Barca, A., Peralbo, M., Porto, A. M., Barca, E., Santorum, R., y Castro, F. V. (2013). Estrategias de aprendizaje, autoconcepto y rendimiento académico en la adolescencia. *Revista Galego-Portuguesa de Psicoloxía e Educación*, 21(1), 195-211. Recuperado de <http://hdl.handle.net/2183/12614>
- Bailly, D., Wertz, E., Devos, P., Veignie, L., y Turck, D. (2004). Une mesure du stress des adolescents hospitalisés. *Archives de Pédiatrie*, 11(12), 1430-1437. doi: [10.1016/j.arcped.2004.07.027](https://doi.org/10.1016/j.arcped.2004.07.027)
- Beltrán, J. (2003). Estrategias de aprendizaje. *Revista de Educación*, 332, 55-73.
- Ben-Eliyahu, A., y Linnenbrink-Garcia, L. (2015). Integrating the regulation of affect, behavior, and cognition into self-regulated learning paradigms among secondary and post-secondary students. *Metacognition Learning*, 10, 15-42. doi: [10.1007/s11409-014-9129-8](https://doi.org/10.1007/s11409-014-9129-8)
- Boekaerts, M. (1996). Self-regulated learning at the junction of cognition and motivation. *European Psychologist*, 2, 100-112.
- Bong, M. (2008). Effects of parent-child relationships and classroom goal structures on motivation, help-seeking avoidance, and cheating. *The Journal of Experimental Education*, 76(2), 191-217. doi: [10.3200/JEXE.76.2.191-217](https://doi.org/10.3200/JEXE.76.2.191-217)
- Cervini, R. (2003). Differences in cognitive outcomes between cognitive and non-public school students and private secondary education in Argentina: A multilevel analysis. *Education Policy Analysis Archives*, 11, 6. doi: [10.14507/epaa.v11n6.2003](https://doi.org/10.14507/epaa.v11n6.2003)
- Choi, N. (2005). Self-efficacy and selfconcept as predictors of college students' academic performance. *Psychology in the Schools*, 42(2), 197-205. doi: [10.1002/pits.20048](https://doi.org/10.1002/pits.20048)
- Dansereau, D. F. (1985). Learning strategy research. En Segal, J. V., Chipman S. F., y Glaser, R. (Eds.), *Thinking and learning skills. Vol 1: Relating instruction to research*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- De la Fuente, J., Amate, J., y Sander, P. (2018). Relaciones entre estrategias cognitivas, estrategias motivacionales y estrés académico en universitarios opositores. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 16(2), 345-365.
- De la Fuente, J., Zapata, L., Martínez-Vicente, J. M., Sander, P., y Putwain, D. (2015). Personal self-regulation, self-regulated learning and coping strategies, in university contexts with stress. In A. Peña-Ayala (Eds.), *Metacognition: Fundamentals, Applications, and Trends* (pp. 223-255). Springer, Cham. doi: [10.1007/978-3-319-11062-2](https://doi.org/10.1007/978-3-319-11062-2)
- Delgado, B., Inglés, C. J. García-Fernández, J. M., Castejón, J. L., y Valle, A. (2010).

- Diferencias de género y curso en metas académicas en alumnos de Educación Secundaria Obligatoria. *Revista Española de Pedagogía*, 245, 67-84.
- Eccles, J. (2005). Commentary: Studying the development of learning and task motivation. *Learning and Instruction*, 15(2), 161-171. doi: [10.1016/j.learninstruc.2005.04.012](https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2005.04.012)
- Ellis, A. K., Denton, D. W., y Bond, J. B. (2014). An analysis of research on metacognitive teaching strategies. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 116, 4015-4024. doi: [10.1016/j.sbspro.2014.01.883](https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.01.883)
- Else-Quest, N. M., Hyde, J. S., y Linn, M. (2010). Cross-national patterns of gender differences in mathematics: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 136(1), 103-127. doi: [10.1037/a0018053](https://doi.org/10.1037/a0018053)
- Escobar, M., Trianes, M. V., Fernández-Baena, F. J., y Páez, J. M. (2010). Relaciones entre aceptación sociométrica escolar e inadaptación socioemocional, estrés cotidiano y afrontamiento. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 42(3), 469-479.
- Fenollar, P., Román, S., y Cuestas, P. J. (2007). University students' academic performance: An integrate conceptual framework and empirical analysis. *British Journal of Educational Psychology*, 77, 873-891. doi: [10.1348/000709907X189118](https://doi.org/10.1348/000709907X189118)
- Fleming, S. M., y Dolan, R. J. (2012). The neural basis of metacognitive ability. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 367(1594), 1338-1349. doi: [10.1098/rstb.2012.0021](https://doi.org/10.1098/rstb.2012.0021)
- Frenzel, A. C., Pekrun, R., y Goetz, T. (2007). Girls and mathematics - A "hopeless" issue? A control-value approach to gender differences in emotions towards mathematics. *European Journal of Psychology of Education*, 22(4), 497-514. doi: [10.1007/bf03173468](https://doi.org/10.1007/bf03173468)
- Fuentes, M. C., García, J., Gracia, E., y Lila, M. (2011). Autoconcepto y ajuste psicosocial en la adolescencia. *Psicothema*, 23(1), 7-12.
- Fuentes, A. M., Lorenzo, M., y Corchón, E. (2002). Las cooperativas de enseñanza como tercera vía dentro de nuestro sistema educativo: las cooperativas de trabajo asociado. *Percepciones de sus directivas. Enseñanza*, 20, 51-84.
- Fulton, E., y Turner, L. A. (2008). Students' academic motivation: relations with parental warmth, autonomy granting, and supervision. *Educational Psychology*, 28(5), 521-534. doi: [10.1080/01443410701846119](https://doi.org/10.1080/01443410701846119)
- Furlan, L. A., Sánchez, J., y Sebastián, D. H. (2009). Estrategias de aprendizaje y ansiedad ante los exámenes en estudiantes universitarios. *Pensamiento Psicológico*, 5(12), 117-124.
- Gaeta, M. L. (2013). Learning goals and strategies in the self-regulation of learning. *US-China Education Review*, 3(1), 46-50.
- Gaeta, M. L., Teruel, M. y Orejudo, S. (2012). Motivational, volitional and metacognitive aspects of self regulated learning. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 10, 73-94. doi: [10.25115/ejrep.v10i26.1485](https://doi.org/10.25115/ejrep.v10i26.1485)
- Gaeta, M. L., y Martín, P. (2009). Estrés y adolescencia: Estrategias de afrontamiento y autorregulación en el contexto escolar. *Revista de Humanidades*, 15, 327-344.
- García, T., y Pintrich, P. R. (1994). Regulating motivation and cognition in the classroom: The role of self-schemas and self-regulatory strategies. En D. H. Schunk y B. J. Zimmerman (Eds.), *Self-regulation of learning and performance: Issues and educational applications*, 127-153, (pp. 433-452). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Gargallo, B., Campos, C., y Almerich, G. (2016). Aprender a aprender en la universidad. Efectos sobre las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico. *Cultura y Educación*, 9, 1-40. doi: [10.1080/11356405.2016.1230293](https://doi.org/10.1080/11356405.2016.1230293)
- González-Pienda, J. A. (2003). El rendimiento escolar. Un análisis de las variables que lo condicionan. *Revista Galego-Portuguesa de Psicoloxía e Educación*, 7(8), 247-258.
- González-Pienda, J. A., Fernández-Cueli, M., García, T., Suárez, N., Fernández, E., Tuero-Herrero, E., y Helena da Silva, E. (2012). Diferencias de género en actitudes hacia las matemáticas en la enseñanza obligatoria. *Revista Iberoamericana de Psicología y*

- Salud*, 3(1), 55-73.
- Govaerts, S., y Grégoire, J. (2004). Stressful academic situations: Study on appraisal variables in adolescence. *Revue Européenne de Psychologie Appliquée*, 54, 261-271. doi: [10.1016/j.erap.2004.05.001](https://doi.org/10.1016/j.erap.2004.05.001)
- Guay, F., Marsh, H. W., y Boivin, M. (2003). Academic self-concept and academic achievement: Developmental perspectives on their causal ordering. *Journal of Educational Psychology*, 95(1), 124-136. doi: [10.1037/0022-0663.95.1.124](https://doi.org/10.1037/0022-0663.95.1.124)
- Halpern, D. F. (2014). *Critical thinking across the curriculum: A brief edition of thought y knowledge*. New York: Routledge.
- Hacker, D. J., Dunlosky, J., y Graesser, A. C. (Eds.). (2009). *Handbook of metacognition in education*. New York: Routledge.
- Hernández, E., Rodríguez, F. J., y Moral, M. V. (2011). Adaptación escolar de la etnia gitana: relevancia de las variables psicosociales determinantes. *Apuntes de Psicología*, 29, 87-105.
- Hooper, D., Coughlan, J., y Mullen, M. R. (2008). Structural equation modeling: Guidelines for determining model fit. *Electronic Journal of Business Research Methods*, 6(1), 53-60.
- Inglés, C., Martínez-Monteagudo, M., García-Fernández, J., Valle, A., y Castejón, J. (2015). Perfiles de orientaciones de metas y autoconcepto de estudiantes de Educación Secundaria. *Revista de Psicodidáctica*, 20(1), 99-116. doi: [10.1387/RevPsicodidact.1023](https://doi.org/10.1387/RevPsicodidact.1023)
- Järvelä, S. (2015). El papel de la investigación sobre aprendizaje autorregulado en el desarrollo del aprendizaje colaborativo asistido por ordenador. *Infancia y Aprendizaje*, 38(2), 279-294. doi: [10.1080/02103702.2015.1016747](https://doi.org/10.1080/02103702.2015.1016747)
- Karabenik, S. A., y Zusho A. (2015). Examining approaches to research on self-regulated learning: conceptual and methodological considerations. *Metacognition and Learning*, 10, 151-163. doi: [10.1007/s11409-015-9137-3](https://doi.org/10.1007/s11409-015-9137-3)
- Karaman, M. A., Nelson, K. M., y Cavazos-Vela, J. (2017). The mediation effects of achievement motivation and locus of control between academic stress and life satisfaction in undergraduate students. *British Journal of Guidance y Counselling*, 1-10. doi: [10.1080/03069885.2017.1346233](https://doi.org/10.1080/03069885.2017.1346233)
- Karлак, M., y Velki, T. (2015). Motivation and Learning Strategies as Predictors of Foreign Language Communicative Competence. *Croatian Journal of Education*, 17(3), 635-658. doi: [10.15516/cje.v17i3.1759](https://doi.org/10.15516/cje.v17i3.1759)
- Kormos, J., y Csizer, K. (2014). The Interaction of Motivation, Self-Regulatory Strategies, and Autonomous Learning Behavior in Different Learner Groups. *Tesol Quarterly*, 48(2), 275-299. doi: [10.1002/tesq.129](https://doi.org/10.1002/tesq.129)
- Lau, B. W. K. (2002). Does the stress in childhood and adolescence matter? A psychological perspective. *The journal of the Royal Society for the Promotion of Health*, 122(4), 238-244. doi: [10.1177%2F146642400212200411](https://doi.org/10.1177%2F146642400212200411)
- Lazarus, R.S., y Folkman, S. (1986). *Estrés y procesos cognitivos*. Barcelona: Martínez Roca.
- Lupien, S. J., McEwen, B. S., Gunnar, M. R., y Heim, C. (2009). Effects of stress throughout the lifespan on the brain, behaviour and cognition. *Nature Reviews Neuroscience*, 10(6), 434. doi: [10.1038/nrn2639](https://doi.org/10.1038/nrn2639)
- Marsh, H. W., y Craven, R. G. (2006). Reciprocal effects of self-concept and performance from a multidimensional perspective: Beyond seductive pleasure and unidimensional perspectives. *Perspectives on Psychological Science*, 1(2), 133-163.
- Marsh, H. W., y O'Mara, A. (2008). Reciprocal effects between academic self-concept, self-esteem, achievement, and attainment over seven adolescent years: Unidimensional and multidimensional perspectives of self-concept. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 34(4), 542-552.
- Marsh, H. W., y Martin, A. J. (2011). Academic self-concept and academic achievement: Relations and causal ordering. *British Journal of Educational Psychology*, 81(1), 59-77. doi: [10.1348/000709910X503501](https://doi.org/10.1348/000709910X503501)
- Martín-Antón, L. J., Carbonero Martín, M. Á., y Román Sánchez, J. M. (2012). Efecto modulador de variables socioemocionales en el entrenamiento en estrategias de elaboración en Educación Secundaria Obligatoria (ESO): paráfrasis y aplicaciones.

- Psicothema*, 24(1), 35-41.
- Martínez, E. S., y Díaz, D. A. (2007). Una aproximación psicosocial al estrés escolar. *Educación y Educadores*, 10(2), 11-22.
- Mato, M. D., Espiñeira, E., y Chao, R. (2014). Dimensión afectiva hacia la matemática: resultados de un análisis en educación primaria. *Revista de Investigación Educativa*, 32(1), 57-72. doi: [10.6018/rie.32.1.164921](https://doi.org/10.6018/rie.32.1.164921)
- Mills, N., Pajares, F., y Herron, C. (2007). Self-efficacy of college intermediate french students: Relation to achievement and motivation. *Language Learning*, 57(3), 417-442
- Miñano, P., y Castejón, J. L. (2008). Capacidad predictiva de las variables cognitivo-motivacionales sobre el rendimiento académico. *Revista Electrónica de Motivación y Emoción*, 28(11).
- Miñano, P., y Castejón, J. L. (2011). Variables cognitivas y motivacionales en el rendimiento académico en Lengua y Matemáticas: un modelo estructural. *Revista de Psicodidáctica*, 16(2), 203-230.
- Miñano-Pérez, P., Castejón-Costa, J. L., y Gilar Corbí, R. (2012). An Explanatory Model of Academic Achievement based on Aptitudes, Goal Orientations, Self-Concept and Learning Strategies. *The Spanish Journal of Psychology*, 15(1), 48-60. doi: [10.5209/rev_sjop.2012.v15.n1.37283](https://doi.org/10.5209/rev_sjop.2012.v15.n1.37283)
- Núñez, J. C., Cerezo, R., Bernardo, A., Rosario, R., Valle, A., Fernández, E., y Suárez, N. (2011). Implementation of training programs in self-regulated learning strategies in Moodle format: Results of an experience in higher education *Psicothema*, 23, 274-281.
- Oros, L.B., y Vogel, G.K (2005). Eventos que generan estrés en la infancia: diferencias por sexo y edad. *Enfoques*, 17, 85-101.
- Panadero, E., y Alonso-Tapia, J. (2014). ¿Cómo autorregulan nuestros alumnos? Revisión del modelo de Zimmerman sobre autorregulación del aprendizaje. *Anales de Psicología*, 30(2), 450-462.
- Pérez, V. M. O. (2012). El estrés en la infancia: estudio de una muestra de escolares de la zona sur de Madrid capital. *Revista Iberoamericana de Educación*, 59(2).
- Pérez, M., Rodríguez, E., Cabezas., y Polo, A. (2002). *Diagnóstico Integral del Estudio*. Madrid: TEA.
- Pintrich, P. R. (2003). A motivational science perspective on the role of student motivation in learning and teaching contexts. *Journal of Educational Psychology*, 95(4), 667-686. doi: [10.1037/0022-0663.95.4.667](https://doi.org/10.1037/0022-0663.95.4.667)
- Piñeiro, I., Valle, A., Cabanach, R., Rodríguez, S., y Suárez, J. M. (1999). Atribuciones causales, autoconcepto y motivación en estudiantes con alto y bajo rendimiento académico. *Revista Española de Pedagogía*, 57(214), 525-545.
- Pozos-Radillo, B. E., de Lourdes Preciado-Serrano, M., Campos, A. R. P., Acosta-Fernández, M., y de los Ángeles Aguilera, M. (2015). Estrés académico y síntomas físicos, psicológicos y comportamentales en estudiantes mexicanos de una universidad pública. *Ansiedad y Estrés*, 21(1), 35-42.
- Preckel, F., Niepel, C., Schneider, M., y Brunner, M. (2013). Self-concept in adolescence: A longitudinal study on reciprocal effects of self-perceptions in academic and social domains. *Journal of Adolescence*, 36(6), 1165-1175. doi: [10.1016/j.adolescence.2013.09.001](https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2013.09.001)
- Preckel, F., Goetz, T., Pekrun, R., y Kleine, M. (2008). Gender differences in gifted and average-ability students: Comparing girls' and boys' achievement, self-concept, interest, and motivation in mathematics. *Gifted Child Quarterly*, 52, 146-59. doi: [10.1177/0016986208315834](https://doi.org/10.1177/0016986208315834)
- Pulido-Acosta, F., y Herrera-Clavero, F. (2016). La inteligencia emocional como predictora del rendimiento académico infantil: el contexto pluricultural de Ceuta. *Revista Complutense de Educación*, 28, 1251-1265.
- Pulido-Acosta, F., y Herrera-Clavero, F. (2019). Prediciendo el rendimiento académico infantil a través de la inteligencia emocional. *Psicología Educativa*, 25(1), 23-30.
- Pulido, R., Serrano, S., Valdés, C., Chávez, M., Hidalgo, M., y Vera, G. (2011). Estrés académico en estudiantes universitarios. *Psicología y Salud*, 21, 31-37.
- Ramos-Díaz, E., Rodríguez-Fernández, A.,

- Fernández-Zabala, A., Revuelta, L., y Zuazagoitia, A. (2016). Apoyo social percibido, autoconcepto e implicación escolar de estudiantes adolescentes. *Revista de Psicodidáctica*, 21(2), 339-356. doi: [10.1387/RevPsicodidact.14848](https://doi.org/10.1387/RevPsicodidact.14848)
- Robbins, S. B., Lauver, K., Le, H., Davis, D., Langley, R., y Carlstrom, A. (2004). Do psychosocial and study skill factors predict college outcomes? A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 130(2), 261-288. doi: [10.1037/0033-2909.130.2.261](https://doi.org/10.1037/0033-2909.130.2.261)
- Rodríguez, S., Cabanach, R., Valle, A., Núñez, J. C., y González, J. (2004). Diferencias en el uso del self-handicapping y pesimismo defensivo y sus relaciones con las metas de logro, la autoestima y las estrategias de autorregulación. *Psicothema*, 16(4), 625-631
- Rodríguez-Fernández, A., Droguett, L., y Revuelta, L. (2012). Ajuste escolar y personal en la adolescencia: el papel del autoconcepto académico y del apoyo social percibido. *Revista de Psicodidáctica*, 17(2), 397-415. doi: [10.1387/Rev.Psicodidact.3002](https://doi.org/10.1387/Rev.Psicodidact.3002)
- Ros, I., Goikoetxea, J., Gairín, J., y Lekue, P. (2012). Implicación del alumnado en la escuela: diferencias interindividuales e intercentros. *Revista de Psicodidáctica*, 17(2), 291-307. doi: [10.1387/Rev.Psicodidact.4557](https://doi.org/10.1387/Rev.Psicodidact.4557)
- Rosário, P., Costa, M., Núñez, J. C., González-Pienda, J. A., Solano, P., y Valle, A. (2009). Academic procrastination: Associations with personal, school, and family variables. *The Spanish Journal of Psychology*, 12(1), 118-127.
- Schunk, D. (2005). Self-regulated learning: The educational legacy of Paul R. Pintrich. *Educational Psychologist*, 40, 85-94.
- Seiffge-Krenke, I. (2000). Causal links between stressful events, coping style and adolescent symptomatology. *Journal of Adolescence*, 23, 675-691.
- Seiffge-Krenke, I. (2011). Coping with relationship stressors: A decade review. *Journal of Research on Adolescence*, 21(1), 196-210.
- Shiralkar, M. T., Harris, T. B., Eddins-Folensbee, F. F., y Coverdale, J. H. (2013). A systematic review of stress-management programs for medical students. *Academic Psychiatry*, 37, 158-164.
- Spinath, B., Spinath, F. M., Harlaar, N., y Plomin, R. (2006). Predicting school achievement from general cognitive ability, self-perceived ability, and intrinsic value. *Intelligence*, 34(4), 363-374.
- Spinath, B., y Steinsmeier-Pelster, J. (2003). Goal orientation and achievement: The role of ability self-concept and failure perception. *Learning and Instruction*, 13(4), 403-422.
- Suárez, J. M., Anaya, D., y Fernández, A. P. (2005). Un modelo sobre la determinación motivacional del aprendizaje autorregulado. *Revista de Educación*, 338, 295-308.
- Suárez, J. M., y Fernández, A. P. (2004). *El aprendizaje autorregulado: Variables estratégicas, motivacionales, evaluación e intervención*. Madrid: UNED.
- Suárez, J. M., y Fernández, A. P. (2011). Evaluación de las estrategias de autorregulación afectivo-motivacional de los estudiantes: Las EEMA-VS. *Anales de psicología*, 27(2), 369-380.
- Suárez, J. M., y Fernández, A. P. (2013). Un modelo sobre como las estrategias motivacionales relacionadas con el componente de afectividad inciden sobre las estrategias cognitivas y metacognitivas. *Educación XXI*, 16(2), 231-246. doi: [10.5944/educxx1.16.2.2641](https://doi.org/10.5944/educxx1.16.2.2641)
- Suárez, J. M. (2014). Optimistic and Defensive-Pessimist Students: differences in their Academia Motivation and Learning Strategies. *Spanish Journal of Psychology*, 17(26), 1-8. doi: [10.1017/sjp.2014.27](https://doi.org/10.1017/sjp.2014.27)
- Suárez, J. M., Fernández, A. P., Rubio, V., y Zamora, A. (2016). Incidencia de las estrategias motivacionales de valor sobre las estrategias cognitivas y metacognitivas en estudiantes de secundaria. *Revista Complutense de Educación*, 27(2), 421-435. doi: [10.5209/rev_RCED.2016.v27.n2.46329](https://doi.org/10.5209/rev_RCED.2016.v27.n2.46329)
- Suárez-Valenzuela, S. y Suárez-Riveiro, J. M. (2019). Las estrategias de aprendizaje y las metas académicas en función del género, los estilos parentales y el rendimiento

- en estudiantes de secundaria. *Revista Complutense de Educación*, 30(1), 164-184. doi: [10.5209/RCED.56057](https://doi.org/10.5209/RCED.56057)
- Tarricone, P. (2011). *The taxonomy of metacognition*. London: Psychology Press.
- Taub, M., Azevedo, R., Bouchet, F., y Khosravifar, B. (2014). Can the use of cognitive and metacognitive self-regulated learning strategies be predicted by learners' levels of prior knowledge in hypermedia-learning environments? *Computers in Human Behavior*, 39, 356-367. doi: [10.1016/j.chb.2014.07.018](https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.07.018)
- Thronsdon, I. (2011). Self-regulated learning of basic arithmetic skills: A longitudinal study. *British Journal of Educational Psychology*, 81, 558-578.
- Torrano, F., y González-Torres, M. C. (2016). Estudio inicial de las propiedades psicométricas de las escalas motivacionales del PALS (Patterns of Adaptive Learning Scales) centradas en el alumno. *Estudios Pedagógicos (Valdivia)*, 42(3), 391-412.
- Torrano, F., y Soria, M. (2017). Diferencias de género y aprendizaje autorregulado: el efecto del rendimiento académico previo. *Revista Complutense de Educación*, 28(4), 1027-1042. doi: [10.5209/RCED.51096](https://doi.org/10.5209/RCED.51096)
- Torres, M. V. T., Fernández-Baena, F. J., Espejo, M. E., Mena, M. J. B., y Montero, E. F. M. (2014). ¿Qué es el estrés cotidiano infantil?: Detección e intervención psicoeducativa. *Padres y Maestros*, 36(0), 32-36. doi: [10.14422/pym.i360.y2014.007](https://doi.org/10.14422/pym.i360.y2014.007)
- Trianes, M. V. (2002). *Estrés en la infancia*. Madrid: Narcea.
- Trianes, M. V., Blanca, M. J., Fernández-Baena, F. J., Escobar, M., Maldonado, E. F., y Muñoz, A. M. (2009). Evaluación del estrés infantil: Inventario Infantil de Estresores Cotidianos (IIEC). *Psicothema*, 21, 598-603.
- Trianes, M. V., Blanca, M. J., Fernández-Baena, F. J., Escobar, M., y Maldonado, E. F. (2011). IECI. *Inventario de Estrés Cotidiano Infantil*. Madrid: TEA Ediciones.
- Trianes Torres, M. V., Mena, M. J. B., Fernández-Baena, F. J., Escobar Espejo, M., y Maldonado Montero, E. F. (2012). Evaluación y tratamiento del estrés cotidiano en la infancia. *Papeles del Psicólogo*, 33(1), 30-35.
- Trueba, A. F., Smith, N. B., Auchus, R. J., y Ritz, T. (2013). Academic exam stress and depressive mood are associated with reductions in exhaled nitric oxide in healthy individuals. *Biological Psychology*, 93, 206-212.
- Urquijo, S. (2002). Auto-concepto y desempeño académico en adolescentes: relaciones con sexo, edad e institución. *PsicoUSF*, 7(2), 211-218.
- Usher, E. L., y Pajares, F. (2008). Sources of self-efficacy in school: Critical review of the literature and future directions. *Review of Educational Research*, 78, 751-796.
- Valle, A., Cabanach, R. G., Núñez, J. C., y González-Pienda, J. A. (2006). Metas académicas, estrategias cognitivas y estrategias de autorregulación del estudio. *Psicothema*, 18(2), 165-170.
- Vanaelst, B., De Vriendt, T., Huybrechts, I., Rinaldi, S., y De Henauw, S. (2012). Epidemiological approaches to measure childhood stress. *Paediatric and Perinatal Epidemiology*, 26(3), 280-297.
- Veiga, F. H., García, F., Reeve, J., Wentzel, K., y García, O. (2015). When adolescents with high self-concept lose their engagement in school. *Revista de Psicodidáctica*, 20(2), 305-320. doi: [10.1387/RevPsicodiact.12671](https://doi.org/10.1387/RevPsicodiact.12671)
- Weinstein, C. E., Husman, J., y Dierking, D. R. (2000). *Self-regulation interventions with a focus on learning strategies*. In *Handbook of self-regulation* (pp. 727-747). Academic Press.
- Winne, P. H. (2011). A Cognitive and Metacognitive Analysis of Self-Regulated Learning. En B. J. Zimmerman y D. H. Schunk (Ed.), *Handbook of Self-Regulation of Learning and Performance*. New York: Routledge. doi: [10.4324/9780203839010.ch2](https://doi.org/10.4324/9780203839010.ch2)
- Zimmerman, B. J. (2008). Investigating self-regulation and motivation: historical background, methodological developments, and future prospects. *American Educational Research Journal*, 45, 166-183.
- Zimmerman, B. J. (2011). Motivational sources and outcomes of Self-Regulated Learning and Performance. En B. J. Zimmerman y D. H. Schunk (Eds.), *Handbook of Self-*

Regulation of Learning and Performance
(pp. 49-64). New York: Roudedge.

Zimmerman, B. J., Bandura, A., y Martínez-Pons, M. (1992). Self-motivation for academic attainment: The role of self-efficacy beliefs and personal goal setting. *American Educational Research Journal*, 29, 663-676.