

# Efecto del apoyo académico sobre los resultados escolares a través del compromiso: evidencia de la invarianza de género

*Effect of academic support on school outcomes through school engagement: evidence of gender invariance*

Betty Reyes <sup>1</sup> 

Sara Martínez-Gregorio <sup>2\*</sup> 

Raquel Ruiz <sup>2</sup> 

Laura Galiana <sup>2</sup> 

Saturnino de los Santos <sup>1</sup> 

José M. Tomás <sup>2</sup> 

<sup>1</sup> Universidad Autónoma de Santo Domingo, República Dominicana

<sup>2</sup> Universitat de València, Spain

\* Autor/a de correspondencia. E-mail: [sara.martinez@uv.es](mailto:sara.martinez@uv.es)

**Cómo referenciar este artículo/ How to reference this article:**

Reyes, B., Martínez-Gregorio, S., Ruiz, R., Galiana, L., de los Santos, S., & Tomás, J. M. (2025). Effect of academic support on school outcomes through school engagement: evidence of gender invariance. *Educación XX1*, 28(1), 17-38. <https://doi.org/10.5944/eduexx1.39931>

**Fecha de recepción:** 14/02/2024

**Fecha de aceptación:** 24/05/2024

**Publicado online:** 07/01/2025

## RESUMEN

Para entender el adecuado desarrollo del alumnado deben de tenerse en cuenta medidas directas como sus calificaciones, pero también medidas indirectas como su satisfacción con la escuela. Así mismo, es importante determinar qué variables lo promueven y cómo. El presente estudio tiene como objetivo explorar si el efecto mediador del compromiso escolar entre el apoyo académico (de profesores, padres e iguales) y los resultados escolares (satisfacción con la escuela y notas) es invariante al género. La muestra fueron 1712 estudiantes con una edad media de 14.73 (52.7% mujeres). El modelo fue puesto a prueba mediante un Modelo de Ecuaciones Estructurales y se llevó a cabo una rutina de invarianza para evaluar la moderación del género. El modelo se ajustó satisfactoriamente a los datos, con el compromiso escolar mediando el efecto del apoyo del profesorado, padres e iguales sobre la satisfacción con la escuela y las notas. El apoyo del profesorado fue la dimensión del apoyo académico con un mayor impacto. El modelo explicó un 46% de la varianza de satisfacción y un 7.8% de las notas. La rutina de invarianza reveló la ausencia de efecto de moderación del género. Consecuentemente, el modelo propuesto es invariante a través de los y las estudiantes, siendo el apoyo académico igual de relevante para el correcto desarrollo en la escuela de ambos. Se discuten las implicaciones.

**Palabras clave:** apoyo académico, compromiso escolar, satisfacción con la escuela, notas, modelo de ecuaciones estructurales

## ABSTRACT

In order to understand the adequate development of students, direct measures such as their grades, but also indirect measures such as their satisfaction with school, must be taken into account. It is also important to determine which variables promote it and how. This study aims to explore if the mediating effect of school engagement between academic support (from teachers, parents, and peers) and school outcomes (satisfaction with school, and grades) is gender invariant. The sample was 1712 students with a mean age of 14.73 (52.7% female). The model was tested using Structural Equation Modeling and an invariance routine was carried out to test gender moderation. The model satisfactorily fitted the data, with the school engagement mediating the effect of parents, teachers, and peer support on satisfaction with school and grades. Teacher support was the dimension of academic support with the highest impact. The model explained 46% of the variance of satisfaction and 7.8% of grades. The invariance routine revealed no moderation effects due to gender. The proposed model is invariant across boys and girls, being the academic support equally relevant for both correct involvement and performance in school. Implications are discussed.

**Keywords:** academic support, school engagement, satisfaction with school, grades, structural equation modeling

## INTRODUCCIÓN

El adecuado funcionamiento educativo de los estudiantes puede ser evaluado a través de medidas directas de desempeño (como las calificaciones) o indirectas (como la satisfacción de los estudiantes) (Antičević et al., 2018). La consideración de ambos tipos de resultados académicos es esencial para promover un alto logro académico, motivación y éxito en el futuro profesional de los estudiantes (Gutiérrez y Tomás, 2019). La investigación previa ha evidenciado que los resultados directos, como las calificaciones del instituto, constituyen uno de los mayores predictores del logro académico (Brookhart et al., 2016; Duckworth et al., 2012), relacionado con otras variables como la graduación a tiempo en la universidad (Galla et al., 2019). Adicionalmente, la consideración de resultados indirectos constituye un complemento que enriquece la comprensión del logro académico de los estudiantes. Entre los resultados indirectos, la satisfacción con la escuela es considerado uno de los factores más relevantes que afectan a la calidad de vida durante la infancia y adolescencia (Verkuyten y Thijs, 2002). A pesar de ser así, esta variable ha recibido poca atención en la literatura previa (Gutiérrez et al., 2017).

La satisfacción con la escuela se define como «la evaluación cognitiva subjetiva que el estudiante realiza de la calidad de su vida en la escuela que puede relacionarse con el constructo de calidad de vida» (Löfstedt et al., 2020, p. S60). Otros autores, como Elliot y Healy (2001), definen la satisfacción de los estudiantes como una «actitud a corto plazo resultado de la evaluación de la experiencia educativa del estudiante» (p. 2). Esta apreciación del contexto escolar es crucial para el desarrollo del estudiante, relacionándose con otras variables como el éxito académico y el ajuste psicosocial (p.e. Daily, 2020; Huebner y Gilman, 2006; Persson et al., 2016). Por ello, Gutiérrez et al. (2017) afirmaron que, para una mejor comprensión del éxito en el aprendizaje, la consideración de la satisfacción con la escuela, así como otras medidas directas de logro académico, es crucial.

Si tratamos de entender cómo se produce un ajuste y desarrollo académico exitoso, necesitamos clarificar cuáles son las variables que predicen dichos resultados y cómo se desarrolla el proceso en los estudiantes. Entre los antecedentes de un adecuado logro académico, el compromiso académico ha alcanzado un rol predominante en la literatura previa (Gutiérrez et al., 2017; Reyes et al., 2023; Serrano y Andreu, 2016; Tomás et al., 2020), siendo considerado un aspecto clave tanto desde un punto de vista teórico como práctico. El compromiso académico es definido como la percepción del estudiante de su conexión con su entorno académico (Veiga, 2013). El compromiso ha sido tradicionalmente descompuesto en tres componentes principales: emocional, cognitivo y comportamental. El compromiso comportamental hace referencia a la implicación del alumnado en las actividades escolares (Fredricks et al., 2004). El compromiso emocional refiere a los

sentimientos de pertenencia, disfrute y apreciación del éxito en la escuela (Voelkl, 1997). Finalmente, el compromiso cognitivo alude al aprendizaje autorregulado y estratégico (Pintrich y De Groot, 1990). Más allá de esta conceptualización, algunos autores consideran una cuarta dimensión, el compromiso agéntico (Reeve y Tseng, 2011). El compromiso agéntico se definiría como la capacidad del estudiante de establecer sus propios objetivos académicos, con una actitud activa y constructiva (Tomás et al., 2016). Esta conceptualización, que incluye cuatro dimensiones del compromiso escolar, es utilizada frecuentemente en la literatura actual (p.e. Li et al., 2024).

La literatura apoya que el compromiso escolar es un predictor relevante de la satisfacción con la escuela (p.e. Gutiérrez et al., 2017; Reyes et al., 2022; Tomás et al., 2020) y el logro académico (p.e. Moreira et al., 2018; Virtanen et al., 2018). A pesar de esto, algunos de esos estudios van un paso más allá y proponen modelos teóricos comprensivos que integran el compromiso escolar como un mediador entre algunas variables contextuales y los resultados académicos (p.e. Gutiérrez et al., 2017; Gutiérrez y Tomás, 2019; Skinner et al., 2008). En relación a sus antecedentes, el compromiso escolar se relaciona con factores ambientales como el apoyo social (Fernández-Lasarte et al., 2020). Gutiérrez et al. (2017) muestran cómo el apoyo de la familia, iguales y profesorado tienen un rol importante en el compromiso escolar de acuerdo a la evidencia científica (Bru et al., 2021; Estell y Perdue, 2013; Garcia-Reid et al., 2015; Jia y Cheng, 2024; Ramos-Díaz et al., 2016; Wang y Eccles, 2012). Hay un consenso general en la relevancia del apoyo de profesorado y familia en el compromiso escolar (Cirik, 2015; Fernández-Lasarte et al., 2019; Fernández-Zabala et al., 2016; Oriol-Granado et al., 2017; Quin et al., 2018; Virtanen et al., 2014; Wang y Fredricks, 2014). Ahora bien, el efecto del apoyo de los iguales presenta una mayor controversia. Mientras que algunos estudios no encontraron una relación directa (Fernández-Lasarte et al., 2020; Gutiérrez et al., 2017; Pietarinen et al., 2014; Ramos-Díaz et al., 2016), otros mostraron un efecto negativo (Rodríguez-Fernández et al., 2018), y algunos consideraron incluso el apoyo de los iguales como el predictor social más relevante (Kozan et al., 2014; Wang y Eccles, 2012). Adicionalmente, el apoyo ofrecido por iguales, profesorado y familia se relacionaría también con el logro académico y la satisfacción con la escuela (Elmore y Huebner, 2010; Li et al., 2011; Shao et al., 2024; Sivandini et al., 2013).

Aunque este patrón de relaciones se ha probado previamente, su invarianza por género sigue sin haber sido estudiada. Estudios de género previos se han centrado principalmente en las diferencias entre algunas variables, con poca atención a las diferencias en los procesos y relaciones entre variables. Por ejemplo, se encuentra ampliamente estudiado que los chicos, comparados con las chicas, tienden a obtener peores resultados en la escuela secundaria (Voyer y Voyer, 2014). Adicionalmente, presentan una menor motivación (Butler, 2014) y compromiso (Bru et al., 2021;

Lam et al., 2012; Wilcox et al., 2018). Oga-Baldwin y Fryer (2020) entendieron este fenómeno destacando que la motivación controlada externamente es más frecuente en chicos, lo que podría disminuir su motivación en términos generales y desempeño. Las diferencias en los antecedentes de esas variables son menos claras. Aunque algunos estudios previos mostraron que chicos y chicas experimentan diferentes niveles de apoyo por parte del profesorado e iguales (Bru et al., 2021; Rueger et al., 2010; Tennant et al., 2015; Wilcox et al., 2018), un meta-análisis evidenció que esos resultados eran inconcluyentes (Roorda et al., 2011).

A pesar de las diferencias en la magnitud de estas variables en cada género, ¿qué ocurre con la relevancia de dichas variables contextuales y antecedentes psicosociales en la predicción del logro académico? ¿Son todos ellos igualmente relevantes para ambos? En relación a las diferencias de género en la fortaleza de la asociación entre el apoyo académico, el compromiso académico y los resultados académicos (satisfacción con la escuela y notas), la literatura es escasa. Lietaert et al. (2015) encontraron que la asociación entre el apoyo a la autonomía del profesorado y el compromiso comportamental era más fuerte en chicos que chicas. Recientemente, Bru et al. (2021) llevaron a cabo un estudio del efecto del género en la relación entre el apoyo del profesorado y el compromiso. Su estudio mostró que, aunque el efecto del apoyo sobre el proceso de aprendizaje y el apoyo emocional sobre el compromiso emocional fue más fuerte en las chicas, el efecto de la estructuración de las actividades de aprendizaje sobre el compromiso emocional fue más fuerte en los chicos (Bru et al., 2021). El efecto del apoyo en el compromiso comportamental fue invariante por género (Bru et al., 2021). Wilcox et al. (2018) mostraron resultados similares sobre el efecto del apoyo en el compromiso académico, de forma que esta relación parece ser equivalente entre chicos y chicas. Aun así, estos estudios adolecen de una perspectiva completa, incluyendo la transferencia del compromiso escolar en el resultado o logro académico.

A la hora de analizar las relaciones mencionadas, es importante tener en cuenta la edad de los participantes y cómo esto afecta al resto de variables. Algunos estudios previos han evidenciado que los estudiantes de niveles superiores presentan resultados más bajos de compromiso escolar (Goñi et al., 2018) y satisfacción que los estudiantes más jóvenes (Gutiérrez et al., 2021; Lampropoulou, 2018; Liu et al., 2016). Sin embargo, estas relaciones podrían ser diferentes para chicos y chicas. Wilcox et al. (2018) encontraron que el curso sólo era relevante para el compromiso académico de los varones, presentando un efecto no estadísticamente significativo para las mujeres. Por esta razón, es crucial considerar la edad como variable de control.

A excepción de los estudios mencionados, existe una falta de literatura que analice las diferencias de género en las relaciones entre las variables que preceden y promueven resultados académicos positivos. En consecuencia, el presente estudio

pretende poner a prueba un modelo teórico basado en la literatura previa (Gutiérrez et al., 2017; Gutiérrez y Tomás, 2019; Tomás et al., 2020) donde el compromiso escolar media entre el apoyo académico (de profesores, padres y compañeros) y los resultados escolares (satisfacción con la escuela, y calificaciones). Este objetivo se basa en seis hipótesis: (1) el apoyo percibido de los profesores, familia y compañeros impacta positivamente en el compromiso escolar de los alumnos, (2) el compromiso escolar es un predictor positivo de las calificaciones, (3) el compromiso escolar promueve positivamente la satisfacción escolar, (4) existe una relación positiva entre las calificaciones que obtienen los alumnos y su satisfacción escolar y, finalmente, como consecuencia, (5) el apoyo percibido de los profesores, familia y compañeros incrementa indirectamente las calificaciones y (6) la satisfacción escolar. Adicionalmente, nuestra principal contribución es evaluar si este modelo es invariante por género o, por el contrario, si existen efectos de género relevantes a considerar en la promoción del rendimiento académico.

## MÉTODO

### Participantes

La muestra estaba formada por 1712 estudiantes de la República Dominicana con una edad media de 14.73 ( $DT = 1.18$ ), comprendida entre los 12 y los 20 años. 902 estudiantes eran mujeres y 809 hombres, 52.7% y 47.3%, respectivamente. Un estudiante no proporcionó información sobre su género. La mayoría de los participantes estudiaban en centros públicos ( $n = 1278$ , 74.65%). El resto asistía a instituciones privadas ( $n = 268$ , 15.65%) o semioficiales ( $n = 166$ , 9.70%).

### Instrumentos

La encuesta incluía algunas preguntas sociodemográficas (p.e. edad y género) e indicadores educativos. Todos los indicadores y cuestionarios se administraron en español, la lengua materna de los participantes. Para el objetivo de este estudio, los cuestionarios utilizados fueron:

1. *Cuestionario de Apoyo Académico Percibido* (PASQ; Reyes et al., 2022). En esta escala se evalúan tres fuentes de apoyo académico: el apoyo del profesorado, dimensión compuesta por tres ítems (por ejemplo, «En mi colegio hay un profesor que es amable conmigo»); el apoyo de los compañeros, también con tres ítems (por ejemplo, «En mi colegio tengo un amigo que se preocupa mucho por mí» o «En mi colegio tengo un amigo que me ayuda cuando tengo dificultades (problemas)»); y el apoyo familiar, dimensión compuesta

por seis ítems (por ejemplo, «Mis padres se preocupan por mi educación»). Todos los ítems oscilaban entre 1 (totalmente en desacuerdo) y 5 (totalmente de acuerdo). Las tres dimensiones mostraron una fiabilidad adecuada con valores de alfa de Cronbach de .90, .79 y .76, respectivamente.

2. *Escala de Compromiso Estudiantil - 4 dimensiones* (Veiga, 2013). Esta escala de 20 ítems mide el compromiso escolar a través de cuatro dimensiones: afectiva (por ejemplo, «Mi escuela es un lugar donde me siento integrado»), agéntica (por ejemplo, «Hago sugerencias a los profesores sobre cómo mejorar las cosas»), comportamental (por ejemplo, «Falto a clase mientras estoy en la escuela») y cognitiva (por ejemplo, «Cuando leo un texto, trato de entender el significado de lo que el autor quiere transmitir»). Siguiendo la recomendación de Tomás et al. (2016), se eliminaron los ítems 2 y 18. En el modelo propuesto, las dimensiones de la escala se consideraron indicadores del constructo latente de compromiso escolar. La consistencia interna de las dimensiones fue razonable. La consistencia interna estimada para la dimensión de compromiso afectivo fue de .71, .69 para el compromiso agéntico, .83 para el compromiso comportamental y .68 para el compromiso cognitivo.
3. *Satisfacción con la escuela* (Nie y Lau, 2009). Esta escala es unidimensional y se compone de cuatro ítems (por ejemplo, «Estoy contento de estar en este colegio»). Su consistencia interna estimada fue de .75.
4. *Notas/Calificaciones*. El rendimiento académico se midió externamente, no fue autoinformado por los estudiantes. Se modeló como un factor latente considerando como indicadores las notas de los alumnos en Lengua Castellana, Matemáticas, Ciencias Sociales, Ciencias Naturales, Inglés, Educación Artística y Educación Física. Se han considerado las notas en todas estas asignaturas para todos los participantes. Las notas en la República Dominicana oscilan entre 0 y 100, siendo 70 el mínimo para aprobar la asignatura.

La información psicométrica de todas las escalas empleadas en el modelo y para esta muestra se presentan en Reyes (2019).

## Procedimiento

Tras recibir la aprobación del Ministerio de Educación de la República Dominicana, el equipo de investigación se puso en contacto con todas las regiones. El estudio se llevó a cabo, dentro de las regiones que mostraron interés en participar, en dos distritos que fueron elegidos teniendo en cuenta sus indicadores de éxito académico (bajo y alto). Los distritos elegidos fueron el 04-03 y el 11-01. Se muestrearon 1712 participantes de los 3387 alumnos de los distritos mencionados, teniendo en

cuenta un margen de error del 3% (con  $p = q = 0.5$ ) y un nivel de confianza del 99%. Por lo tanto, el procedimiento de muestreo fue en parte intencional (los dos distritos elegidos) y luego en estos dos distritos la muestra se seleccionó al azar (probabilístico).

El procedimiento cumplió las normas éticas de la Asociación Americana de Psicología (APA). En primer lugar, se contactó con las autoridades educativas (dirección) de los centros, que aprobaron las características de la encuesta. A continuación, se informó a al profesorado y a las familias sobre el objetivo y el procedimiento de la encuesta. La participación fue voluntaria, confidencial y no recompensada. Se obtuvo el consentimiento informado de los participantes y las familias. La encuesta se realizó durante la primera hora lectiva, y duró 45 minutos. La encuesta fue administrada por el profesorado que había recibido formación a tal efecto por parte del equipo de investigación. El número de cuestionarios incompletos fue insignificante.

## Análisis de datos

Los análisis estadísticos se realizaron con IBM SPSS Statistics para Windows, versión 26.0 (IBM, 2019) y Mplus 8.7 (Muthén y Muthén, 1998-2017). Los estadísticos descriptivos y alfas de Cronbach se calcularon con IBM SPSS Statistics. Un valor del alfa de Cronbach superior a .70 se consideró adecuado (Kline, 2015). Se empleó Mplus para estimar los modelos de ecuaciones estructurales. El método de estimación en estos modelos de ecuaciones estructurales fue WLSMV, adecuado para variables no normales y ordinales como las de esta investigación. Se probó el modelo teórico que propone el papel mediador del compromiso escolar entre el apoyo académico y la satisfacción con la escuela y las calificaciones. Una vez que se consideró que el modelo se ajustaba a los datos para el total de la muestra, se probó el modelo por separado para cada grupo: chicos y chicas. Y, por último, se llevó a cabo una rutina de invarianza por género.

Esta rutina de invarianza consta de una secuencia de modelos cada vez más restringidos para probar la invarianza configural, métrica y la igualdad de los efectos del modelo (van de Schoot et al., 2012). En primer lugar, la invarianza configural comprueba la equivalencia estructural: si el patrón de relaciones entre las variables en ambos grupos es común. En el modelo configural, los parámetros se estiman libremente en cada grupo. El ajuste del modelo configural se consideró un ajuste de referencia. En segundo lugar, se probó la invarianza métrica. La invarianza métrica fija las cargas factoriales de los indicadores entre los grupos, forzándolas a ser iguales. La invarianza métrica debe establecerse antes de poder comparar las relaciones entre los constructos para los distintos grupos. En tercer lugar, se

probó la igualdad de los efectos, forzando a que los coeficientes estructurales de las relaciones entre las variables latentes fueran los mismos en ambos grupos.

El ajuste de los modelos se evaluó mediante varios índices: (a) el estadístico chi-cuadrado; (b) el Índice de Ajuste Comparativo (CFI); (c) el Error Medio Cuadrático de Aproximación (RMSEA); y (d) la Raíz Media Residual Estandarizada (SRMR). Normalmente, se considera que el ajuste es adecuado cuando el CFI es superior a .90 y el RMSEA y el SRMR inferiores a .08 (Marsh et al., 2004). Para comparar los modelos anidados en la rutina de invarianza, se utilizaron las diferencias de CFI ( $\Delta\text{CFI}$ ). Una alternativa es utilizar las diferencias de  $\chi^2$  ( $\Delta\chi^2$ ) para comparar los modelos anidados, pero esta comparación estadística presenta el conocido problema de ser demasiado sensible a las diferencias triviales (Cheung y Rensvold, 2002). En cuanto a la interpretación de las diferencias de CFI, se suelen utilizar diferencias inferiores a .01 o .05 como criterios de corte para la equivalencia entre grupos (Cheung y Rensvold, 2002; Little, 1997). Esta evaluación se complementó con la consideración de los cambios en RMSEA y SRMR. Para una invarianza métrica adecuada, los cambios en RMSEA y SRMR deben ser < .010 y < .025, respectivamente (Chen, 2007).

## RESULTADOS

La Tabla 1 incluye los estadísticos descriptivos de las variables estudiadas en la muestra general, chicos y chicas. La Tabla 2 presenta las correlaciones bivariadas de los constructos que se modelaron como variables latentes en el modelo. En primer lugar, se puso a prueba el modelo teórico mostrado en la Figura 1. Los coeficientes estructurales presentados en la Figura 1 están estandarizados. El modelo ajustó adecuadamente a los datos:  $\chi^2(338) = 1926.207, p < .001$ , RMSEA = .052, intervalo de confianza [IC] del 90% = [.050, .055], CFI = .933, SRMR = .048. En aras de la claridad, las cargas factoriales estandarizadas de los indicadores de los factores latentes no se incluyen en la Figura 1, pero pueden verse en la Tabla 3. Todos los indicadores mostraron saturaciones altas, entre .48 y .84 ( $p < .001$ ), excepto dos de ellos. En el compromiso escolar, el compromiso comportamental mostró un coeficiente negativo bajo (-.18,  $p < .001$ ). Además, el tercer indicador de satisfacción escolar tuvo una carga baja (.22,  $p < .001$ ), tratándose de un ítem invertido.

**Tabla 1**  
*Estadísticos Descriptivos*

	Muestra total			Chicos			Chicas		
	M(DT)	Curt	Asim	M(DT)	Curt	Asim	M(DT)	Curt	Asim
<b>Apoyo parental</b>	4.27 (0.78)	2.92	-1.64	4.19 (0.84)	1.85	-1.44	4.34 (0.71)	4.31	-1.85
<b>Apoyo del profesorado</b>	3.88 (0.91)	0.44	-0.83	3.84 (0.93)	0.22	-0.76	3.92 (0.89)	0.66	-0.90
<b>Apoyo de los iguales</b>	3.82 (0.99)	0.12	-0.79	3.67 (0.99)	-0.21	-0.57	3.96 (0.96)	0.69	-1.02
<b>Compromiso escolar</b>	3.16 (0.55)	0.70	0.23	3.19 (0.60)	0.59	0.30	3.14 (0.51)	0.59	0.08
<b>Satisfacción con la escuela</b>	3.61 (0.71)	1.16	-0.73	3.58 (0.76)	0.75	-0.65	3.63 (0.66)	1.60	-0.80
<b>Notas</b>	83.75 (5.44)	-0.13	-0.00	82.72 (5.40)	-0.27	0.09	84.67 (5.31)	0.11	-0.07

Nota. M=Media; DT=Desviación Típica; Curt=Curtosis; Asim=Asimetría.

**Tabla 2**  
*Correlaciones bivariadas*

	1	2	3	4	5	6
<b>Edad (1)</b>	-					
<b>Apoyo parental (2)</b>		-.164**	-			
<b>Apoyo del profesorado (3)</b>			-.047ns	.368**	-	
<b>Apoyo de los iguales (4)</b>				.498**	-	
<b>Compromiso escolar (5)</b>					.334**	-
<b>Satisfacción con la escuela (6)</b>						.398**
<b>Notas (7)</b>						

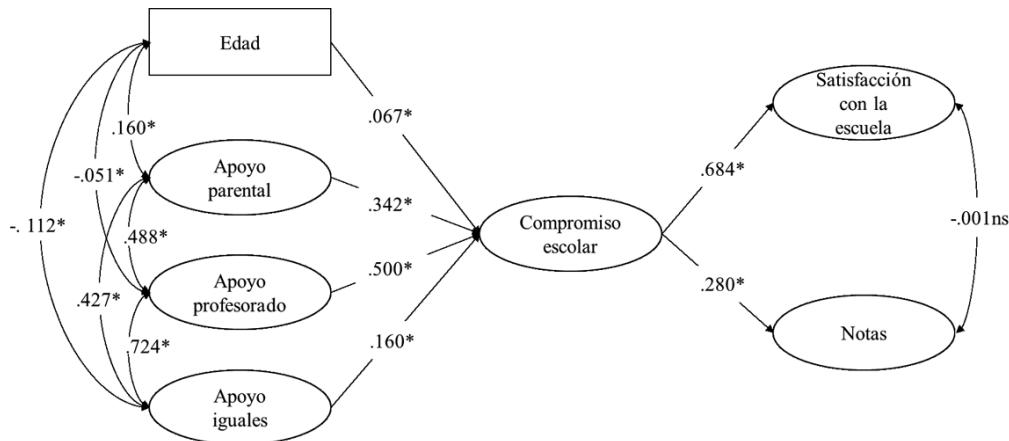
Nota. \*\*  $p < .01$ .

**Tabla 3**  
*Saturaciones Factoriales Estandarizadas*

Indicador	Apoyo parental	Apoyo profesorado	Apoyo iguales	Comprimiso escolar	Satisfacción con la escuela	Notas
I1	.740	.676	.780	.586	.835	.742
I2	.812	.773	.716	.512	.768	.614
I3	.803	.711	.716	.619	.219	.739
I4	.805	--	--	-.175	.630	.630
I5	.788	--	--	--	--	.655
I6	.753	--	--	--	--	.600
I7	--	--	--	--	--	.483

*Nota.* I1-I7: Nomenclatura general para los indicadores de cada factor, más información puede encontrarse en la sección de Instrumentos. Todas las saturaciones factoriales fueron estadísticamente significativas  $p < .001$ .

**Figura 1**  
*Modelo de Ecuaciones Estructurales*



*Nota.* La figura muestra los coeficientes estandarizados. Por claridad, los indicadores no han sido incluidos en la Figura 1, las correspondientes saturaciones factoriales se presentan en la Tabla 3. \* $p < .001$ .

El modelo mostró un efecto directo del apoyo de los padres, profesorado e iguales en el compromiso escolar, con coeficientes estructurales de  $\beta = .34$ ,  $p < .001$ ;  $\beta = .50$ ,  $p < .001$  y  $\beta = .16$ ,  $p < .001$ , respectivamente. Estos coeficientes, conjuntamente,

explicaron el 74% de la varianza del compromiso escolar. En relación a la predicción de la satisfacción con la escuela, el efecto directo del compromiso escolar explicó el 46% de su varianza ( $\beta = .68$ ,  $p = .001$ ). Sin embargo, el efecto del compromiso escolar solamente explicó el 7.8% de la varianza de las calificaciones ( $\beta = .28$ ,  $p < .001$ ). Adicionalmente, no hubo una correlación estadísticamente significativa entre la satisfacción con la escuela y las calificaciones ( $\beta = -.00$ ,  $p = .975$ ).

En relación a la variable de control, la edad mostró un efecto negativo bajo sobre el compromiso escolar ( $\beta = -.07$ ,  $p < .001$ ). Adicionalmente, la edad mostró correlaciones estadísticamente significativas con el apoyo parental ( $\beta = -.18$ ,  $p < .001$ ) y el apoyo de los iguales ( $\beta = -.11$ ,  $p < .001$ ). Sus efectos indirectos en la satisfacción con la escuela y las calificaciones fueron estadísticamente significativos y negativos ( $-.05$ ,  $p = .018$ , y  $-.02$ ,  $p = .035$ , respectivamente).

Los efectos indirectos del apoyo de padres, profesorado e iguales en la satisfacción con la escuela fueron todos positivos y estadísticamente significativos ( $p < .05$ ). El apoyo del profesorado fue el predictor más importante de la satisfacción con la escuela ( $\beta = .34$ ,  $p < .001$ ), seguido del apoyo de los padres ( $\beta = .23$ ,  $p < .001$ ) e iguales ( $\beta = .11$ ,  $p = .012$ ). De manera similar, las tres fuentes de apoyo académico presentaron un impacto indirecto en las calificaciones ( $p < .05$ ). Sin embargo, su impacto fue menor comparado con su efecto sobre la satisfacción con la escuela. El apoyo del profesorado tuvo el efecto indirecto más fuerte sobre las calificaciones ( $\beta = .14$ ,  $p < .001$ ). El apoyo de los padres mostró un impacto indirecto igual a .10 ( $p < .001$ ) y el impacto indirecto de los iguales fue de .05 ( $p = .013$ ).

### Invariancia de género

La rutina de invariancia comenzó probando el ajuste del modelo en ambas muestras: chicas y chicos. La Tabla 4 muestra los índices de bondad de ajuste para ambos grupos, que muestran un ajuste adecuado. Cuando el ajuste global en cada grupo por separado está garantizado, se puede probar la invariancia configural para establecer un ajuste de referencia. Como puede verse en la Tabla 4, el modelo configural ajustó bien a los datos, y lo mismo ocurrió con el modelo de invariancia métrica. Ambos modelos, configural y métrico, mostraron diferencias estadísticamente significativas porque el modelo de invariancia métrica redujo el valor de chi-cuadrado, mejorando el ajuste. Además, el CFI mejoró con el aumento de los grados de libertad. En cuanto al modelo de igualdad de efectos, se esperaba que el ajuste del modelo disminuyera al introducir restricciones de igualdad, pero, de hecho, mostró una mejoría. Por lo tanto, se alcanzaron los tres niveles de invariancia. Esto significa que chicos y chicas mostraron el mismo patrón de relaciones en la predicción de la satisfacción con la escuela y las calificaciones en base al efecto del apoyo académico a través del compromiso escolar.

**Tabla 4**  
*índices de bondad del ajuste para cada grupo estudiado y para el conjunto de modelos anidados evaluados para probar la invarianza de género del modelo.*

Model	$\chi^2$	gl	p	$\Delta\chi^2$	$\Delta gl$	p	CFI	$\Delta CFI$	SRMR	$\Delta SRMR$	RMSEA	$\Delta RMSEA$	90% IC
Chicos	1092.596	338	< .001	--	--	.932	--	.054	--	.053	--	--	.049-.056
Chicas	1086.179	338	< .001	--	--	.935	--	.050	--	.050	--	--	.046-.053
Configural	2305.396	735	< .001	--	--	.930	--	.053	--	.050	--	--	.048-.052
Métrico	2293.719	749	< .001	-48.308	14	< .001	.931	-.001	.054	.001	.049	-.001	.047-.051
Efectos iguales	2135.201	755	< .001	-4.800	6	.5697	.939	-.008	.054	.000	.046	-.003	.044-.049

Nota. gl = grados de libertad;  $\Delta$  = diferencias.

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Investigaciones previas evidencian la importancia del compromiso académico en la promoción del rendimiento académico, ya sea medido a través de las calificaciones o incluyendo la satisfacción con la escuela. Aunque el apoyo de los profesores y el apoyo de los padres son factores ambientales clave para el desarrollo del compromiso académico, el apoyo de los compañeros presenta resultados más dispares a lo largo de la investigación (Fernández-Lasarte et al., 2019, 2020; Gutiérrez et al., 2017). En cuanto al efecto del género en estas relaciones, aunque las diferencias de género en cada una de las variables mencionadas han sido estudiadas previamente (p.e. Fernández-Zabala et al., 2016; Oga-Baldwin y Fryer, 2020; Ramos-Díaz et al., 2017), el efecto moderador del género ha sido poco estudiado. En consecuencia, el presente trabajo intenta aportar pruebas a favor del efecto mediador del compromiso académico en la relación entre el apoyo académico y el rendimiento académico, tanto en chicos como chicas.

Como se esperaba en base a la literatura previa (Elmore y Huebner, 2010; Li et al., 2011; Sivandini et al., 2013), nuestros resultados muestran que el apoyo académico promueve la satisfacción con la escuela y las calificaciones de los estudiantes. Asimismo, las diferentes fuentes de apoyo académico mostraron un impacto positivo en el compromiso académico y, a través de él, en el rendimiento académico. Estos resultados apoyan las hipótesis 1, 2 y 3. Al considerar el apoyo académico recibido por padres, profesorado y compañeros, encontramos que el profesorado es el grupo cuyo apoyo presenta un mayor impacto en el compromiso académico. Estos resultados coinciden con los obtenidos por Fernández-Lasarte et al. (2019, 2020) y Gutiérrez et al. (2017) en muestras de estudiantes de secundaria. Respecto al apoyo de los compañeros, en nuestro estudio tiene un impacto positivo y estadísticamente significativo, aunque este resultado no es unánime en la literatura previa (Fernández-Lasarte et al., 2020; Gutiérrez et al., 2017; Lam et al., 2012).

En cuanto a la hipótesis 4, no fue apoyada por nuestros resultados. La hipótesis 4 afirmaba que las calificaciones y el compromiso escolar estarían positivamente correlacionados, pero el modelo de ecuaciones estructurales presentó una relación estadísticamente no significativa entre ambos constructos. Estos resultados destacan la importancia de considerar tanto las medidas directas como las indirectas del adecuado funcionamiento educativo de los estudiantes (Antičević et al., 2018).

El modelo evidenció que las tres dimensiones de apoyo académico presentaron un impacto indirecto sobre la satisfacción con la escuela y las calificaciones, apoyando las hipótesis 5 y 6. Entre ellas, la fuente de apoyo académico con mayor impacto fue el profesorado, seguido de los padres y los compañeros. Nuestros resultados coinciden con los hallazgos de Gutiérrez et al. (2017) al mostrar el apoyo de los profesores como el predictor indirecto más fuerte de la satisfacción con la

escuela. Sin embargo, el efecto indirecto del apoyo de los compañeros en su estudio no fue estadísticamente significativo (Gutiérrez et al., 2017).

En cuanto al papel del género en el modelo, nuestro estudio proporciona evidencia de la robustez del modelo a través del género. Las diferentes relaciones incluidas en el modelo son invariantes en los dos grupos considerados, chicas y chicos. Esto nos indica que, aunque algunos estudios muestran diferencias de medias en variables como el compromiso académico o el apoyo académico en función del género (Fernández-Zabala et al., 2016; Ramos-Díaz et al., 2017), la importancia de dichas variables en la predicción del rendimiento académico es idéntica para ambos. Aunque algunos estudios previos argumentaban que chicos y chicas tienen diferentes criterios para elegir a sus amigos durante la etapa escolar (Ciarrochi et al., 2016; Shadra et al., 2015), el apoyo académico recibido de ellos es igualmente importante para el desarrollo del compromiso académico y, en consecuencia, del rendimiento académico. Estos resultados amplían investigaciones anteriores al considerar el apoyo de grupos distintos al profesorado e incluir en el estudio las repercusiones del compromiso académico sobre el rendimiento (Bru et al., 2021; Lietaert et al., 2015).

Nuestra investigación presenta algunas limitaciones que apuntan a futuras líneas de investigación. En primer lugar, el presente estudio se basa en datos transversales, lo que limita las conclusiones sobre la causalidad entre las variables. Asimismo, al igual que la mayoría de las investigaciones anteriores, el género se ha tratado como una variable dicotómica. Las investigaciones futuras deberían profundizar en el efecto de la identidad y los roles de género más allá de la concepción tradicionalmente binaria. Utilizando el análisis de perfiles latentes, Yu et al. (2020) descubrieron que surgían diferentes clases según la conformidad con los roles de género entre los chicos y las chicas. Cada uno de estos perfiles mostraba un rendimiento escolar diferente. Estos resultados muestran la necesidad de probar la invarianza de género de los modelos con clasificaciones más detalladas y plurales.

Además, nuestro estudio se centra en el efecto del apoyo académico, sin diferenciar el apoyo emocional del instrumental, y en el compromiso académico, sin considerar el efecto de sus diferentes dimensiones. Nuestros resultados ponen de manifiesto la importancia de considerar los diferentes tipos de compromiso, ya que no todos ellos están correlacionados positivamente. El compromiso comportamental presentó una carga factorial negativa sobre el compromiso escolar general. Aunque estos resultados podrían parecer sorprendentes, se han encontrado en la literatura anterior en la República Dominicana y Angola (Tomás et al., 2016). Bru et al. (2021) mostraron que el efecto moderador del género podría variar según los tipos de apoyo y las dimensiones del compromiso. Se necesita más investigación para comprender en detalle la complejidad del fenómeno considerando diferentes fuentes de apoyo académico y diferentes tipos de compromiso.

El presente estudio destaca la importancia del compromiso académico como precursor de la satisfacción con la escuela y el rendimiento académico. Además, evidencia la importancia del apoyo académico, especialmente el recibido del profesorado, como antecedente del compromiso académico. Estas relaciones son robustas entre chicos y chicas, siendo el apoyo académico igualmente relevante para una correcta implicación y rendimiento escolar. Estos resultados ayudan a comprender los elementos a tener en cuenta a la hora de desarrollar intervenciones psicoeducativas que busquen mejorar el ajuste escolar tanto de chicos como de chicas. Estas intervenciones pueden dar lugar a futuros estudios longitudinales para comprobar las relaciones causales a las que apunta la presente investigación.

## AGRADECIMIENTOS

Betty Reyes fue beneficiaria de la ayuda: Beca para Jóvenes Investigadores 2019 de Países en Vías de Desarrollo del Programa de Cooperación O'7 para el año 2018, convocada por el Vicerrectorado de Internalización y Cooperación de la Universitat de València. Sara Martínez-Gregorio era beneficiaria del programa FPU del Ministerio de Universidades (FPU18/03710) en el momento de realización del estudio.

## REFERENCIAS

- Antičević, V., Kardum, G., Klarin, M., Sindik, J., & Barać, I. (2018). Academic achievement and study satisfaction: the contribution of high school success and personality. *Društvena Istraživanja*, 27(2), 243-260. <https://doi.org/10.5559/di.27.2.03>
- Brookhart, S. M., Guskey, T. R., Bowers, A. J., McMillan, J. H., Smith, J. K., Smith, L. F., Stevens, M. T., & Welsh, M. E. (2016). A century of grading research: Meaning and value in the most common educational measure. *Review of Educational Research*, 86, 803-848. <http://doi.org/10.3102/0034654316672069>
- Bru, E., Virtanen, T., Kjetilstad, V., & Niemiec, C. P. (2021). Gender differences in the strength of association between perceived support from teachers and student engagement. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 65(1), 153-168. <https://doi.org/10.1080/00313831.2019.1659404>
- Butler, R. (2014). Motivation in educational contexts: Does gender matter? In L.S. Liben and R.S. Bigler (Eds.), *Advances in child development and behavior* (Vol. 47, pp. 1–41). Academic Press.

- 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>
- Cheung, G. W., & Rensvold, R. B. (2002). Evaluating goodness-of-fit indexes for testing measurement invariance. *Structural Equation Modeling*, 9(2), 233-255. [https://doi.org/10.1207/s15328007sem0902\\_5](https://doi.org/10.1207/s15328007sem0902_5)
- Ciarrochi, J., Parker, P. D., Sahdra, B. K., Kashdan, T. B., Kiuru, N., & Conigrave, J. (2017). When empathy matters: The role of sex and empathy in close friendships. *Journal of Personality*, 85(4), 494-504. <https://doi.org/10.1111/jopy.12255>
- Cirik, I. (2015). Relationships between social support, motivation, and science achievement: Structural equation modeling. *Anthropologist*, 20(1-2), 232-242.
- Daily, S. M., Smith, M. L., Lilly, C. L., Davidov, D. M., Mann, M. J., & Kristjansson, A. L. (2020). Using School Climate to Improve Attendance and Grades: Understanding the Importance of School Satisfaction Among Middle and High School Students. *Journal of School Health*, 90(9), 683-693. <https://doi.org/10.1111/josh.12929>
- Duckworth, A. L., Weir, D., Tsukayama, E., & Kwok, D. (2012). Who does well in life? Conscientious adults excel in both objective and subjective success. *Frontiers in Personality Science and Individual Differences*, 3, article 356. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2012.00356>
- Elliott, K., & Healy, M. (2001). Key factors influencing student satisfaction related to recruitment and retention. *Journal of Marketing for Higher Education*, 10(4), 1-11. [https://doi.org/10.1300/j050v10n04\\_01](https://doi.org/10.1300/j050v10n04_01)
- Elmore, G. M., & Huebner, E. S. (2010). Adolescents' satisfaction with school experiences: Relationships with demographics, attachment relationships, and school engagement behavior. *Psychology in the Schools*, 47(6), 525-537. <https://doi.org/10.1002/pits.20488>
- Estell, D. B., & Perdue, N. H. (2013). Social support and behavioral and affective school engagement: The effects of peers, parents, and teachers. *Psychology in the Schools*, 50(4), 325-339. <https://doi.org/10.1002/pits.21681>
- Fernández-Lasarte, O., Díaz, E. R., Palacios, E. G., & Fernández, A. R. (2020). The role of social support in school adjustment during Secondary Education. *Psicothema*, 32(1), 100-107. <https://doi.org/10.7334/psicothema2019.125>
- Fernández-Lasarte, O., Goñi, E., Camino, I., & Ramos-Díaz, E. (2019). Perceived social support and school engagement in secondary students. *Revista Española de Pedagogía*, 77(272), 123-141. <https://doi.org/10.22550/rep77-1-2019-06>
- Fernández-Zabala, A., Goñi, E., Camino, I., & Zulaika, L. M. (2016). Family and school context in school engagement. *European Journal of Education and Psychology*, 9(2), 47-55. <https://doi.org/10.1016/j.ejeps.2015.09.001>

- Fredricks, J. A., Blumenfeld, P. C., & Paris, A. H. (2004). School engagement: Potential of the concept, state of the evidence. *Review of Educational Research*, 74, 59–109. <https://doi.org/10.3102/00346543074001059>
- Galla, B. M., Shulman, E. P., Plummer, B. D., Gardner, M., Hutt, S. J., Goyer, J. P., D'Mello, S. K., Finn, A. S., & Duckworth, A. L. (2019). Why high school grades are better predictors of on-time college graduation than are admissiontest scores: The roles of self-regulation and cognitive ability. *American Educational Research Journal*, 56(6), 2077-2115. <https://doi.org/10.3102/0002831219843292>
- Garcia-Reid, P., Peterson, C. H., & Reid, R. J. (2015). Parent and teacher support among Latino immigrant youth: Effects on school engagement and school trouble avoidance. *Education and Urban Society*, 47(3), 328-343. <https://doi.org/10.3102/0002831219843292>
- Goñi, E., Ros, I., & Fernández-Lasarte, O. (2018). Academic performance and school engagement among secondary school students in accordance with place of birth, gender and age. *European Journal of Education and Psychology*, 11(2), 93-105. <https://doi.org/10.30552/ejep.v11i2.224>
- Gutiérrez, M., & Tomás, J. M. (2019). The role of perceived autonomy support in predicting university students' academic success mediated by academic self-efficacy and school engagement. *Educational Psychology*, 39(6), 729-748. <https://doi.org/10.1080/01443410.2019.1566519>
- Gutiérrez, M., Tomás, J. M., & Pastor, A. M. (2021). Social support from family, teachers and friends, school adjustment and subjective well-being of Peruvian adolescents. *Suma Psicológica*, 28(1), 17-24. <https://doi.org/10.14349/sumapsi.2021.v28.n1.3>
- Gutiérrez, M., Tomás, J. M., Romero, I., & Barrica, J. M. (2017). Perceived social support, school engagement and satisfaction with school. *Revista de Psicodidáctica (English ed.)*, 22(2), 111-117. <https://doi.org/10.1016/j.psicod.2017.01.001>
- Huebner, E. S., & Gilman, R. (2006). Students who like and dislike school. *Applied Research in Quality of Life*, 1, 139–150. <https://doi.org/10.1007/s11482-006-9001-3>
- IBM Corp. (2019). *IBM SPSS Statistics for Windows, Version 26.0*. IBM Corp.
- Jia, M., & Cheng, J. (2024). Effect of teacher social support on students' emotions and learning engagement: a US-Chinese classroom investigation. *Humanities and Social Sciences Communications*, 11(1), 1-9. <https://doi.org/10.1057/s41599-024-02634-0>
- Kline, P. (2015). *A handbook of test construction (psychology revivals): introduction to psychometric design*. Routledge.
- Kozan, S., Di Fabio, A. D., Blustein, D. L., & Kenny, M. E. (2014). The role of social support and work-related factors on the school engagement of Italian high

- school students. *Journal of Career Assessment*, 22(2), 345-354. <https://doi.org/10.1177/1069072713493988>
- Lam, S. F., Jimerson, S., Kikas, E., Cefai, C., Veiga, F. H., Nelson, B., Hatzichristou, C., Polychroni, F., Basnett, J., Duck, R., Farrell, P., Liu, Y., Negovan, V., Shin, H., Stanculescu, E., Wong, B. P. H., Yang, H., & Zollneritsch, J. (2012). Do girls and boys perceive themselves as equally engaged in school? The results of an international study from 12 countries. *Journal of School Psychology*, 50(1), 77-94. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2011.07.004>
- Li, T., He, P., & Peng, L. (2024). Measuring high school student engagement in science learning: an adaptation and validation study. *International Journal of Science Education*, 46(6), 524-547. <https://doi.org/10.1080/09500693.2023.2248668>
- Li, Y., Lynch, A. D., Kalvin, C., Liu, J., & Lerner, R. M. (2011). Peer relationships as a context for the development of school engagement during early adolescence. *International Journal of Behavioral Development*, 35(4), 329-342. <https://doi.org/10.1177/0165025411402578>
- Lietaert, S., Roorda, D., Laevers, F., Verschueren, K., & De Fraine, B. (2015). The gender gap in student engagement: The role of teachers' autonomy support, structure, and involvement. *British Journal of Educational Psychology*, 85(4), 498-518. <https://doi.org/10.1111/bjep.12095>
- Little, T. D. (1997). Mean and covariance structures (MACS) analyses of cross-cultural data: Practical and theoretical issues, *Multivariate Behavioral Research*, 32(1), 53-76. [https://doi.org/10.1207/s15327906mbr3201\\_3](https://doi.org/10.1207/s15327906mbr3201_3)
- Löfstedt, P., García-Moya, I., Corell, M., Paniagua, C., Samdal, O., Välimaa, R., Lyyra, N., Currie, D., & Rasmussen, M. (2020). School satisfaction and school pressure in the WHO European region and North America: An analysis of time trends (2002–2018) and patterns of co-occurrence in 32 countries. *Journal of Adolescent Health*, 66(6), S59-S69. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2020.03.007>
- Marsh, H. W., Hau, K. T., & 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*, 11(3), 320-341, [https://doi.org/10.1207/s15328007sem1103\\_2](https://doi.org/10.1207/s15328007sem1103_2)
- Moreira, P. A., Dias, A., Matias, C., Castro, J., Gaspar, T., & Oliveira, J. (2018). School effects on students' engagement with school: Academic performance moderates the effect of school support for learning on students' engagement. *Learning and Individual Differences*, 67, 67-77. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2018.07.007>
- Muthén, L. K., & Muthén, B. O. (1998-2017). *Mplus User's Guide*. (8th ed.) Muthén & Muthén.
- Nie, Y., & Lau, S. (2009). Complementary roles of care and behavioral control in classroom management: The self-determination theory perspective. *Contemporary Educational Psychology*, 34(3), 185-194. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2009.03.001>

- Oga-Baldwin, W. Q., & Fryer, L. K. (2020). Girls show better quality motivation to learn languages than boys: latent profiles and their gender differences. *Heliyon*, 6(5), e04054. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e04054>
- Oriol-Granado, X., Mendoza-Lira, M., Covarrubias-Apablaza, C. G., & Molina-López, V. M. (2017). Positive emotions, autonomy support and academic performance of university students: The mediating role of academic engagement and self-efficacy. *Revista de Psicodidáctica (English ed.)*, 22(1), 45-53. <https://doi.org/10.1387/revpsicodidact.14280>
- Persson, L., Haraldsson, K., & Hagquist, C. (2016). School satisfaction and social relations: Swedish schoolchildren's improvement suggestions. *International Journal of Public Health*, 61(1), 83–90. <http://dx.doi.org/10.1007/s00038-015-0696-5>
- Pietarinen, J., Soini, T., & Pyhältö, K. (2014). Students' emotional and cognitive engagement as the determinants of well-being and achievement in school. *International Journal of Educational Research*, 67, 40-51. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2014.05.001>
- Pintrich, P., & De Groot, E. (1990). Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance. *Journal of Educational Psychology*, 82, 33-40. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.82.1.33>
- Quin, D., Heerde, J. A., & Toumbourou, J. W. (2018). Teachers support within an ecological model of adolescent development: Predictors of school engagement. *Journal of School Psychology*, 69, 1-15. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2018.04.003>
- Ramos-Díaz, E., Rodríguez-Fernández, A., Fernández-Zabala, A., Revuelta, L., & Zuazagoitia, A. (2016). Adolescent students perceived social support, self-concept and school engagement. *Revista de Psicodidáctica*, 21(2), 339-356. <https://doi.org/10.1387/revpsicodidact.14848>
- Reeve, J., & Tseng, C. (2011). Personal agency as a fourth aspect of students' engagement during learning activities. *Contemporary Educational Psychology*, 36, 257-267. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2011.05.002>
- Reyes, B. (2019). *Predicción del éxito y el rendimiento académico en estudiantes dominicanos de tercero de secundaria un modelo procesual de variables contextuales y personales*. [Doctoral Dissertation, University of Valencia]. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=255849>
- Reyes, B., Jiménez-Hernández, D., Martínez-Gregorio, S., De los Santos, S., Galiana, L., & Tomás, J. M. (2023). Prediction of academic achievement in Dominican students: Mediational role of learning strategies and study habits and attitudes toward study. *Psychology in the Schools*, 60(3), 606-625. <https://doi.org/10.1002/pits.22780>
- Reyes, B., Martínez-Gregorio, S., Galiana, L., Tomás, J. M., & De los Santos, S. (2022). Validation of Perceived Academic Support Questionnaire (PASQ): a study using a

- simple of Dominican Republic high-school students. *Journal of Child and Family Studies*, 31, 3425-3434. <https://doi.org/10.1007/s10826-022-02473-0>
- Rodríguez-Fernández, A., Ramos-Díaz, E., de Lahidalga, I. R. M., & Rey-Baltar, A. Z. (2018). Implicación escolar de estudiantes de secundaria: La influencia de la resiliencia, el autoconcepto y el apoyo social percibido. *Educación XXI*, 21(1), 87-108. <https://doi.org/10.5944/educxx1.20177>
- Roorda, D. L., Koomen, H. M. Y., Spilt, J. L., & Oort, F. J. (2011). The influence of affective teacher-student relationships on students' school engagement and achievement: A meta-analytic approach. *Review of Educational Research*, 81(4), 493–529. <https://doi.org/10.3102/0034654311421793>
- Rueger, S., Malecki, C., & Demaray, M. (2010). Relationship Between Multiple Sources of Perceived Social Support and Psychological and Academic Adjustment in Early Adolescence: Comparisons Across Gender. *Journal of Youth and Adolescence*, 39, 47-61. <https://doi.org/10.1007/s10964-008-9368-6>.
- Serrano, C., & Andreu, Y. (2016). Perceived Emotional Intelligence, Subjective Well-Being, Perceived Stress, Engagement and Academic Achievement of Adolescents. *Revista de Psicodidáctica*, 21(2), 357-374. <https://doi.org/10.1387/revpsicodidact.14887>
- Shao, Y., Kang, S., Lu, Q., Zhang, C., & Li, R. (2024). How peer relationships affect academic achievement among junior high school students: The chain mediating roles of learning motivation and learning engagement. *BMC Psychology*, 12(1), 1-12. <https://doi.org/10.1186/s40359-024-01780-z>
- Sivandini, A., Koohbanani, S. E., & Vahidi, T. (2013). The relation between social support and self-efficacy with academic achievement and school satisfaction among female junior high school students in Birjand. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 84, 668-673. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.06.623>
- Skinner, E.A., Furrer, C.J., Marchand, G., & Kindermann, T.A. (2008). Engagement and disaffection in the classroom: Part of a larger motivational dynamic? *Journal of Educational Psychology*, 100(4), 765–781. <https://doi.org/10.1037/a0012840>
- Tennant, J. E., Demaray, M. K., Malecki, C. K., Terry, M. N., Clary, M., & Elzinga, N. (2015). Students' Ratings of Teacher Support and Academic and Social-Emotional Well-Being. *School Psychology Quarterly*, 30(4), 494–512. <http://dx.doi.org/10.1037/spq0000106>
- Tomás, J. M., Gutiérrez, M., Georgieva, S., & Hernández, M. (2020). The effects of self-efficacy, hope, and engagement on the academic achievement of secondary education in the Dominican Republic. *Psychology in the Schools*, 57(2), 191-203. <https://doi.org/10.1002/pits.22321>
- Tomás, J. M., Gutiérrez, M., Sancho, P., Chireac, S., & Romero, I. (2016). El compromiso escolar (school engagement) de los adolescentes: medida de sus

- dimensiones. *Enseñanza & Teaching*, 34, 119-135. <https://doi.org/10.14201/et2016341119135>
- van de Schoot, R., Lugtig, P. & Hox, J. (2012). A checklist for testing measurement invariance. *European Journal of Developmental Psychology*, 9(4), 486-492. <https://doi.org/10.1080/17405629.2012.686740>
- Veiga, F. H. (2013). Envolvimento dos alunos na escola: Elaboração de uma nova escala de avaliação. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 1 (1), 441-450.
- Verkuyten, M. & Thijs, J. (2002). School satisfaction of elementary school children: The role of performance, peer relations, ethnicity, and gender. *Social Indicators Research*, 59(2), 203-228. <https://doi.org/10.1023/A:1016279602893>
- Virtanen, T. E., Lerkkanen, M. K., Poikkeus, A. M., & Kuorelahti, M. (2014). Student behavioral engagement as a mediator between teacher, family, and peer support and school truancy. *Learning and Individual Differences*, 36, 201-206. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2014.09.001>
- Virtanen, T. E., Moreira, P., Ulvseth, H., Andersson, H., Tetler, S., & Kuorelahti, M. (2018). Analyzing measurement invariance of the students' engagement instrument brief version: The cases of Denmark, Finland, and Portugal. *Canadian Journal of School Psychology*, 33(4), 297-313. <https://doi.org/10.1177/0829573517699333>
- Voelkl, K. E. (1997). Identification with school. *American Journal of Education*, 105, 204–319. <https://doi.org/10.1086/444158>
- Voyer, D., & Voyer, S. (2014). Gender differences in scholastic achievement: a meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 140(4), 1174-1204. <https://doi.org/10.1037/a0036620>
- Wang, M. T., & Fredricks, J. A. (2014). The reciprocal links between school engagement, youth problem behaviors, and school dropout during adolescence. *Child Development*, 85(2), 722-737. <https://doi.org/10.1111/cdev.12138>
- Wang, M. T., & Eccles, J. S. (2012). Social support matters: Longitudinal effects of social support on three dimensions of school engagement from middle to high school. *Child Development*, 83, 877–895. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-8624.2012.01745.x>
- Wilcox, G., McQuay, J., Blackstaffe, A., Perry, R., & Hawe, P. (2018). Supporting academic engagement in boys and girls. *Canadian Journal of School Psychology*, 33(3), 179-192. <https://doi.org/10.1177/0829573517703239>
- Yu, J., McLellan, R. & Winter, L. (2020). Which Boys and Which Girls Are Falling Behind? Linking Adolescents' Gender Role Profiles to Motivation, Engagement, and Achievement. *Journal of Youth and Adolescence*, 50, 336–352. <https://doi.org/10.1007/s10964-020-01293-z>