

Perfil estratégico-motivacional y rendimiento académico en alumnado de Educación Primaria

Strategic-motivational profile and academic achievement in primary school students

Marta Martínez Vicente ^{1*} 
José Manuel Suárez Riveiro ² 
Carlos Valiente Barroso ³ 

¹ Universidad Isabel I, Spain

² Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED), Spain

³ Universidad Europea Miguel de Cervantes (UEMC), Spain

* Autor de correspondencia. E-mail: marta.martinez.vicente@ui1.es

How to reference this article/ Cómo referenciar este artículo:

Martínez Vicente, M., Suárez Riveiro, J.M., & Valiente Barroso, C. (2023). Perfil estratégico-motivacional y rendimiento académico en alumnado de educación primaria [Strategic-motivational profile and academic achievement in primary school students]. *Educación XX1*, 26(1), 141-163. <https://doi.org/10.5944/educxx1.31852>

Fecha de recepción: 12/10/2021
Fecha de aceptación: 15/06/2022
Publicado online: 02/01/2023

RESUMEN

Dentro de la multiplicidad de variables implicadas en el aprendizaje autorregulado y que definen el perfil del estudiante se encuentran las estrategias de aprendizaje y la motivación académica. El objetivo de este estudio fue analizar las relaciones entre las estrategias de aprendizaje, la actitud ante el estudio, el autoconcepto y el rendimiento académico. Participaron 519 estudiantes del último nivel de primaria de Cantabria (España) en un estudio transversal de metodología no experimental, descriptivo y correlacional. Los resultados confirmaron la tendencia a que un mayor uso de estrategias de aprendizaje,

así como una óptima motivación hacia el trabajo escolar, se relacionan positivamente con el rendimiento académico en general. Además, se encontraron diferencias significativas en el rendimiento académico según el nivel (bajo-medio-alto) del uso de estrategias de aprendizaje y motivación académica. Se reivindican contextos educativos que consideren a las estrategias de aprendizaje y la motivación académica, como un medio y un fin en sí mismo para alcanzar aprendizajes significativos, prácticos y funcionales que implican un mayor rendimiento académico.

Palabras clave: autorregulación, estrategias de aprendizaje, motivación académica, rol estudiantil, rendimiento académico

ABSTRACT

Among a multitude of variables that are involved in self-regulated learning and that define the student's profile, we find learning strategies and academic motivation. The aim of this study was to analyze relationships between learning strategies, attitude toward study, self-concept, and academic achievement. A total of 519 students from upper primary education in Cantabria (Spain) were participants in this cross-sectional study, which used non-experimental, descriptive, correlational methodology. The results confirmed a tendency for greater use of learning strategies, along with optimal motivation towards schoolwork, to be positively related to overall academic achievement. Moreover, low-medium-high levels of learning strategy use and of academic motivation were differentially associated with academic achievement. This study has confirmed that complementary learning strategies such as group work or extracurricular activities, as well as academic self-concept, are predictive of achievement in the subjects considered, as well as of academic achievement in general. Educational contexts that take into account learning strategies and academic motivation are called for, both as a means and as an end in themselves, in order to achieve meaningful, practical and functional learning that leads to higher academic achievement.

Keywords: self-regulation, learning strategies, academic motivation, student role, academic achievement

INTRODUCCIÓN

Un estudiante autorregulado es aquel que participa activamente en su propio aprendizaje, un proceso en el que se sintonizan variables cognitivas, metacognitivas, motivacionales y conductuales. Por lo tanto, el perfil o rol estudiantil depende de un amplio conjunto de variables ligadas a distintas dimensiones que incluyen, además de las capacidades cognitivas, otras de corte afectivo-motivacional, que tanta relevancia han adquirido en los últimos años. Actualmente, es una prioridad incluirlas en investigaciones cuya finalidad es avalar mediante evidencias científicas, la difusión e implementación de propuestas educativas a través de nuevas

metodologías activas e innovadoras en el proceso de enseñanza-aprendizaje en sinergia con el desarrollo de competencias emocionales que favorecen el mismo (Muntaner et al., 2020). Todo ello queda plasmado en un nuevo paradigma que fusiona los conocimientos de la neurociencia y las aportaciones de la educación que se ha denominado neuroeducación o neurodidáctica (Bullón-Gallego, 2017; Tapia et al., 2018) y que se centra en el estudiante como protagonista en el proceso de aprendizaje (Muchiut et al., 2018).

Dentro de este conjunto de variables implicadas en el aprendizaje se señalan, por ejemplo, el estrés percibido, las actitudes ante el estudio, el autoconcepto académico y las estrategias de aprendizaje que utiliza cada estudiante, y que, junto a su estabilidad psicoemocional determinan el éxito o fracaso ante el aprendizaje, medido este a través del rendimiento académico (Valiente-Barroso et al., 2020). Por lo tanto, el rol de cada estudiante se define y va perfilándose teniendo en cuenta una multiplicidad de variables que confluyen en un aprendizaje significativo, pragmático y funcional, en el que los procesos cognitivos determinan la aplicación adecuada de diferentes estrategias de aprendizaje (Rodríguez-Pérez & Madrigal-Arroyo, 2016). De esta manera, se justifica que el aprendizaje autorregulado haya sido objeto de revisiones sistemáticas que analizan las evidencias recogidas en diferentes investigaciones de autorregulación llevadas a cabo los últimos años (Dent & Koenka, 2016; Panadero, 2017; Puustinen & Pulkkinen, 2001; Rosário et al., 2014; Sáez et al., 2018), así como de numerosas investigaciones psicoeducativas que se sustentan en la interrelación entre los factores cognitivos y afectivo-motivacionales del aprendizaje, su influencia en el rendimiento académico (Ben-Eliyahu & Linnenbrink-García, 2015; Ellis et al., 2014; Gaeta et al., 2012; Karabenick & Zusho, 2015; Martínez-Vicente & Valiente-Barroso, 2019; Suárez-Valenzuela & Suárez-Riveiro, 2019), y, en consecuencia en el éxito o fracaso escolar (Yan, 2020).

La autorregulación es un factor clave que debería considerarse en todos los planes de estudio. Implica una visión holística del aprendizaje que incluye tanto las estrategias cognitivas y las estrategias autorreguladoras, y estas últimas a su vez, comprenden las metacognitivas, las motivacionales y las de gestión y control de recursos (Barca et al., 2013; Suárez & Fernández, 2013; Suárez et al., 2016; Suárez-Valenzuela & Suárez-Riveiro, 2019), siendo todas ellas esenciales para mejorar el rendimiento académico. Se ha demostrado que los estudiantes que utilizan este tipo de estrategias tienden a gestionar mejor el tiempo y los recursos de aprendizaje que son factores claves del trabajo escolar. En consecuencia, demuestran mayor seguridad, confianza y persistencia, algo que se refleja en sus calificaciones escolares (Barreto-Trujillo & Álvarez-Bermúdez, 2020; Barrios & Frías, 2016; Fernández et al., 2013; Panadero & Alonso-Tapia, 2014; Rodríguez et al., 2017). Y en todo este proceso, una de las últimas finalidades es el desarrollo de la metacognición que permite al estudiante ser consciente de sus procesos mentales y psicológicos cuando realiza una tarea, y que demuestra, cuando es capaz de controlar, planificar y reflexionar

durante todas las fases aprendizaje (DiFrancesca et al., 2016). Así, cuando alcanza este conocimiento metacognitivo, se convierte en el verdadero protagonista en este proceso, al exhibir sus habilidades como un aprendiz autónomo, estratégico y, por lo tanto, autorregulado (De la Fuente et al., 2018; García et al., 2016; Mejía-Rodríguez et al., 2018). Los resultados del metaanálisis realizado por Dent & Koenka (2016) confirman la influencia de los procesos cognitivos y metacognitivos que forman parte de autorregulación del aprendizaje en el rendimiento académico. Por lo tanto, más allá de los conocimientos curriculares, los programas educativos deben dar respuesta a la motivación académica, dado que, si mejoran las creencias de autoeficacia y las expectativas de valor de los estudiantes (Cerezo et al., 2019), lo harán también la regulación del esfuerzo, el interés, el procesamiento de la información, y en su conjunto, el uso de las estrategias de aprendizaje, que implican un mayor rendimiento académico (Cueli et al., 2013; Rodríguez et al., 2014; Stoeger et al., 2015; Suárez et al., 2016; Zimmerman, 2011).

Se ha demostrado que determinadas variables motivacionales de carácter intraindividual que definen el perfil psicológico estudiantil, entre las que se encuentra el autoconcepto académico, median en el ajuste escolar y personal del estudiante a través de relaciones directas con el rendimiento académico y la implicación en el aprendizaje. Por ello, se reivindica desde hace tiempo, que, desde la escuela se establezcan redes de apoyo que favorezcan la autopercepción positiva y que giren en torno al eje autoconcepto-motivación académica como medio para fortalecer un perfil del estudiante que se aleje de la visión de un simple aprendiz (Inglés et al., 2015; Veiga et al., 2015). Las expectativas que tiene un estudiante de ser competente y realizar con éxito las tareas de una materia académica se denomina autoeficacia percibida y se ha consolidado como una de las variables más fuertes en la predicción del desempeño académico (Cerezo et al., 2019; Schneider & Preckel, 2017). Se ha explicado a través de estudios que evidencian la relaciones significativas y positivas entre la autoeficacia percibida, la persistencia ante el trabajo académico y el rendimiento en general (Honicke & Broadbent, 2016; Multon et al., 1991; citados en Garzón et al., 2021), así como en otros en los que se estudia la relación bidireccional entre ambas variables, encontrando relaciones significativas y positivas en ambos sentidos, si bien, son mayores las del rendimiento académico sobre la autoeficacia percibida (Talsma et al., 2018). Además de todo lo expuesto, debe considerarse el efecto protector que ejercen algunas variables sobre el aprendizaje autorregulado. Es el caso de las metas académicas que, como representaciones cognitivas de futuros acontecimientos, guían el comportamiento de los estudiantes en el contexto académico, constituyendo por lo tanto un apoyo motivacional para realizar las tareas escolares, en las que también están presentes el apoyo social y académico percibido como variables protectoras para algunos estudiantes (Gaeta et al., 2017; Gaxiola & González, 2019).

El rendimiento académico, posiblemente, constituye una de las dimensiones más importantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes. Es un fenómeno multifactorial en el que influyen muchas variables que dificultan su propia conceptualización. Se ha denominado rendimiento escolar, rendimiento académico o aptitud escolar para referirse en cualquier caso a términos sinónimos y que en la práctica escolar y la experiencia académica y docente no suponen más que una mera cuestión de semántica. Más allá de cualquier consideración, la preocupación por el estudio del rendimiento académico ha suscitado siempre interés desde diversos ámbitos, ofreciendo diferentes líneas de investigación que permiten aproximarse a la complejidad del término intentando comprender su significado tanto dentro como fuera del contexto escolar. La investigación al respecto ha permitido elaborar teorías relacionadas con el aprendizaje y las metodologías de enseñanza que a su vez explican problemas frecuentes y cotidianos en la vida de los estudiantes (Castedo et al., 2016). En general, y desde un punto de vista didáctico, se han considerado para su medición, los resultados de la evaluación de exámenes y trabajos realizados por el estudiante, asignando un número que mide el nivel de desarrollo en las diferentes áreas o asignaturas, y, que representa la adquisición de los conocimientos en cada una de ellas según unos objetivos didácticos y criterios de evaluación formulados previamente (Ramudo et al., 2017). Puede considerarse como la demostración del nivel de conocimientos de un estudiante en un área curricular determinada tomando como referencia el grupo de edad y el nivel académico, por lo tanto, desde esta perspectiva se valora a partir de los correspondientes procesos evaluativos. Pero hay que tener presente otras variables que intervienen en el rendimiento académico, entre las que se encuentran el nivel cognitivo o intelectual, las aptitudes, la motivación, la personalidad, las técnicas y los hábitos de estudio, las expectativas y los intereses (Barreto-Trujillo & Álvarez-Bermúdez, 2020).

Estudios previos se han centrado en la relación entre el aprendizaje autorregulado y el rendimiento académico con el objetivo de reclamar investigaciones en el desarrollo de programas de promoción, prevención y rehabilitación para mejorar la adaptación académica de los estudiantes (Elvira-Valdés & Pujol, 2014; Gaxiola & González, 2019). Así, se ha constatado que los estudiantes con estrategias autorreguladoras tienen un óptimo nivel de rendimiento académico (DiFrancesca et al., 2016; Rodríguez et al., 2014; Yan, 2020). En esta línea, se han demostrado relaciones estadísticamente positivas entre el aprendizaje autorregulado, la motivación, la autoeficacia y el rendimiento académico (El-Adl & Alkharusi, 2020) y, en particular, en el rendimiento de asignaturas como matemáticas (Lawrence & Saileella, 2019). Estos estudiantes se caracterizan porque son conscientes de que su implicación en las tareas a través de su motivación intrínseca determina el éxito académico, y, más allá del contexto de aprendizaje, muestran perseverancia, interés e iniciativa personal (Álvarez-Bermúdez & Barreto-Trujillo, 2020; Rivera, 2017; Valle et al., 2010).

Siguiendo el planteamiento anterior, se realiza el presente estudio en el que se propone como objetivo general estudiar la relación entre distintas variables vinculadas al aprendizaje autorregulado y que definen el perfil de un estudiante como son las estrategias de aprendizaje y motivación académica y el rendimiento académico en Lengua Castellana, Matemáticas, Lengua Inglesa y el rendimiento académico general. Se esperan encontrar diferencias significativas en rendimiento académico (en Lengua Castellana, Matemáticas, Lengua Inglesa y general) según distintos niveles (bajo, medio y alto) de estrategias de aprendizaje y motivación académica, así como demostrar la capacidad predictiva de estas variables en el rendimiento académico del alumnado del último nivel de Educación Primaria.

MÉTODO

Participantes

Se seleccionaron mediante muestreo no probabilístico incidental 519 estudiantes de 5º y 6º curso de Educación Primaria pertenecientes a nueve centros de la comunidad autónoma de Cantabria situada en el norte de España. Del total de participantes, 344 (53 %) eran niños (177 de 5º curso y 167 de 6º curso) y 305 (47 %) niñas (165 de 5º curso y 140 de 6º curso). Sus edades oscilaban entre los 10 y 12 años ($M = 10.74$, $DT = 0.66$).

Instrumentos

Se utilizó el Diagnóstico Integral del Estudio (DIE) (Pérez et al., 2002) que permite recoger información sobre diversas estrategias de aprendizaje y variables motivacionales. Esta prueba evalúa la conducta del estudiante ante el trabajo personal y autónomo en el proceso de aprendizaje individual, centrándose en el antes, durante y después del estudio y del trabajo escolar (motivación y planificación, ejecución y evaluación), así como en estrategias de carácter complementario como son el trabajo en grupo o las actividades extraescolares. La prueba consta de 60 ítems en escala Likert de tres posibles respuestas entre 1 (siempre o casi siempre), 2 (a veces) y 3 (nunca o casi nunca). Se obtienen cuatro variables directas referidas a: estrategias de apoyo, estrategias complementarias, actitud hacia el estudio y autoconcepto académico. Así, como cinco variables que combinan las anteriormente indicadas: estrategias totales (que integra estrategias de apoyo y estrategias complementarias), actitud hacia el estudio-estrategias de apoyo, actitud hacia el estudio-estrategias complementarias, autoconcepto académico-estrategias de apoyo y autoconcepto académico-estrategias complementarias. La consistencia

interna de la prueba en la muestra de baremación del manual del instrumento medida con el alfa de Cronbach es de .85, siendo adecuada al igual que en estudios previos como el de Díaz y Jaimes (2017) cuyo valor es .80. A continuación, se indica de forma más detallada los aspectos que evalúa cada una de estas variables, así como los índices de fiabilidad obtenidos para cada una de ellas:

- Actitud hacia el estudio-estrategias de apoyo: aporta información sobre la postura del estudiante ante los condicionantes que considera relevantes en el estudio, trabajo y factores distractores en casa, lugar de estudio, nivel de lectura y concentración. (Ítems 1-15, p. ej. “En mi casa me molestan y distraen cuando estudio”). Consistencia interna medida con el coeficiente alfa de .67, coeficiente omega de McDonald .71 y varianza promedio extraída (AVE) de .55.
- Actitud hacia el estudio-estrategias complementarias: indica cómo afronta el estudiante el trabajo y estudio escolar, aspectos favorables y dificultades que entiende existen en el proceso de aprendizaje, actitud ante las calificaciones y el desarrollo de las clases. (Ítems 31-45) (p. ej. “Me resulta fácil encontrar las ideas importantes de los temas de estudio”).
- Consistencia interna medida con el coeficiente alfa de .69, coeficiente omega de McDonald de .75 y varianza promedio extraída (AVE) de .56.
- Autoconcepto académico-estrategias de apoyo: es la percepción del estudiante sobre cómo se enfrenta al estudio a diario en su casa, concentración, lugar de estudio, tiempo dedicado, actividades que realiza para mejorar su aprendizaje. (Ítems 46-60) (p. ej. “Tengo un horario de trabajo regular de acuerdo con un plan que yo mismo he elaborado”). Consistencia interna medida con el coeficiente alfa de .68, coeficiente omega de McDonald de .74 y varianza promedio extraída (AVE) de .57.
- Autoconcepto académico-estrategias complementarias: es la percepción que tiene el estudiante ante el uso propio de técnicas de estudio, formas de trabajar, distribución del tiempo, lectura, trabajo en equipo y realización de exámenes. (Ítems 16-30) (p. e. “Mi sistema de estudio consiste únicamente en leer varias veces cada párrafo o apartado de los temas”). Consistencia interna medida con el coeficiente alfa de .66, coeficiente omega de McDonald cuyo valor es .71 la varianza promedio extraída (AVE) de .54.
- Estrategias de apoyo: se refieren a las condiciones previas que son esenciales para el estudio como el lugar, el tiempo o la materia. Son prerrequisitos esenciales la lectura y algunos factores internos como la motivación, la concentración y la relajación. (Ítems 1-15; 46-60) (p. ej. “Cuando comienzo a estudiar, tardo bastante tiempo en concentrarme”). Consistencia interna medida con el coeficiente alfa de .76, coeficiente omega de McDonald .81 y varianza promedio extraída (AVE) de .61.

- Estrategias complementarias: se consideran dentro de estas estrategias las actividades extraescolares, los trabajos en grupo, los comentarios de texto, la toma de apuntes o el uso de la biblioteca. Es decir, todas las actividades que suponen un trabajo adicional a lo que como mínimo se pide al estudiante y que favorece su desarrollo como estudiante. (Ítems 16-45) (p. ej. “Casi todos los días estudio un rato en casa, además de hacer los deberes”). Consistencia interna medida con el coeficiente alfa de .73, coeficiente omega de McDonald .78 y varianza promedio extraída (AVE) de .59.
- Actitud hacia el estudio: indica la valoración de la concepción ideal del estudio, la predisposición al estudio, la imagen y concepción ideal que tiene cada estudiante. Es la consideración que hace cada sujeto sobre lo que tiene que hacer ante el estudio personal e incluye las expectativas (personales y sociales), los deseos y aspiraciones socio-escolares que inciden en cada estudiante. (Ítems 1-45) (p. ej. “Es normal que queden para el último momento las materias más difíciles o aburridas”). Consistencia interna medida con el coeficiente alfa de .77, coeficiente omega de McDonald .81 y varianza promedio extraída (AVE) de .55.
- Autoconcepto académico: se define como la percepción que cada sujeto tiene de sí mismo, entendiendo lo que hace o no hace como estudiante, valorando su autoimagen ante el estudio y su propia situación. (Ítems 16-60) (p. ej. “Normalmente me conformo con estudiar lo imprescindible para aprobar los exámenes”). Consistencia interna medida con el coeficiente alfa de .79, coeficiente omega de McDonald .85 y varianza promedio extraída (AVE) de .62.
- Estrategias totales: medida general de las estrategias resultado de la suma de las anteriores y que informa de la necesidad de tomar medidas para trabajar los elementos del estudio personal en el caso de que las puntuaciones en la prueba sean menores de 75.

Para el instrumento de forma global el alfa de Cronbach obtenido fue de .89, considerado muy bueno. Además, se calculó el coeficiente omega de McDonald cuyo valor fue .90 y la varianza promedio extraída (AVE) de resultado .64, que explica la varianza de todos los indicadores que la componen.

Se recogió información sobre la autoeficacia percibida (variable vinculada a la motivación académica) en las asignaturas de Lengua Castellana, Matemáticas y Lengua Inglesa a través de una pregunta en la que los estudiantes tenían que responder a la afirmación “En estas asignaturas considero que soy” medida mediante una escala tipo Likert con cuatro opciones: (1) Malo, (2) Normal, (3) Bueno y (4) Muy bueno. La consistencia interna para la autoeficacia general considerando conjuntamente los tres ítems, medida con el alfa de Cronbach fue .671. Además, se calculó el coeficiente omega de McDonald cuyo valor fue .785 y la varianza promedio extraída (AVE) obtenida fue .55

El rendimiento académico se evaluó a través de las calificaciones en las asignaturas de Lengua Castellana, Matemáticas y Lengua Inglesa recogidas al final del curso escolar, a partir de las que se calculó el promedio de las tres, obteniendo así una medida de rendimiento académico general. Todas las puntuaciones se midieron en una escala de 0 a 10 puntos.

Procedimiento

Se presentó el proyecto de investigación a los directores de la etapa de Educación Primaria de dieciséis centros educativos de los que finalmente aceptaron participar nueve de ellos. Se les informó del objetivo del estudio a través de una reunión, encargándose los jefes de estudio de cada centro de informar a los padres y tutores de cada aula participante, con el apoyo adicional de los equipos de orientación. Posteriormente se solicitó el consentimiento informado por escrito a las familias y tras obtenerse, se aplicaron las pruebas en cada una de las aulas participantes en una sesión de clase. El encargado fue uno de los componentes del equipo investigador siempre en presencia del/a tutor/a. El tiempo aproximado que tardaron los estudiantes en cumplimentar los cuestionarios fue de treinta minutos. En todo momento se garantizó al alumnado el anonimato y el carácter confidencial de los datos obtenidos.

Posteriormente fueron recogidas las calificaciones de las asignaturas de Lengua Castellana, Matemáticas y Lengua Inglesa correspondientes a la última evaluación del curso escolar y que fueron proporcionadas por cada tutor/a de la clase participante.

Análisis de datos

Estudio de metodología no experimental, transversal, correlacional, inferencial y explicativo por el nivel de profundización en el objeto de estudio. Se diseñó la base de datos realizándose los análisis estadísticos con el paquete estadístico IBM SPSS versión 25.0 para Windows.

Para el cálculo de la fiabilidad del instrumento de evaluación se utilizó el coeficiente alfa de Cronbach, el coeficiente omega de McDonald y la varianza promedio extraída (AVE).

Se realizaron análisis correlacionales e inferenciales después de calcular la bondad de ajuste de las variables a la distribución normal con la prueba de Kolgomorov-Smirnov, así como también de la homocedasticidad. Comprobado que la mayor parte de las variables incluidas no cumplían el principio de normalidad se decidió utilizar pruebas de estadística no paramétricas. De esta manera, se realizó un análisis de correlación mediante el coeficiente Rho de Spearman, y

se llevó a cabo un análisis diferencial utilizando la prueba de H de Kruskal-Wallis para k muestras independientes para estudiar si existían diferencias significativas en rendimiento académico en Lengua Castellana, Matemáticas, Lengua Inglesa y rendimiento académico general, en función del nivel de estrategias de aprendizaje y motivación académica. Además, en el caso de la existencia de diferencias significativas entre los grupos, se realizaron contrastes post hoc mediante el cálculo de la prueba U de Mann-Whitney y la aplicación de la corrección Bonferroni, cuyo valor de significación se estableció en .05. Se calculó también la d de Cohen que permite valorar la magnitud o el tamaño del efecto de las diferencias encontradas (Sun, Pan y Wang, 2010) y cuya interpretación es sencilla considerando que $0.20 \leq d \leq 0.50$ supone un tamaño del efecto pequeño, mientras que $0.51 \leq d \leq 0.79$ indica un tamaño del efecto moderado y $d \geq 0.80$ grande. Para realizar los análisis diferenciales se conformaron tres grupos de nivel (bajo, medio y alto) a partir de un análisis clúster k-medias. El análisis clúster es una técnica multivariante de agrupamiento que permite clasificar a los sujetos de una muestra amplia en grupos homogéneos. En este estudio, al elegir el tipo de aglomeración k-medias se decidió formar tres grupos, ya que este método de agrupación requiere que previamente se establezca el número de conglomerados que se quieren obtener. Por último, se realizaron cuatro análisis de regresión múltiple (método stepwise) para determinar el valor predictivo de las variables vinculadas a las estrategias de aprendizaje y motivación académica en el rendimiento académico de cada una de las tres asignaturas consideradas (Lengua Castellana, Matemáticas y Lengua Inglesa), así como en el rendimiento académico general.

RESULTADOS

Análisis correlacional

Los resultados del análisis correlacional entre las variables estrategias de aprendizaje y motivación académica y el rendimiento académico se muestran en la Tabla 1. En dichos resultados quedaron evidentes las relaciones estadísticamente significativas y positivas de las variables actitud hacia el estudio-estrategias de apoyo, actitud hacia el estudio-estrategias complementarias, autoconcepto académico-estrategias de apoyo, autoconcepto académico-estrategias complementarias, estrategias de apoyo, estrategias complementarias, actitud hacia el estudio, autoconcepto académico y estrategias totales con el rendimiento académico en Lengua Castellana, Matemáticas, Lengua Inglesa y rendimiento académico general. No se establecieron relaciones estadísticamente significativas entre las variables autoeficacia percibida en Lengua Castellana, Matemáticas y Lengua Inglesa con el rendimiento académico en Lengua Castellana, Matemáticas, Lengua Inglesa y el rendimiento académico general.

Tabla 1

Correlaciones entre estrategias de aprendizaje y motivación académica y rendimiento académico

	Rendimiento Lengua Castellana	Rendimiento Matemáticas	Rendimiento Lengua Inglesa	Rendimiento General
Actitud hacia el estudio-estrategias de apoyo	.126**	.120**	.166**	.156**
Actitud hacia el estudio-estrategias complementarias	.320**	.319**	.304**	.351**
Autoconcepto académico-estrategias de apoyo	.105*	.053	.123**	.105*
Autoconcepto académico-estrategias complementarias	.209**	.174**	.237**	.234**
Estrategias de apoyo	.135**	.100*	.161**	.148**
Estrategias complementarias	.305**	.288**	.311**	.338**
Actitud hacia el estudio	.277**	.273**	.285**	.312**
Autoconcepto académico	.192**	.141**	.209**	.203**
Estrategias totales	.252**	.266**	.267**	.279**
Autoeficacia percibida en Lengua Castellana	.025	.014	.033	.024
Autoeficacia percibida en Matemáticas	-.022	-.040	-.006	-.026
Autoeficacia percibida en Lengua Inglesa	-.005	-.070	-.050	-.048

*p < .05; **p < .01

Análisis diferencial

Para analizar las diferencias de medias del rendimiento académico según las estrategias de aprendizaje y motivación académica se categorizaron dichas variables por medio de un análisis de conglomerado k-medias. Este tipo de análisis permite formar grupos homogéneos en función de las variables seleccionadas y en este estudio los estudiantes quedaron agrupados en tres grupos diferenciados según la utilización de estrategias y la motivación académica hacia el aprendizaje.

El primer grupo incluyó 199 estudiantes (38.34 %) con un nivel alto en estrategias de aprendizaje y motivación académica, alcanzando las puntuaciones más altas en todas las variables excepto en autoeficacia percibida en Matemáticas y Lengua Inglesa. Por otro lado, un segundo grupo con un nivel medio de estrategias

de aprendizaje y motivación académica constituyó un 40.46 % del total (210 estudiantes) que alcanzaron puntuaciones medias en todas las variables. Por último, se conformó el grupo de nivel bajo en estrategias de aprendizaje y motivación académica del cual formaron parte 110 estudiantes (21.19 %) con puntuaciones bajas en todas las variables excepto en autoeficacia percibida en Matemáticas y Lengua Inglesa en las que alcanzaron las puntuaciones más altas.

Tomando los grupos formados a partir del análisis clúster de k-medias se realizó el análisis diferencial del rendimiento académico. Dicho análisis se llevó a cabo a partir del cálculo de la prueba H de Kruskal-Wallis para muestras independientes. Los resultados que aparecen en la Tabla 2 indicaron diferencias significativas entre los grupos alto, medio y bajo de estrategias de aprendizaje y motivación académica tanto en Lengua Castellana, Matemáticas, Lengua Inglesa como en rendimiento académico general.

Tabla 2

Prueba H de Kruskal-Wallis para el rendimiento académico en función de los grupos estrategias de aprendizaje y motivación académica

Variable	Rango de Medias			χ^2	p	η_p^2
	Grupo 1 (n = 199)	Grupo 2 (n = 210)	Grupo 3 (n = 110)			
Rendimiento en Lengua Castellana	295.92	251.16	211.89	24.17	<.001	.042
Rendimiento en Matemáticas	295.45	248.96	216.95	21.89	<.001	.038
Rendimiento en Lengua Inglesa	296.00	250.45	213.11	23.69	<.001	.046
Rendimiento académico general	301.19	248.40	207.63	29.79	<.001	.052

Se calculó la prueba U de Mann-Whitney para conocer entre qué grupos de estrategias de aprendizaje y motivación académica aparecían diferencias significativas en el rendimiento académico aplicando la corrección de Bonferroni. Al llevar a cabo esta corrección se controla la probabilidad de cometer errores tipo I, de tal manera que se encuentran diferencias estadísticamente significativas, aunque no las haya. Este tipo de corrección utiliza un nivel de significación igual a .05 dividido por el número de comparaciones realizadas en el estudio; en este estudio al contar con tres grupos de estrategias de aprendizaje y motivación académica se realizaron comparaciones de dos en dos tomando como referencia un nuevo nivel de significación igual a .016. Los datos que aparecen en la Tabla 3 informan de los resultados obtenidos después de realizar todos los cálculos. Así se observó, que al aplicar la corrección de Bonferroni se encontraron diferencias significativas en Lengua Castellana entre el grupo de nivel alto y los estudiantes de los grupos de niveles medio y bajo; en Matemáticas las diferencias se encontraron entre los

estudiantes de los grupos de nivel alto y bajo; en Lengua Inglesa las diferencias aparecieron entre los estudiantes del grupo alto con los de los grupos medio y bajo, respectivamente. Por último, en rendimiento académico general se observó que las diferencias fueron significativas entre el grupo de nivel alto y los grupos de nivel medio y bajo de estrategias de aprendizaje y motivación académica.

Tabla 3

Prueba U de Mann-Whitney para comparación del rendimiento académico en función de los grupos estrategias de aprendizaje y motivación académica

Rendimiento	Grupo	M	DT	Grupo	M	DT	U	p	d
Lengua Castellana	Alto	7.49	1.36	Medio	7.04	1.585	17269.000	.009	.305
				Bajo	6.66	1.482	7423.000	<.001	.583
	Medio	7.04	1.585	Bajo	6.66	1.482	9779.500	.069	.247
Matemáticas	Alto	7.31	1.519	Medio	6.87	1.754	17184.000	.032	.268
				Bajo	6.41	1.792	7602.000	<.001	.542
Lengua Inglesa	Alto	7.46	1.574	Medio	6.96	1.728	17217.000	.009	.302
				Bajo	6.49	1.644	7459.500	<.001	.603
	Medio	6.96	1.728	Bajo	6.49	1.644	9877.500	.035	.278
General	Alto	7.42	1.307	Medio	6.95	1.529	16651.500	.005	.326
				Bajo	6.52	1.438	699.500	<.001	.655
	Medio	6.95	1.529	Bajo	6.52	1.438	9742.500	.021	.294

Análisis de regresión

Por último, se realizaron cuatro análisis de regresión lineal múltiple (procedimiento stepwise) considerando en cada uno de ellos como variables criterio el rendimiento académico en Lengua Castellana, Matemáticas, Lengua Inglesa y rendimiento académico general. En cada uno de los análisis se introdujeron como predictoras todas las variables vinculadas a las estrategias de aprendizaje y motivación académica, excepto las tres medidas de autoeficacia percibida en las tres asignaturas analizadas, dado que no correlacionaron significativamente con el rendimiento académico en cada una de ellas. Los resultados que aparecen en la Tabla 4 y que incluyen solo los predictores significativos, mostraron a las estrategias complementarias y el autoconcepto académico como variables predictoras del

rendimiento académico en Lengua Castellana, explicando el 9.9 % ($R^2 = .099$) de la varianza total, y el rendimiento académico general, explicando en este caso el 13.9 % ($R^2 = .139$) de la varianza total. En el caso del rendimiento académico en Matemáticas las variables predictoras fueron actitud hacia el estudio-estrategias complementarias, autoconcepto académico-estrategias de apoyo y autoconcepto académico-estrategias complementarias, explicando conjuntamente el 12.5 % ($R^2 = .125$) de la varianza total. Por último, se observó que el rendimiento académico en Lengua Inglesa fue predicho únicamente por la variable estrategias complementarias, explicando el 10 % ($R^2 = .10$) de la varianza total. En todos los análisis los porcentajes de varianza explicados son bajos, aunque significativos, lo que puede ser debido al uso escaso de estrategias de aprendizaje que aún utilizan los estudiantes de primaria. También, se observa que en asignaturas relacionadas con las habilidades lingüísticas como son Lengua Castellana y Lengua Inglesa, son las estrategias complementarias las predictoras en ambos casos. Sin embargo, en el caso de las Matemáticas, son variables motivacionales como la actitud hacia el estudio y el autoconcepto, las que destacan por su carácter predictor en dicha asignatura.

Tabla 4

Resultados del análisis de regresión con las variables rendimiento académico como criterio y las variables vinculadas a las estrategias de aprendizaje y motivación académica como variables predictoras

	R	R ²	R ² adjusted	F _(df)	p	β	t
Rendimiento académico en Lengua Castellana							
Modelo 1	.317	.101	.099	57.88(1,518)	<.001		
Estrategias complementarias						.31	7.61***
Modelo 2	.340	.116	.112	33.71(2,518)	<.001		
Estrategias complementarias						.49	6.72***
Autoconcepto académico						-.22	-2.94**
Rendimiento académico en Matemáticas							
Modelo 3	.324	.105	.103	60.51(1,518)	<.001		
Actitud hacia el estudio- estrategias complementarias						.32	7.78***
Modelo 4	.347	.120	.117	35.26(2,518)	<.001		
Actitud hacia el estudio- estrategias complementarias						.39	8.29***
Autoconcepto académico- estrategias de apoyo						-.14	-3.01**

	R	R ²	R ² adjusted	F _(df)	p	β	t
Modelo 5	.360	.130	.125	25.59(3,518)	<.001		
Actitud hacia el estudio- estrategias complementarias						.36	7.19***
Autoconcepto académico- estrategias de apoyo						-.17	-3.57***
Autoconcepto académico- estrategias complementarias						.11	2.37*
Rendimiento académico en Lengua Inglesa							
Modelo 6	.320	.102	.100	58.85(1,518)	<.001		
Estrategias complementarias						.32	7.67***
Rendimiento académico general							
Modelo 7	.350	.122	.121	71.99(1,518)	<.001		
Estrategias complementarias						.35	8.48***
Modelo 8	.378	.143	.139	42.97(2,518)	<.001		
Estrategias complementarias						.56	7.70***
Autoconcepto académico						-.25	-3.52***

*p < .05; **p < .01; ***p < .001

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Siguiendo la línea iniciada desde la última década del siglo pasado por parte de investigadores interesados en demostrar la relevancia que tienen en el aprendizaje un conjunto numeroso y diverso de variables entre las que se encuentran las estrategias cognitivas, metacognitivas y afectivo-motivacionales, se realiza el presente estudio con el interés de seguir reforzando dichos estudios previos. Para ello, se plantea como objetivo general analizar la asociación entre las estrategias de aprendizaje, la motivación académica y el rendimiento académico en una muestra elegida por conveniencia y conformada por estudiantes del último nivel de primaria (5º y 6º curso), al encontrarse en un periodo que supone un punto de inflexión y de transición de etapa educativa, así como de cambios significativos en lo que se refiere a su trayectoria estudiantil.

A la vista de los resultados se constata la tendencia a que un mayor uso de estrategias de aprendizaje, así como una óptima motivación hacia el trabajo escolar, implican un mayor rendimiento académico en general. Así también ha quedado confirmado en estudios anteriores que explican las relaciones directas entre los hábitos de estudio y el rendimiento académico del alumnado en general, y, que

explican las dificultades académicas derivadas del déficit o de un mal uso de estrategias de aprendizaje, obstaculizando el desarrollo de aprendizajes profundos y significativos y un aprovechamiento óptimo de todo lo aprendido. Lo expuesto en este trabajo respalda las ideas en torno a la efectividad del entrenamiento en estrategias de aprendizaje, cuya trascendencia, junto con otras variables entre las que se encuentran los conocimientos previos, las metas académicas, las creencias, las expectativas, el autoconcepto, el esfuerzo, la implicación y el nivel de exigencia de la tarea, determinan la obtención de resultados académicos satisfactorios (Alvarado et al., 2014; Martín-Antón et al., 2013).

Los resultados hallados en este estudio que indican las relaciones directas entre la actitud hacia el estudio y el autoconcepto con el rendimiento académico fortalecen los resultados presentados en estudios previos, que explican los efectos positivos que tienen estas variables motivacionales en el control emocional, así como en la búsqueda de información y de soluciones eficaces en el proceso de aprendizaje (González-Cabanach et al., 2017; Panadero & Alonso-Tapia, 2014). Entre este tipo de actitudes hacia el aprendizaje, se incluyen y son esenciales, la motivación intrínseca, la iniciativa, perseverancia y el esfuerzo, que mejoran notablemente el rendimiento académico de los estudiantes en todas las etapas educativas cuando consiguen desarrollar adecuadamente las estrategias autorreguladoras en su aprendizaje (Cueli et al., 2013; Ellis et al., 2014; Suárez et al., 2016). En este estudio se contó con estudiantes que presentaban distintos niveles de estrategias de aprendizaje y motivación académica, poniéndose de manifiesto a partir del análisis cluster efectuado que permitió diferenciar tres tipos de estudiantes. Un primer grupo caracterizado por un nivel alto de estrategias de aprendizaje y motivación académica, un segundo formado por los estudiantes con un nivel medio y un tercer grupo con un nivel bajo de estrategias de aprendizaje y motivación académica. A la vista de los resultados obtenidos se evidencian diferencias notables entre los grupos de nivel alto con los de nivel medio y bajo, en rendimiento académico en Lengua Castellana, Lengua Inglesa y rendimiento académico general, encontrándose igualmente diferencias significativas entre los estudiantes con un nivel alto de estrategias de aprendizaje y motivación académica y los de nivel bajo en la asignatura de Matemáticas. Todos estos resultados están en consonancia con otros anteriores que afirman que aquellos estudiantes con resultados negativos en rendimiento tienen un escaso conocimiento de estrategias de aprendizaje (Barreto-Trujillo & Álvarez-Bermúdez, 2020; Barrios & Frías, 2016; Rodríguez et al., 2017), siendo sus condiciones afectivo-motivacionales y metacognitivas deficientes y sus conocimientos previos desorganizados, bloqueándose en la gestión del tiempo y el esfuerzo ante las tareas (Fernández et al., 2013; Panadero & Alonso-Tapia, 2014).

En este estudio se ha confirmado que estrategias complementarias al aprendizaje como pueden ser los trabajos en grupo o las actividades extraescolares, al igual que el autoconcepto académico, son predictores del rendimiento en las

asignaturas consideradas, así como en el rendimiento académico en general. Estos resultados siguen la línea iniciada por otros, que evidencian que los estudiantes con mayor uso de estrategias de aprendizaje, tanto cognitivas, metacognitivas como motivacionales, son los que obtienen mayor rendimiento académico (Cueli et al., 2013; Rodríguez et al., 2017; Stoeger et al., 2015). Por lo tanto, se refuerzan estudios previos que consideran que los estudiantes con mayor rendimiento se caracterizan por disponer de mayores estrategias de autorregulación y son aquellos que reflexionan antes, durante y al final del aprendizaje (Yan, 2020). Todo ello, como consecuencia del entrenamiento cognitivo y metacognitivo desarrollado al poner en marcha constantemente acciones de planificación y monitorización, controlando al mismo tiempo la motivación y el afecto. Esto les permite convertirse en aprendices autorregulados, autónomos y estratégicos al revisar su propio proceso de aprendizaje, garantizando así un óptimo aprendizaje (De la Fuente et al., 2018; García et al., 2016; Mejía-Rodríguez et al., 2018; Valle et al., 2010). Pero independientemente del contexto de aprendizaje, estos estudiantes consiguen ser expertos cuando son capaces de activar cogniciones y conductas de control de la comprensión, atención y repaso alcanzando finalmente las metas propuestas (Ellis et al., 2014; Suárez et al., 2016). El resultado de todo este proceso se visibiliza a través de actitudes de motivación, iniciativa, esfuerzo y perseverancia que sirven para confirmar la relación directa entre aprendizaje, motivación y rendimiento, con las actitudes ante el trabajo escolar y el estudio (Álvarez-Bermúdez & Barreto-Trujillo, 2020; Panadero & Alonso-Tapia, 2014; Rivera, 2017).

Dentro de las limitaciones del estudio se encuentran las propias de un estudio transversal que al ser realizado en un momento temporal concreto no permite comparar los resultados en los mismos estudiantes pasando un tiempo. Además, al ser realizado en una etapa y nivel concreto los resultados no pueden extrapolarse y generalizarse a toda la población estudiantil, por lo que sería conveniente realizar estudios longitudinales en la misma línea que permitieran la generalización de estos resultados exploratorios a población estudiantil de todas las etapas educativas. Otra limitación es que, para la recogida de datos se haya utilizado un instrumento de autoinforme que puede conllevar algún sesgo en los resultados al teñirse de cierta subjetividad, si bien, hay que destacar la sinceridad de los estudiantes en estas edades tempranas. En relación al instrumento utilizado, otra limitación es el rango de respuesta de tres opciones, que no es habitual en la evaluación del aprendizaje autorregulado, si bien es preciso señalar que fue elegido para la investigación por la escasez de instrumentos que existen para medir el aprendizaje autorregulado, más aún en la etapa de primaria. Precisamente uno de los retos de los investigadores se centra desde hace tiempo en la construcción de instrumentos para evaluar la autorregulación del aprendizaje (Rósario et al., 2014; Sáez-Delgado et al., 2021). En cuanto a la medida de la autoeficacia percibida, una variable motivacional muy

importante en la explicación del rendimiento académico, se ha utilizado una medida muy simplista a través de un solo ítem, lo que puede suponer una limitación que se ha constatado en la falta de significación en las correlaciones de cada uno de los ítems de autoeficacia y las calificaciones en las asignaturas consideradas. Además, señalar como limitación el uso de las calificaciones escolares en determinadas asignaturas como única variable de medida del rendimiento académico, para el que, además, se debería tener en cuenta el enfoque de competencias y evidenciar su relación directa con el aprendizaje, ya que en la actualidad se propone la evaluación de competencias como una meta a corto plazo (Muntaner et al., 2020). Es importante reconocer que un mayor desarrollo competencial es una consecuencia cognitiva de la motivación intrínseca de un estudiante y es fundamental para conseguir aprender a aprender en contextos cada vez más competitivos y globalizados (Godás-Otero et al., 2015). Por último, se añade como limitación del estudio la no-normalidad de la mayoría de las variables que han implicado el uso de pruebas no paramétricas.

Por lo tanto, atendiendo a todo lo analizado, las conclusiones del estudio presentado se centran en la importancia que hay que dar en el contexto educativo a las estrategias de aprendizaje y la motivación académica, como un medio y un fin en sí mismo para alcanzar aprendizajes significativos, prácticos y funcionales que incrementen el rendimiento académico considerado más allá de su valoración cuantitativa y sí competencial. De esta manera, se estarán salvando fisuras en el proceso de enseñanza-aprendizaje, que aún a día de hoy se centra en los resultados y no tanto en el progreso continuo que tiene lugar desde que un estudiante inicia su recorrido en el sistema educativo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alvarado, I. R., Vega, Z., Cepeda, M. L., & Del Bosque, A. E. (2014). Comparación de estrategias de estudio y autorregulación en universitarios. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 16(1), 137-148.
- Álvarez-Bermúdez, J., & Barreto-Trujillo, F. J. (2020). Clima familiar y su relación con el rendimiento académico en estudiantes de bachillerato. *Revista de Psicología y Educación*, 15(2), 166-183. <https://doi.org/10.23923/rpye2020.02.194>
- Barca, A., Peralbo, M., Porto, A. M., Barca, E., Santorum, R., & 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.
- Barreto-Trujillo, F. J., & Álvarez-Bermúdez, J. (2020). Estrategias de autorregulación del aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de bachillerato. *Revista de Estudios e Investigación en Psicología y Educación*, 7(2), 184-193. <https://doi.org/10.17979/reipe.2020.7.2.6570>

- Barrios, M., & Frías, M. (2016). Factores que influyen en el desarrollo y rendimiento escolar de los jóvenes de bachillerato. *Revista Colombiana de Psicología*, 25(1), 63-82. <https://doi.org/10.15446/rcp.v25n1.46921>
- Ben-Eliyahu, A., & 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. <https://doi.org/10.1007/s11409-014-9129-8>
- Bullón-Gallego, I. (2017). La neurociencia en el ámbito educativo. *Revista Internacional de Apoyo a La Inclusión, Logopedia, Sociedad y Multiculturalidad*, 3(1), 118–135.
- Castedo, A. L., Portela, L. L., Juste, M. P., & Lavandeira, L. P. (2016). Bibliometric analysis: The influence of extracurricular activities on the academic performance. *International Journal of Early Childhood Learning*, 23(1), 15-28.
- Cerezo, R., Fernández, E., Amieiro, N., Valle, A., Rosário, P., & Núñez, J. C. (2019). Mediating Role of Self-efficacy and Usefulness Between Self-regulated Learning Strategy Knowledge and its Use. *Revista de Psicodidáctica*, 24(1), 1-8. <https://doi.org/10.1016/j.psicoe.2018.09.001>
- Cueli, M., García, T., & González-Castro, P. (2013). Autorregulación y rendimiento académico en matemáticas. *Aula Abierta*, 41(1), 39-48.
- De la Fuente, J., Amate, J., & 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.
- Dent, A. L., & Koenka, A. C. (2016). The relation between self-regulated learning and academic achievement across childhood and adolescence: A meta-analysis. *Educational Psychology Review*, 28(3), 425-474. <https://doi.org/10.1007/s10648-015-9320-8>
- Díaz, L. P. A., & Jaimes, E. A. R. (2017). Evaluación de la autorregulación académica en estudiantes de pregrado de la Corporación Universitaria Minuto de Dios–UNIMINUTO, en la modalidad virtual distancia. *Academia Y Virtualidad*, 10(1), 68-78.
- DiFrancesca, D., Nietfeld, J. L., & Cao, L. (2016). A comparison of high and low achieving students on self-regulated learning variables. *Learning and Individual Differences*, 45, 228-236. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2015.11.010>
- El-Adl, A., & Alkharusi, H. (2020). Relationships between self-regulated learning strategies, learning motivation and mathematics achievement. *Cypriot Journal of Educational Sciences*, 15(1), 104-111. <https://doi.org/10.18844/cjes.v15i1.4461>
- Ellis, A. K., Denton, D. W., & Bond, J. B. (2014). An analysis of research on metacognitive teaching strategies. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 116, 4015-4024. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.01.883>

- Elvira-Valdés, M. A., & Pujol, L. (2014). Cognitive variables and university entrance: predictors of academic achievement. *Universitas Psychologica*, 13(4), 1557-1567. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.UPSY13-4.vciu>
- Fernández, E., Bernardo, A., Suárez, N., Cerezo, R., Núñez, J., & Rosario, P. (2013). Predicción del uso de estrategias de autorregulación en educación superior. *Anales de Psicología*, 29(3), 865-875. <https://doi.org/10.6018/analesps.29.3.139341>
- Gaeta, M. L., Cavazos, J., Sánchez, A. P., Rosário, P., & Högemann, J. (2017). Propiedades psicométricas de la versión mexicana del Cuestionario para la Evaluación de Metas Académicas (CEMA). *Revista Latinoamericana de Psicología*, 47(1), 16-24. [https://psycnet.apa.org/doi/10.1016/S0120-0534\(15\)30002-9](https://psycnet.apa.org/doi/10.1016/S0120-0534(15)30002-9)
- Gaeta, M. L., Teruel, M., & Orejudo, S. (2012). Motivational, volitional and metacognitive aspects of self-regulated learning. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 10, 73-94.
- García, T., Rodríguez, C., González-Castro, P., Álvarez-García, D., & González-Pienda, J.A. (2016). Metacognition and executive functioning in Elementary School. *Anales de Psicología*, 32(2), 474-483. <https://doi.org/10.6018/analesps.32.2.202891>
- Garzón, A., Gil, J., & de Besa, M. R. (2021). Evidencia de validez de la Escala de Autoeficacia Percibida Específica de Situaciones Académicas (EAPESA). *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 23, e06, 1-12. <https://doi.org/10.24320/redie.2021.23.e06.2979>
- Gaxiola, J. C., & González, S. (2019). Apoyo percibido, resiliencia, metas y aprendizaje autorregulado en bachilleres. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 21, e08, 1-10. <https://doi.org/10.24320/redie.2019.21.e08.1983>
- Godás-Otero, A., Lorenzo-Moledo, M., & Crespo-Comesaña, J. M. (2015). Determinantes del rendimiento académico del alumnado repetidor de 5º y 6º de primaria. *Revista de Estudios e Investigación en Psicología y Educación*, (05), 140-144. <https://doi.org/10.17979/reipe.2015.0.05.566>
- González-Cabanach, R. G., Souto-Gestal, A., & Fernández, R. (2017). Emotion regulation profiles and academic stress in Physiotherapy students. *European Journal of Education and Psychology*, 10, 57-67. <https://doi.org/10.1016/j.ejeps.2017.07.002>
- Inglés, C., Martínez-Monteagudo, M., García-Fernández, J., Valle, A., & Castejón, J. (2015). Perfiles de orientaciones de metas y autoconcepto de estudiantes de Educación Secundaria. *Revista de Psicodidáctica*, 20(1), 99-116. <https://doi.org/10.17811/rifie.48.3.2019.271-278>
- Karabenick, S.A., & Zusho, A. (2015). Examining approaches to research on self-regulated learning: Conceptual and methodological considerations. *Metacognition and Learning*, 10(1), 151-163. <https://doi.org/10.1007/s11409-015-9137-3>

- Lawrence, A. S., & Saileella, K. (2019). Self-Regulation of Higher Secondary Students in Relation to Achievement in Mathematics. *Online Submission*, 9(1), 258-265.
- Martín-Antón, L. J. Marugán, M., Catalina, J. J., & Carbonero, M. A. (2013). Estrategias de aprendizaje de elaboración. Entrenamientos y programas. *Aula Abierta*, 41(1), 49-62.
- Martínez-Vicente, M., & Valiente-Barroso, C. (2019). Autorregulación afectivo-motivacional, resolución de problemas y rendimiento matemático en Educación Primaria. *Educatio Siglo XXI*, 37(3), 33-54.
- Mejía-Rodríguez, G. L., Glariana-Muntada, M., & Cladellas-Pros, R. (2018). Relación del funcionamiento ejecutivo y procesos metacognitivos con el rendimiento académico en niños y niñas de primaria [Relationship of executive functioning and metacognitive processes with the academic performance in primary children]. *Revista Complutense de Educación*, 29(4), 1059-1073. <http://dx.doi.org/10.5209/RCED.54640>
- Muchiut, Á. F., Zapata, R. B., Comba, A., Mari, M., Torres, N., Pellizardi, J., & Segovia, A. P. (2018). Neurodidáctica y autorregulación del aprendizaje, un camino de la teoría a la práctica. *Revista Iberoamericana de Educación*, 78(1), 205-219. <https://doi.org/10.35362/rie7813193>
- Muntaner, J. J., Pinya, C., & Mut, B. (2020). El impacto de las metodologías activas en los resultados académicos: un estudio de caso. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 24(1), 1-19.
- Panadero, E. (2017). A review of self-regulated learning: Six models and four directions for research. *Frontiers in Psychology*, 8, 422. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00422>
- Panadero, E., & Alonso-Tapia, J. (2014). ¿Cómo autorregulan nuestros alumnos? Revisión del modelo de Zimmerman sobre autorregulación del aprendizaje. *Anales de Psicología*, 30(2), 450-462. <http://dx.doi.org/10.6018/analesps.30.2.167221>
- Pérez, M., Rodríguez, E., Cabezas., & Polo, A. (2002). *Diagnóstico Integral del Estudio [Comprehensive Diagnostic of Study]*. TEA.
- Puustinen, M., & Pulkkinen, L. (2001). Models of self-regulated learning: A review. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 45(3), 269-286. <https://doi.org/10.1080/00313830120074206>
- Ramudo, I., Brenlla, J. C., Barca, E., & Peralbo, M. (2017). Autoeficacia, metas académicas y género: su impacto en el rendimiento académico del alumnado de bachillerato. *Revista de Estudios e Investigación en Psicología y Educación*, Extr.(01), 133-137. <https://doi.org/10.17979/reipe.2017.0.01.2432>
- Rivera, D. (2017). La autorregulación y la disciplina escolar de los estudiantes de bachillerato. *Augusto Guzzo Revista Acadêmica, São Paulo*, 1(20), 61-72. <https://doi.org/10.22287/ag.v1i20.564>

- Rodríguez-Pérez, I. R., & Madrigal-Arroyo, A. M. (2016). Rendimiento académico y estrategias de aprendizaje. *Revista de Docencia e Investigación Educativa*, 2(6), 26-34.
- Rodríguez, S., Piñeiro, I., Regueiro, B., Estevez, I., & Val, C. (2017). Estrategias cognitivas, etapa educativa y rendimiento académico. *Revista de Psicología y Educación*, 12(1), 19-34.
- Rodríguez, S., Regueiro, B., Blas, R., Valle, A., Piñeiro, I., & Cerezo, R. (2014). Teacher Self-efficacy and its relationship with students' affective and motivational variables in higher education. *European Journal of Psychology and Education*, 7(2), 107-120. <https://doi.org/10.30552/ejep.v7i2.106>
- Rosário, P., Pereira, A., Högemann, J., Nunes, A. R., Figueiredo, M., Núñez, J. C., Fuentes, S., Gaeta, M.L. (2014). Autorregulación del aprendizaje: una revisión sistemática en revistas de la base SciELO. *Universitas Psychologica*, 13(2), 781-798. <http://dx.doi.org/10.11144/Javeriana>.
- Sáez, F. M., Díaz, A. E., Panadero, E., & Bruna, D. V. (2018). Revisión sistemática sobre competencias de autorregulación del aprendizaje en estudiantes universitarios y programas intracurriculares para su promoción. *Formación universitaria*, 11(6), 83-98. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062018000600083>
- Sáez-Delgado, F., Mella-Norambuena, J., López-Angulo, Y., & León-Ron, V. (2021). Escalas para medir las fases de autorregulación del aprendizaje en estudiantes de secundaria. *Información tecnológica*, 32(2), 41-50. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642021000200041>
- Schneider, M., & Preckel, F. (2017). Variables associated with achievement in higher education: a systematic review of meta-analyses. *Psychological Bulletin*, 143(6), 565-600. <https://doi.org/10.1037/bul0000098>
- Stoeger, H., Fleischmann, S., & Obergruesser, S. (2015). Self-regulated learning (SRL) and the gifted learner in primary school: the theoretical basis and empirical findings on a research program dedicated to ensuring that all students learn to regulate their own learning. *Asia Pacific Education Review*, 16(2), 257-267.
- Suárez-Riveiro, J. M., & Fernández-Suárez, A. P. (2013). A model of how motivational strategies related to the affective component influence cognitive and metacognitive strategies. *Educación XX1*, 16(2), 231-246. <https://doi.org/10.5944/educxx1.2.16.10340>
- Suárez, J. M., Fernández, A. P., Rubio, V., & 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. http://dx.doi.org/10.5209/rev_RCED.2016.v27.n2.46329
- Suárez-Valenzuela, S., & 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. <http://dx.doi.org/10.5209/RCED.56057>

- Talsma, K., Schüz, B., Schwarzer, R., & Norris, K. (2018). I believe, therefore I achieve (and vice versa): a meta-analytic cross-lagged panel analysis of self-efficacy and academic performance. *Learning and Individual Differences, 61*, 136-150. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2017.11.015>
- Tapia, A., Anchatuña, A., Cueva, M., Poma, R., Jiménez, S., & Corrales, E. (2018). Las neurociencias. Una visión de su aplicación en la educación. *Open Journal Systems en Revista: Revista de Entrenamiento, 4*(1), 61-74.
- Valiente-Barroso, C., Martínez-Vicente, M., Cabal-García, P., & Alvarado-Izquierdo, J. M. (2020). Estrés infantil, estrategias de aprendizaje y motivación académica: un modelo estructural predictor del rendimiento académico. *Revista de Psicología y Educación, 15*(1), 46-66. <https://doi.org/10.23923/rpye2020.01.185>
- Valle, A., Núñez, J., Rodríguez, S., Cabanach, R., González-Pianda, J. & Rosario, P. (2010). Perfiles motivacionales y diferencias en variables afectivas, motivacionales y de logro. *Universitas Psychologica, 9*, 109-121. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.upsy9-1.pmdv>
- Veiga, F. H., García, F., Reeve, J., Wentzel, K., & García, O. (2015). When adolescents with high self-concept lose their engagement in school. *Revista de Psicodidáctica, 20*(2), 305- 320. <https://doi.org/10.1387/REVPSICODIDACT.12671>
- Yan, Z. (2020). Self-assessment in the process of self-regulated learning and its relationship with academic achievement. *Assessment & Evaluation in Higher Education, 45*(2), 224-238. <https://doi.org/10.1080/02602938.2019.1629390>
- Zimmerman, B. J. (2011). Motivational sources and outcomes of Self-Regulated Learning and Performance. En B. J. Zimmerman & D. H. Schunk (Eds.), *Handbook of Self-regulation of Learning and Performance* (pp. 49-64). Roulledge.

