

Learner engagement, motivación académica y estrategias de aprendizaje de estudiantes universitarios

Learner Engagement, academic motivation and learning strategies of university students

Óscar Gavín-Chocano ^{1*} 
Inmaculada García-Martínez ² 
Eufrasio Pérez-Navío ¹ 
Antonio Luque de la Rosa ³ 

¹ Universidad de Jaén, Spain

² Universidad de Granada, Spain

³ Universidad de Almería, Spain

* Autor de correspondencia. E-mail: ogavin@ujaen.es

Cómo referenciar este artículo/ How to reference this article:

Gavín-Chocano, Ó., García-Martínez, I., Pérez-Navío, E., & Luque de la Rosa, A. (2024). *Learner engagement, motivación académica y estrategias de aprendizaje de estudiantes universitarios* [Learner engagement, academic motivation and learning strategies of university students]. *Educación XX1*, 27(1), 57-79. <https://doi.org/10.5944/educxx1.36951>

Fecha de recepción: 15/02/2023

Fecha de aceptación: 04/05/2023

Publicado online: 02/01/2024

RESUMEN

Establecer y promover estrategias de aprendizaje eficaces en el contexto universitario resulta fundamental para la mejora del rendimiento académico y desarrollo personal. Esta etapa se sustenta en la confluencia de factores estratégicos conductuales, cognitivos y emocionales, que permiten al alumnado ajustarse satisfactoriamente a las demandas del contexto académico y definir sus estrategias. El objetivo de esta investigación es estudiar el efecto

mediador del *learner engagement* entre la motivación y las estrategias de aprendizaje. Se aplicó un modelo reflectivo de ecuaciones estructurales (PLS-SEM) en función del marco teórico propuesto, desde una perspectiva explicativa-predictiva. En este estudio participan 648 estudiantes universitarios, de los Grados de Educación, 417 son mujeres, (64.3%) y 231 hombres (31.7%), con una edad media de 19.40 años (± 3.67). Se utilizaron los instrumentos: *Échelle de Motivation en Éducation* (EME), *Escala Utrecht de Engagement en el Trabajo* (UWES) y *Escala de Estrategias de Aprendizaje* (ACRA). Los resultados mostraron la relación entre variables, siendo los coeficientes de determinación: estrategias de aprendizaje [$(Q^2 = .295)$; $(R^2 = .456)$]; learner engagement [$(Q^2 = .314)$; $(R^2 = .364)$], en la estimación del modelo, indicando un ajuste adecuado. Además, se corroboró el efecto potenciador del *learner engagement* entre la motivación y las estrategias de aprendizaje. La presente investigación ha demostrado que existe relación significativa entre las variables de estudio, constatando la necesidad de implementar formación transversal en estrategias de aprendizaje a partir de factores internos, como *learner engagement* y motivación, para fortalecer tanto los procesos adaptativos como el rendimiento personal y académico.

Palabras clave: *learner engagement*, estrategias de aprendizaje, estudiantes universitarios, motivación

ABSTRACT

The establishment and promotion of effective learning strategies in the university context is essential for improving academic performance and personal development. This stage is based on the convergence of behavioural, cognitive and emotional factors, which allow students to successfully adjust to the demands of the academic context as well as define their strategies. The aim of this research is to study the learner engagement enhancement effect between motivation and learning strategies. A reflective structural equation model (PLS-SEM) was applied according to the proposed theoretical framework, from an explanatory-predictive perspective. In this study, 648 university students participated, 417 were women (64.3%) and 231 were men (31.7%), with a mean age of 19.40 years (± 3.67). The instruments used were: *Échelle de Motivation en Éducation* (EME), *Utrecht Work Engagement Scale* (UWES) and *Learning Strategies Scale* (ACRA). The results showed the relationship between variables, with the following coefficients of determination: learning strategies [$(Q^2 = .295)$; $(R^2 = .456)$]; engagement [$(Q^2 = .314)$; $(R^2 = .364)$], in the model estimation, indicating an adequate fit. In addition, the learner engagement enhancement effect between motivation and learning strategies was corroborated and contrasted with the empirical evidence. This research has shown that there is a significant relationship between the variables under study. This confirms the need to implement cross-disciplinary training in learning strategies based on internal factors, such as learner engagement and motivation, in order to strengthen both adaptive processes and personal and academic performance.

Keywords: learner engagement, learning strategies, university students, motivation

INTRODUCCIÓN

La etapa universitaria resulta un periodo complejo debido a la combinación de diferentes factores relacionados con el entorno y una mayor independencia, donde se deben asumir mayores responsabilidades, mayor dedicación y esfuerzos académicos, en un entorno nuevo y diverso (van Rooij et al., 2018). Este proceso adaptativo al contexto universitario está relacionado con la motivación, desarrollo emocional, desarrollo de estrategias de aprendizaje y rendimiento académico (Cobo-Rendón et al., 2022). Dicha conexión implica un proceso que obliga al estudiante a ser consciente de sus motivos y a controlar la selección y el uso de estrategias en su tarea de aprendizaje. Este vínculo entre motivación, implicación hacia la tarea y estrategia constituye un conjunto dinámico de relaciones que confluyen en el acto de aprender (Biggs, 1993). Diferentes investigaciones han evidenciado que el *learner engagement* y la motivación son factores clave que influyen en la adaptación y el rendimiento académico de los estudiantes (Li et al., 2017). Obviar la diferencia entre la motivación y sensación de bienestar frente a un desafío académico, sería descuidar la esencia que propicia una interrelación estrecha con el entorno y predisposición hacia la tarea, empleando mejores estrategias (Santana-Monagas et al., 2022).

La mayoría de investigaciones relacionadas con la predisposición hacia la tarea y rendimiento académico de estudiantes universitarios, han considerado la identificación temprana de aquellos factores socio-emocionales como predictores del abandono de la carrera universitaria (Denle et al., 2020). De igual forma, otros estudios han considerado esta etapa como un periodo crítico, y podría ser abordado mediante estrategias institucionales (Bélanger & Ratelle, 2021), para identificar aquellos factores que inciden positivamente en el rendimiento académico, incluyendo los componentes asociados a los procesos cognitivos y afectivos que relevan el papel determinante de la motivación, *learner engagement*, autoconcepto o metas de aprendizaje (Sandoval-Muñoz et al., 2018). Así expuesto, la investigación que proponemos trata de profundizar desde esta perspectiva, para descubrir si la motivación y el *learner engagement* están relacionados y, de ser así, en qué forma se relaciona con las estrategias de aprendizaje.

Learner engagement

Una de las variables estrechamente relacionada con el logro y proceso adaptativo en el contexto universitario, es el *learner engagement* o implicación hacia la tarea (van Rooij et al., 2018), expresándose a través de la sensación de bienestar para salvar obstáculos (Salanova & Schaufeli, 2009; Schaufeli, 2017), más allá de los condicionantes y compromisos adquiridos. Incluye tres dimensiones:

vigor o fortaleza mental, que se manifiesta durante el desarrollo de la tarea y permite permanecer en la actividad de manera constante; dedicación o proceso mental, donde el estudiante realiza la tarea con motivación, implicación y entusiasmo; por último, absorción o estado de bienestar, donde el estudiante puede abstraerse en el desarrollo de la actividad (Schaufeli, 2017). El *learner engagement*, es una capacidad para involucrarse emocional, cognitiva y conductualmente en una tarea, actividad o situación en el contexto educativo universitario. Se relaciona con la implicación activa y positiva de los estudiantes en su proceso de aprendizaje, y se ha demostrado que se asocia con un mayor rendimiento académico y una mayor retención de conocimientos a largo plazo. En el contexto universitario, el *learner engagement* es fundamental para el desarrollo de mejores estrategias de aprendizaje en los estudiantes. Además, se ha demostrado la relación positiva con la motivación académica de los estudiantes, lo que indica que los estudiantes comprometidos tienen una mayor disposición a aprender y se sienten más motivados para participar activamente en el proceso de aprendizaje. Diferentes investigaciones han evidenciado la relación estrecha entre *learner engagement* y motivación, siendo relevante su desarrollo en contextos educativos, relacionados con las estrategias de aprendizaje (Sharp et al., 2020; Truta et al., 2018).

Motivación académica

Otra de las variables relevantes para el desarrollo de estrategias de aprendizaje, es la motivación, definida como aquellas fuerzas percibidas que llevan a la persona a actuar y desarrollar aquellas estrategias más favorecedoras para lograr sus metas académicas (Ryan & Deci, 2019). En el contexto universitario, diferentes investigaciones relacionadas han subrayado la incidencia de una mayor o menor motivación en el desarrollo de estrategias de aprendizaje, entendiendo este constructo como clave en la conducta, en función de un objetivo marcado, centrando su contenido en la importancia de los recursos internos para el desarrollo personal, conductas autorreguladas y aspectos contextuales que favorecen o disminuyen la motivación, según la Teoría de la autodeterminación (Deci & Ryan, 1985). Bajo esta perspectiva, la motivación como factor interno ayuda a desarrollar mecanismos de automotivación para el estudio, la convivencia con los compañeros y la implicación hacia la tarea (Ben-Eliyahu et al., 2018). Diferentes investigaciones han demostrado que los estudiantes automotivados aprenden más, tienen una mejor comprensión y recuerdo de la información, y experimentan menos ansiedad y angustia en el contexto académico (Oriol-Granado et al., 2017). Al lograr esto, se fomenta el deseo de seguir aprendiendo, que es una de las principales metas de la educación. De igual forma, la motivación también es influenciada por factores externos (Werner & Milyavskaya, 2018).

La motivación puede ser intrínseca, es decir, realizar una acción por satisfacción sin esperar una recompensa tangible; y extrínseca, como una construcción que se aplica siempre que se realiza una actividad para lograr algún resultado (Zimmerman, 2008). Algunas investigaciones que han analizado la motivación en contextos universitarios desde la perspectiva del logro para conseguir las metas fijadas (Oriol-Granado et al., 2017; Werner & Milyavskaya, 2018), han constatado la importancia y preponderancia de las aportaciones de la teoría de orientación sobre las metas en el desarrollo de estrategias de aprendizaje. Estas teorías (Ben-Eliyahu et al., 2018), explican la motivación del alumnado a partir de los intereses y compromisos adquiridos hacia la tarea.

Estrategias de aprendizaje

Las estrategias de aprendizaje se concretan en la toma de decisiones sobre los medios más adecuados para lograr los objetivos y metas marcadas, siendo indispensable crear situaciones adecuadas para el desarrollo de estrategias de aprendizaje (Williams-Oyarce et al., 2022), incluyen elementos de control y socio-emocionales, relacionados con la regulación interna de cada estudiante. Las investigaciones sobre las estrategias de aprendizaje han corroborado su pertinencia, diferenciando personas con rasgos cognitivos diferentes, permitiendo transferir el conocimiento en función de la complejidad y procesos adaptativos, claves para un aprendizaje eficaz (Ergen & Kanadli, 2017). En el contexto universitario, se produce un salto cualitativo, donde el estudiante debe establecer diferentes estrategias de aprendizaje que le permitan relacionar, aplicar y transferir el conocimiento para el logro de los objetivos marcados (De la Fuente & Justicia, 2003). Concretamente, se ha corroborado que el desarrollo de estrategias de aprendizaje están relacionadas con factores cognitivos y emocionales, y que esa relación favorece un mejor rendimiento académico (Ergen & Kanadli, 2017). Específicamente, esta investigación utiliza la Escala de Estrategias de Aprendizaje (ACRA) de 44 ítems, que ha mostrado buenas propiedades psicométricas (De la Fuente y Justicia, 2003). De igual forma, dicha escala se ha relacionado de manera positiva con el apoyo socio-emocional y compromiso académico (Álvarez et al., 2015), además del incremento de emociones positivas y mayor motivación hacia la actividad académica.

Motivación académica y learner engagement

Los recursos personales son autoevaluaciones relacionadas con la percepción de la capacidad propia para controlar e influir en el contexto próximo. Estas autoevaluaciones predicen el establecimiento de metas, desarrollo de objetivos y

una mayor motivación hacia la tarea (Ben-Eliyahu et al., 2018). El *learner engagement* se trataría de un estado motivacional persistente que desarrollan los estudiantes en relación a su actividad académica, manifestándose en el nivel de participación activa en las actividades de académicas (Reeve, 2013). Por ello, *learner engagement* y la motivación académica son factores que han evidenciado una relación positiva, relacionadas con un mayor rendimiento académico de los estudiantes universitarios (Oriol-Granado et al., 2017; Werner & Milyavskaya, 2018), siendo variables predictoras de un mayor o menor ajuste de rendimiento y estrategias de aprendizaje.

Hipótesis 1 (H1): La motivación académica y *learner engagement* son variables relacionadas, la cuales indican en la intensidad y persistencia del esfuerzo que realiza un individuo para lograr sus objetivos.

Engagement académico en el desarrollo de estrategias de aprendizaje

Considerando el *learner engagement* como actitud positiva de implicación hacia el desarrollo de estrategias de aprendizaje y persistencia hacia la tarea académica, integra elementos conductuales y afectivos, como la predisposición positiva hacia la tarea, y elementos cognitivos, como la preferencia por los desafíos, autonomía y la implicación en las tareas (Sandoval-Muñoz et al., 2018). Es decir, un nivel alto de *learner engagement* se relaciona de manera positiva con la predisposición hacia la tarea y desarrollo de hábitos de estudio. Los estudiantes que tienen un rendimiento alto se caracterizan por ser más autónomos, tener una autopercepción positiva de sus propias estrategias de aprendizaje y poseer un control amplio sobre sus hábitos de estudio, gestionando las situaciones adversas de manera adaptativa (Ferrer et al., 2020). Para llevar a la práctica cabe preguntarse ¿influye el *learner engagement* en el desarrollo de estrategias de aprendizaje de los estudiantes universitarios? Partiendo del supuesto de que el alumno que presenta niveles altos de *learner engagement* podrá desarrollar mejores hábitos de estudio e implicación hacia la tarea, se plantea la siguiente hipótesis:

Hipótesis 2 (H2): Altos niveles de *learner engagement* se relacionarán con la optimización de mejores estrategias de aprendizaje y control sobre la tarea.

Motivación académica, learner engagement y estrategias de aprendizaje

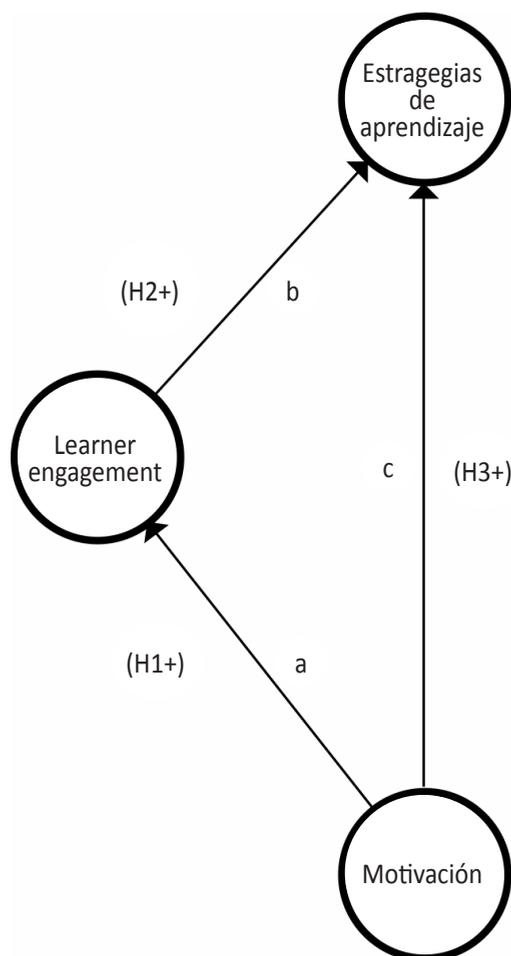
El *learner engagement* se ha relacionado con variables contextuales que pueden fomentar como disminuir el grado de motivación hacia la tarea (Rigo & Amaya, 2020; Perkmann et al., 2021), especialmente en el contexto universitario,

inciendiando en componentes afectivos, conductuales y cognitivos (Larson et al., 2019). Relacionado a los componentes motivacionales (interés que demuestran los estudiantes) o compromiso hacia la tarea, se ha evidenciado la relación positiva con las estrategias de aprendizaje (Smith et al., 2020). Por tanto, el perfeccionamiento de estrategias y habilidades académicas vendrá determinado por un mayor *learner engagement* (Agger & Koenka, 2019).

Hipótesis 3 (H3): La motivación académica y *learner engagement* potenciarán el desarrollo de mejores estrategias de aprendizaje.

Figura 1

Modelo Teórico propuesto



MÉTODO

Participantes

La muestra está compuesta por 648 estudiantes universitarios de los Grados de Educación, pertenecientes a las Facultades de Humanidades y Ciencias de la Educación de Andalucía (España). De la distribución por sexo en las titulaciones de educación, son mayoritariamente mujeres, 417 (64.3%) y hombres, 231 (35.7%), con una edad media de 19,40 años (± 3.67). El 62.5% pertenecen al Grado Universitario en Educación Primaria y el 37.5%, al grado en Educación Infantil. En concreto, el número de predictores de Estrategias de aprendizaje de nuestro modelo es 2, los resultados del análisis de potencia estadística (Cohen, 1988) muestran una potencia de .923 por encima de 80% y al 5% de nivel de significación para observar R^2 valores de menos del 10%. Por lo tanto, no se encontró ningún problema relacionado con la adecuación del tamaño de la muestra.

Instrumentos

Échelle de Motivation en Éducation (EME) de Vallerand et al. (1989), adaptado en español por Núñez et al. (2005). Se compone de 28 ítems, distribuidos en siete sub-escalas que corresponden a los tres grados de autonomía en los que se basan los comportamientos según la Teoría de la autodeterminación de Deci & Ryan (1985). Por tanto, la motivación puede ser expresada desde la falta de control hasta la autodeterminación, distribuidos en siete dimensiones de cuatro ítems cada una que evalúan los tres tipos de MI (MI al conocimiento, MI al logro y MI a las experiencias estimulantes), tres tipos de ME (regulación externa, regulación introyectada y regulación identificada) y la amotivación. En nuestra muestra la fiabilidad de las puntuaciones de la escala es de α de Cronbach = .944 y ω de McDonald = .947.

Escala Utrecht de Engagement en el Trabajo (UWES) de Schaufeli y Bakker (2004). Se utilizó la versión en español de la escala UWES-S para estudiantes (Belando et al., 2012). Se trata de un cuestionario de autoinforme compuesto por 17 ítems que analizan las tres dimensiones que lo componen: vigor, dedicación y absorción. Con una escala tipo Likert con siete opciones de respuesta. Schaufeli & Bakker (2004) informaron que la escala UWES tiene una confiabilidad a partir de su consistencia interna con valores de alfa de Cronbach que oscila entre .80 y .90. En nuestra muestra la fiabilidad de las puntuaciones de la escala es de α de Cronbach = .928 y ω de McDonald = .932.

Escala de estrategias de aprendizaje (ACRA) desarrollado por De la Fuente y Justicia, (2003), versión para estudiantes universitarios de la escala diseñada por

Román y Gallego (1994) que mide el uso de estrategias durante el proceso de aprendizaje. Es un inventario de 44 ítems tipo Likert con 7 opciones de respuesta que evalúa tres componentes de las estrategias implicadas en el aprendizaje de acuerdo con los principios del procesamiento de la información: estrategias cognitivas y de control del aprendizaje; estrategias de apoyo al aprendizaje; hábitos de estudio. El índice de consistencia interna para el total de 44 ítems es de α de Cronbach = .92 y ω de McDonald = .91. En nuestra muestra la fiabilidad de las puntuaciones de la escala es de α de Cronbach = .944 y ω de McDonald = .947.

Procedimiento

Se siguieron las directrices éticas promovidas e impulsadas por la normativa nacional e internacional para la realización de investigaciones con personas. Todos los datos fueron tratados conforme al Reglamento UE 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, tanto de Datos de Carácter Personal como a la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, relativa a la garantía de los derechos digitales. Se aseguró a los participantes que sus respuestas se mantendrían anónimas y confidenciales, y que toda la información proporcionada se utilizaría únicamente con fines científicos. El instrumento se administró de forma individual a través de la plataforma Google© (Google forms), previo consentimiento informado de cada participante. Los investigadores explicaron a los participantes el propósito de la investigación, así como las pautas para su adecuado cumplimiento y la confidencialidad de los datos, solicitando la colaboración voluntaria de los estudiantes. Se recogieron los datos y se comprobó su calidad, asegurando en todo momento que el proceso se ajustaba a los principios éticos para la investigación definidos en la Declaración de Helsinki (World Medical Association, 2013).

Análisis de datos

Se obtuvieron los estadísticos descriptivos (medias y desviaciones típicas). Previamente se aplicó el método de entrada múltiple Hot-Deck para reducir el sesgo preservando las distribuciones conjuntas y marginales (Lorenzo-Seva & Van-Ginkel, 2016), analizando a priori la validez, fiabilidad (Alfa de Cronbach y coeficiente Omega) y consistencia interna de cada instrumento, mediante Análisis Factorial Confirmatorio (AFC), para verificar las propiedades psicométricas del cuestionario y obtener las cargas factoriales de cada ítem. El análisis de normalidad se realizó mediante el contraste de hipótesis multivariante, resultando la distribución no normal. Los análisis se realizaron empleando el programa Amos (Version 25.0, IBM SPSS), el software Jamovi (The jamovi Project, 2020) en su Versión 1.2 y SmartPLS

(versión 3.3.6). En relación a los coeficientes considerados en esta investigación, fueron el cociente χ^2/df , el error de aproximación cuadrático medio (RMSEA), el índice de ajuste comparativo (CFI) y el índice de Tucker-Lewis (TLI). La bondad de ajuste del modelo se consideró satisfactoria cuando el TLI y CFI $\geq .95$, y el RMSEA se acercó a .07 (Kline, 2016). Hemos utilizado la técnica Partial Least Squares (PLS) con un propósito explicativo y predictivo de las variables dependientes y tipos de relaciones, directa e indirectas. La significación estadística requería un nivel de confianza del 95% (significación $p < .05$).

RESULTADOS

Se analizaron los supuestos de multicolinealidad, homogeneidad y homocedasticidad, para verificar que la distribución resultante cumpliera los criterios de dependencia entre variables. A partir de los datos obtenidos con cada uno de los instrumentos (Tabla 1, 2 y 3), se realizó un Análisis Factorial Confirmatorio (AFC) para verificar la validez y estructura interna de cada ítem.

Tabla 1

Cargas factoriales de estrategias de aprendizaje

Factor latente	Indicador	α	ω	Estimación	SE	Z	p	β	AVE	RC
Estrategias cognitivas y de control del aprendizaje	Ítem 1	.943	.946	.630	.0774	8.14	<.001	.530	.525	.922
	Ítem 2	.944	.946	.605	.0974	6.22	<.001	.418		
	Ítem 3	.943	.946	.585	.0729	8.02	<.001	.523		
	Ítem 4	.943	.946	.718	.0880	8.16	<.001	.531		
	Ítem 5	.943	.945	.601	.0703	8.55	<.001	.552		
	Ítem 6	.943	.945	.768	.0820	9.36	<.001	.595		
	Ítem 7	.943	.945	.627	.0726	8.64	<.001	.557		
	Ítem 8	.943	.945	.712	.0800	8.90	<.001	.571		
	Ítem 9	.943	.945	.752	.0857	8.77	<.001	.564		
	Ítem 10	.943	.946	.772	.0964	8.01	<.001	.523		
	Ítem 11	.942	.945	.718	.0704	10.19	<.001	.637		
	Ítem 12	.943	.945	.695	.0663	10.49	<.001	.652		
	Ítem 13	.942	.944	.836	.0692	12.08	<.001	.724		
	Ítem 14	.942	.944	.879	.0661	13.30	<.001	.775		

Factor latente	Indicador	α	ω	Estimación	SE	Z	p	β	AVE	RC		
Estrategias de apoyo al aprendizaje	Ítem 15	.943	.945	.677	.0759	8.92	<.001	.573				
	Ítem 16	.942	.945	.846	.0896	9.44	<.001	.599				
	Ítem 17	.943	.945	.677	.0768	8.83	<.001	.567				
	Ítem 18	.942	.945	.800	.0831	9.63	<.001	.609				
	Ítem 19	.943	.945	.634	.0729	8.70	<.001	.560				
	Ítem 20	.943	.946	.693	.0840	8.25	<.001	.536				
	Ítem 21	.943	.946	.566	.0810	6.98	<.001	.463				
	Ítem 22	.943	.945	.668	.0846	7.90	<.001	.517				
	Ítem 23	.943	.944	.468	.0681	6.87	<.001	.457				
	Ítem 24	.943	.946	.589	.0752	7.83	<.001	.512				
	Ítem 25	.943	.945	.565	.0618	9.13	<.001	.583				
	Ítem 26	.943	.945	.778	.0866	8.99	<.001	.583			.555	.875
	Ítem 27	.942	.945	.806	.0731	11.03	<.001	.685				
	Ítem 28	.944	.946	.632	.0937	6.74	<.001	.456				
	Ítem 29	.943	.946	.650	.0905	7.18	<.001	.483				
	Ítem 31	.943	.946	.822	.0869	9.46	<.001	.611				
	Ítem 32	.944	.946	.784	.1004	7.81	<.001	.520				
	Ítem 33	.943	.946	.712	.0924	7.71	<.001	.513				
	Ítem 34	.942	.945	.833	.0677	12.30	<.001	.743				
	Ítem 35	.943	.945	.687	.0706	9.73	<.001	.623				
	Ítem 36	.943	.945	.658	.0615	10.70	<.001	.672				
	Ítem 37	.943	.945	.580	.0581	9.99	<.001	.636				
	Ítem 38	.943	.945	.792	.0915	8.66	<.001	.568				
	Ítem 39	.943	.945	.849	.0939	9.04	<.001	.590				
	Hábitos de estudio	Ítem 40	.943	.945	1.265	.0851	14.87	<.001			.862	.536
Ítem 41		.944	.946	1.180	.0803	14.69	<.001	.857				
Ítem 42		.943	.946	.702	.0821	8.55	<.001	.572				
Ítem 43		.944	.946	.466	.0992	4.70	<.001	.335				
Ítem 44		.943	.945	.694	.0890	7.80	<.001	.529				

Nota: RC: Fiabilidad compuesta. AVE: Varianza media extraída. *: significativo $p < 0.05$ (2 tails).

Las cargas factoriales para los ítems de la *Escala de estrategias de aprendizaje* (ACRA) para alumnos universitarios (De la Fuente & Justicia, 2003), presentaron

un ajuste adecuado (Hair et al., 2021), $\chi^2/df = 2.334$, con CFI = .919, SRMR = .067, RMSEA = .077. La confiabilidad de esta escala fue α de Cronbach = .944 y ω de McDonald = .947.

Tabla 2
Cargas factoriales de motivación

Factor latente	Indicador	α	ω	Estimación	SE	Z	p	β	AVE	RC
Regulación externa	Ítem 1	.907	.916	.820	.0795	10.31	< .001	.652	.591	.851
	Ítem 8	.904	.913	.963	.0696	13.83	< .001	.807		
	Ítem 15	.907	.916	1.095	.0738	14.84	< .001	.847		
	Ítem 22	.910	.919	.953	.0763	12.49	< .001	.755		
Regulación introyectada	Ítem 7	.908	.917	.985	.0916	10.75	< .001	.688	.608	.849
	Ítem 14	.907	.916	.785	.0886	8.87	< .001	.593		
	Ítem 21	.911	.919	1.094	.1118	9.79	< .001	.652		
	Ítem 28	.909	.918	1.286	.0856	15.03	< .001	.855		
Regulación identificada	Ítem 3	.908	.916	.850	.0940	9.04	< .001	.601	.604	.818
	Ítem 10	.907	.915	1.125	.0921	12.22	< .001	.754		
	Ítem 17	.906	.915	1.324	.0887	14.94	< .001	.874		
	Ítem 24	.906	.915	.872	.0856	10.18	< .001	.663		
MI al conocimiento	Ítem 2	.905	.914	.784	.0771	10.17	< .001	.662	.582	.887
	Ítem 9	.904	.913	.731	.0706	10.35	< .001	.671		
	Ítem 16	.916	.923	.896	.0857	10.46	< .001	.674		
	Ítem 23	.915	.922	.914	.0731	12.50	< .001	.766		
MI al logro	Ítem 6	.914	.922	1.171	.0985	11.88	< .001	.720	.636	.819
	Ítem 13	.915	.923	1.072	.1018	10.53	< .001	.657		
	Ítem 20	.906	.914	1.094	.0989	11.05	< .001	.687		
	Ítem 27	.906	.914	1.293	.0836	15.47	< .001	.870		
MI a las experiencias estimulantes	Ítem 4	.904	.913	1.163	.0735	15.83	< .001	.869	.751	.900
	Ítem 11	.904	.913	1.251	.0873	14.33	< .001	.816		
	Ítem 18	.907	.916	1.313	.0827	15.87	< .001	.871		
	Ítem 25	.904	.913	1.362	.0797	17.08	< .001	.910		
Amotivación	Ítem 5	.907	.916	1.046	.0808	12.95	< .001	.772	.667	.839

Factor latente	Indicador	α	ω	Estimación	SE	Z	p	β	AVE	RC
	Ítem 12	.910	.919	.970	.0752	12.91	< .001	.776		
	Ítem 19	.908	.917	1.074	.0875	12.28	< .001	.740		
	Ítem 26	.907	.916	.976	.0976	11.80	< .001	.720		

Nota: RC: Fiabilidad compuesta. AVE: Varianza media extraída. *: significativo $p < 0.05$ (2 tails).

Las cargas factoriales para los ítems de la *Échelle de Motivation en Éducation* (EME), presentaron un ajuste adecuado (Hair et al., 2021), $\chi^2/df = 3.034$, con CFI = .908, SRMR = .053, RMSEA = .069. La confiabilidad de esta escala fue α de Cronbach = .911 y ω de McDonald = .919.

Tabla 3
Cargas factoriales de learner engagement.

Factor latente	Indicador	α	ω	Estimación	SE	Z	p	β	AVE	RC
Vigor	Ítem 1	.926	.930	.616	.0666	9.25	< .001	.592	.643	.855
	Ítem 4	.924	.928	.775	.0680	11.40	< .001	.698		
	Ítem 8	.927	.930	.726	.0878	8.27	< .001	.541		
	Ítem 12	.928	.931	.705	.0940	7.50	< .001	.493		
	Ítem 15	.924	.928	.692	.0652	10.61	< .001	.657		
	Ítem 17	.927	.931	.647	.0840	7.70	< .001	.504		
Dedicación	Ítem 2	.922	.926	.988	.0731	13.51	< .001	.781	.611	.837
	Ítem 5	.921	.924	.950	.0672	14.15	< .001	.809		
	Ítem 7	.925	.929	.799	.0809	9.87	< .001	.618		
	Ítem 10	.922	.925	.803	.0594	13.52	< .001	.780		
	Ítem 13	.926	.930	.684	.0793	8.61	< .001	.551		
Absorción	Ítem 3	.922	.925	.859	.0616	13.94	< .001	.792	.583	.846
	Ítem 6	.923	.927	.827	.0745	11.10	< .001	.672		
	Ítem 9	.921	.925	.882	.0660	13.37	< .001	.770		
	Ítem 11	.924	.927	.768	.0664	11.56	< .001	.690		
	Ítem 14	.922	.926	.848	.0697	12.18	< .001	.720		
	Ítem 16	.927	.931	.534	.0717	7.44	< .001	.480		

Nota: RC: Fiabilidad compuesta. AVE: Varianza media extraída. *: significativo $p < 0.05$ (2 tails).

Las cargas factoriales para los ítems de la *Escala Utrech de Engagement* (UWES), presentaron un ajuste adecuado (Hair et al., 2021), $\chi^2/df = 3.324$, con CFI = .963,

SRMR = .058, RMSEA = .077. La confiabilidad de esta escala fue α de Cronbach = .928 y ω de McDonald = .932.

Modelo Estructural

Para evaluar la robustez de las cargas factoriales y la significación entre las variables, se utilizó el procedimiento de Bootstrapping con 2000 submuestras (Hair et al., 2021), resultando el modelo estructural (Figura 2), donde se informa sobre las variables consideradas en este estudio. La relevancia predictiva y coeficiente de regresión estandarizado o coeficiente path de estrategias de aprendizaje [($Q^2 = .295$); ($R^2 = .456$)]; learner engagement [($Q^2 = .314$); ($R^2 = .364$)], en la estimación del modelo de medida, indicaron un ajuste moderado del modelo. En este sentido, valores de R^2 por encima de .67 indican un ajuste sustancial del modelo y por encima de .33 un ajuste moderado.

En la Tabla 4 se presentan el alfa de Cronbach, coeficiente Omega, cargas externas y los grados del índice de fiabilidad compuesta (IFC). En relación a la validez convergente o grado de certeza que se tiene en que los indicadores propuestos miden una misma variable latente o factor, a través de la estimación de la varianza promedio extraído (AVE), los valores deben ser mayores a .5, según los criterios de Becker et al. (2018). Es decir, un valor alto de (AVE) tendrá una mejor representación de la carga de la variable observable.

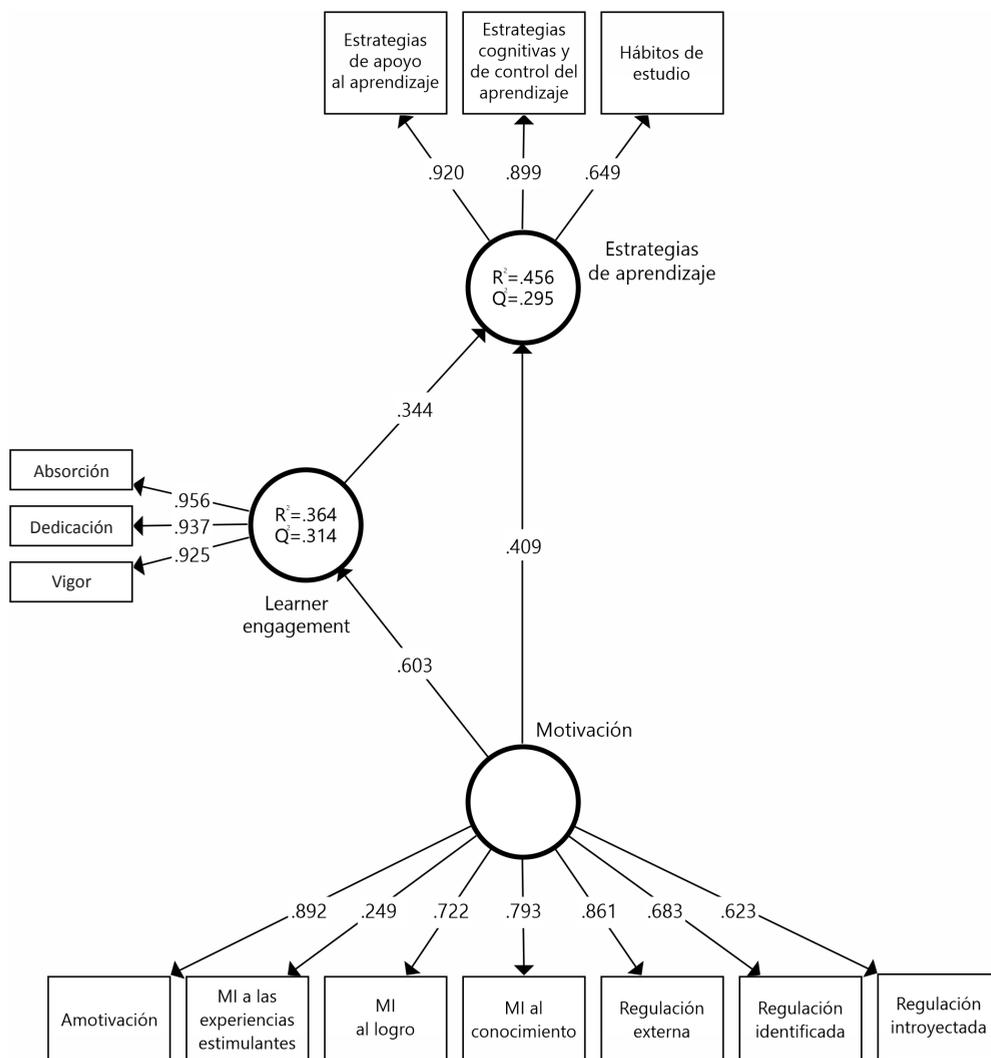
Tabla 4

Ponderaciones de correlación, estimaciones de confiabilidad y estadísticas de validez convergente

Variable	α	Índice de Fiabilidad Compuesta (IFC)	Rho_A	Varianza extraída media (AVE)
<i>Learner engagement</i>	.934	.958	.936	.883
Estrategias de aprendizaje	.776	.868	.863	.692
Motivación	.795	.846	.888	.515

Nota: De acuerdo con las recomendaciones realizadas por Ghasemy, Teroovengadum, et al. (2020), se proporcionaron los intervalos de confianza del percentil del 95 % de una cola [5 %, 95 %] de las estadísticas de confiabilidad y validez. RC = confiabilidad compuesta; AVE = varianza media extraída.

Figura 2
Resultados del modelo estructural



La validez discriminante (Tabla 5) muestra la diferencia entre la variable latente, a fin de determinar la diferenciación estadística de cada factor respecto a los demás, señalando en **negrita** la raíz cuadrada de la varianza media extraída (Martínez-Ávila & Fierro-Moreno, 2018).

Tabla 5*Modelo de medición. Validez discriminante*

Criterio de Fornell–Larcker	1	2	3
1. <i>Learner engagement</i>	.940		
2. Estrategias de aprendizaje	.591	.832	
3. Motivación	.603	.617	.718
Heterotrait–Monotrait ratio (HTMT)	1	2	3
1. <i>Learner engagement</i>			
2. Estrategias de aprendizaje	.655		
3. Motivación	.627	.712	

Nota: Criterio de Fornell-Larcker: los elementos diagonales (en negrita) son la raíz cuadrada de la varianza compartida entre los constructos y sus medidas (varianza promedio extraída). Los elementos de la diagonal son las correlaciones entre constructos. Para la validez discriminante, los elementos diagonales deben ser más grandes que los elementos fuera de la diagonal. n / a. no aplicable

La validez discriminante (Tabla 6) fue analizada a través del análisis de las cargas cruzadas de cada una de las variables latentes y sus respectivas variables observadas, siendo mayores las cargas que el resto de variables (Ramírez-Asís et al., 2020).

Tabla 6*Cargas cruzadas (variables latentes y observables)*

Variable	Learner engagement	Estrategias de aprendizaje	Motivación
<i>Learner engagement</i>			
Absorción	.956	.548	.603
Dedicación	.937	.526	.531
Vigor	.925	.590	.564
<i>Estrategias de aprendizaje</i>			
Estrategias de apoyo al aprendizaje	.607	.920	.626
Estrategias cognitivas y de control del aprendizaje	.532	.899	.513
Hábitos de estudio	.254	.649	.352

Variable	Learner engagement	Estrategias de aprendizaje	Motivación
Motivación			
Amotivación	.510	.549	.892
Regulación externa	.629	.575	.861
Regulación identificada	.475	.376	.683
Regulación intriyectada	.148	.328	.623
MI al logro	.264	.283	.722
MI al conocimiento	.474	.573	.793
MI a las experiencias estimulantes	.238	.185	.249

En la tabla 7 se muestran los resultados del contraste de hipótesis, siguiendo los criterios de Hair et al. (2021), donde se puede observar la relación causal con las variables latentes. Se obtuvo la prueba *t* (valores superiores a 1,96 indican la coherencia del modelo reflectivo. En esta investigación, los resultados que mostraron un valor superior fueron: *learner engagement* → estrategias de aprendizaje ($\beta = .344, t = 3.937, p < .001$); motivación → *learner engagement* ($\beta = .603, t = 8.311, p < .001$) y motivación → estrategias de aprendizaje ($\beta = .409, t = 4.388, p < .001$).

Tabla 7
Coeficiente path (coeficiente de regresión estandarizado)

Relación entre variables	Coeficiente de ruta (β)	Desviación estándar (σ)	Estadístico <i>t</i>	<i>p</i>
<i>Learner engagement</i> → Estrategias de aprendizaje	.344	.087	3.937	***
Motivación → <i>Learner engagement</i>	.603	.073	8.311	***
Motivación → Estrategias de aprendizaje	.409	.093	4.388	***

Nota: *= $p < .05$; **= $p < .01$; ***= $p < .001$.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Esta investigación ha permitido analizar diferentes aspectos cognitivos y emocionales de estudiantes universitarios de los Grados de Educación, pertenecientes a las Facultades de Humanidades y Ciencias de la Educación de Andalucía (España), sobre la relación que existe entre *learner engagement*, motivación y el desarrollo

de estrategias de aprendizaje en los procesos formativos. Desde esta perspectiva, se relaciona el grado de implicación y grado de control de las estrategias de aprendizaje desde un plano cognitivo, conductual y emocional del estudiante universitario (Cobo-Rendón et al., 2022). Además, esta investigación constata el nivel potencial de la motivación, entre el *learner engagement* y las estrategias de aprendizaje, corroborando diferentes trabajos que sostienen que el alumno más motivado, que presenta niveles altos de *learner engagement*, podrá desarrollar mejores estrategias de estudio e implicación hacia la tarea (Agger & Koenka, 2019; Ben-Eliyahu et al., 2018; Oriol-Granado et al., 2017; Werner & Milyavskaya, 2018).

De acuerdo con la primera hipótesis (H1), los resultados indicaron que la motivación académica y *learner engagement* se relacionaron de forma adecuada. Estos resultados coinciden con diferentes investigaciones, que sostienen que los procesos de ajuste del alumnado, vienen determinados por una mayor o menor motivación (Truta et al., 2018), que incide de manera directa en la intensidad y persistencia del esfuerzo que realiza un individuo para lograr sus metas (Werner & Milyavskaya, 2018). Otros estudios señalan que un alumnado motivado utiliza de manera efectiva mejores estrategias de aprendizaje, optimiza la tarea, regula las emociones y se encuentra más involucrado en la estructura universitaria (Ben-Eliyahu et al., 2018).

En relación a la segunda hipótesis (H2), los resultados señalan que el *learner engagement* se relaciona con las estrategias de aprendizaje y control sobre la tarea, que emplea el estudiante. Diferentes investigaciones corroboran esta asociación en dos direcciones; una más concreta, relacionada con el esfuerzo e implicación hacia una tarea determinada (preparación de un examen); y otra, con el entusiasmo y motivación por aprender (Biggs, 1993). Ambas asociaciones se explican a través de procesos cognitivos y emocionales, permitiendo establecer diferentes estrategias para hacer frente a las demandas presentes en sus actividades, a través del control, nivel de implicación y motivación (Agger & Koenka, 2019).

Por último, la hipótesis (H3), corrobora que las variables motivación académica y *learner engagement*, potenciarán el desarrollo de mejores estrategias de aprendizaje. Estos resultados coinciden con diferentes investigaciones, señalando que la predisposición del estudiante universitario, sea mayor o menor, para enfrentarse a nuevos retos, estará condicionada por su nivel de implicación, produciéndose experiencias de aprendizaje más profundo, mejores hábitos y estrategias de aprendizaje, un mejor proceso adaptativo, (Perkmann et al., 2021), persistencia en el tiempo obteniendo un mejor rendimiento (Larson et al., 2019), en contraposición al estudiante menos implicado, por ende, menos motivado.

En general, los hallazgos de la investigación corroboran que una mayor motivación académica potenciará el nivel de implicación o *learner engagement*, condicionando la forma de aprendizaje y mejores estrategias a la hora de enfrentarse a la tarea de

una manera más eficaz (Sandoval et al., 2018). Considerando los desafíos y retos educativos condicionantes de procesos adaptativos, el estudiante universitario mantendrá su nivel de implicación hacia la tarea, desarrollando diferentes estrategias de aprendizaje para lograr sus metas (Truta et al., 2018). Por lo tanto, se puede afirmar que altos niveles de motivación, favorecen el nivel de implicación o *learner engagement*, incidiendo en el desarrollo de mejores estrategias de aprendizaje y resultados académicos. Siendo esta consecuencia latente en el contexto universitario, es necesario generar programas que contribuyan a desarrollar estilos de aprendizaje más profundos a través de estrategias activas de aprendizaje capaces de definir rutas y resolver problemas.

En cuanto a las limitaciones, es importante señalar que al utilizarse un diseño de tipo transversal, no se pueden establecer relaciones de causa-efecto entre las dimensiones de la investigación, por lo que solo se considera predicción estadística. Por otra parte, en futuras publicaciones, podría analizarse el poder mediador de variables que pueden ser determinantes, como el género o relaciones entre los factores de cada uno de los constructos. De igual forma, los resultados obtenidos no pueden ser extrapolados al conjunto de estudiantes universitarios, por lo que sería necesario profundizar en el análisis de la asociación entre la motivación e implicación académica con muestras más amplias para generalizar los resultados. También, el uso de escalas de autoinforme y deseabilidad social podría condicionar los resultados.

Por último, sería necesario realizar estudios de corte longitudinal, además de utilizar métodos cualitativos, para explorar diferentes itinerarios académicos y contribuir al desarrollo de una actitud motivadora, que lleve al logro de un mejor rendimiento académico, aumentado las expectativas de éxito. De igual forma, comprender el estado actual de las estrategias de aprendizaje de los estudiantes universitarios y su relación con la motivación académica y *learner engagement* puede facilitar la creación de actividades formativas que fomenten la conciencia del proceso de aprendizaje y la adquisición de habilidades necesarias para el aprendizaje continuo y el desarrollo profesional. El *learner engagement*, que actúa como variable mediadora, redefine la capacidad de involucrarse emocional, cognitiva y conductualmente en una tarea, actividad o situación; y en el contexto universitario, estará relacionado con la implicación activa y positiva de los estudiantes en su proceso de aprendizaje, lo que se traduce en un mejor rendimiento académico, retención de conocimientos a largo plazo y mayor motivación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Agger, C., & Koenka, A. (2019). Does attending a deeper learning school promote student motivation, engagement, perseverance, and achievement? *Psychology in the Schools*, 57(4), 627-645. <https://doi.org/10.1002/pits.22347>.

- Álvarez, A., Suárez-Fernández, N., Tuero-Herrero, E., Núñez-Pérez, J. C., Valle-Arias, A., & Regueiro-Fernández, B. (2015). Implicación familiar, autoconcepto del adolescente y rendimiento académico. *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education*, 5(3), 293-311.
- Belando, N., Ferriz-Morell, R., & Moreno-Murcia, J. A. (2012). Propuesta de un modelo para la mejora personal y social a través de la promoción de la responsabilidad en la actividad físico-deportiva. *RICYDE. Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, 29(8), 202-222. <http://dx.doi.org/10.5232/ricyde2012.02902>.
- Bélanger, C., & Ratelle, C. F. (2021). Passion in University: The role of the Dualistic Model of Passion in explaining students' academic functioning. *Journal of Happiness Studies*, 22(5), 2031-2050. <https://doi.org/10.1007/s10902-020-00304-x>
- Ben-Eliyahu, A., Moore, D., Dorph, R., & Schunn, C. D. (2018). Investigating the multidimensionality of engagement: affective, behavioral, and cognitive engagement across science activities and contexts. *Contemporary Educational Psychology*, 53, 87-105. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2018.01.002>
- Becker, J. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2018). Estimating moderating effects in PLS-SEM and PLSc-SEM: interaction term generation data treatment. *Journal of Applied Structural Equation Modeling*, 2(2), 1-21. [https://doi.org/10.47263/JASEM.2\(2\)01](https://doi.org/10.47263/JASEM.2(2)01)
- Biggs, J. (1993). What do inventories of students' learning processes really measure? A theoretical review and clarification. *British Journal of Educational Psychology*, 63, 3-19. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8279.1993.tb01038.x>
- Cobo-Rendón, R., López-Angulo, Y., Sáez-Delgado, F., & Mella-Norambuena, J. (2022). Engagement, academic motivation, and adjustment of university students. *Revista Electrónica Educare*, 26(3), 1-19. <https://doi.org/10.15359/ree.26-3.15>
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2ª Ed.). LEA.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. Plenum Press.
- Denle, D., Topuz, K., & Eryarsoy, E. (2020). Development of a Bayesian belief network-based DSS for predicting and understanding freshmen student attrition. *European Journal of Operational Research*, 281(3), 575-587. <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2019.03.037>
- De la Fuente, J., & Justicia, F. (2003). Escala de estrategias de aprendizaje ACRA abreviada para alumnos universitarios. *Revista Electrónica de Investigación Psicoeducativa y Psicopedagógica*, 1, 139-158.
- Ergen, B., & Kanadli, S. (2017). The effect of self-regulated learning strategies on academic achievement: a meta-analysis study. *Eurasian Journal of Educational Research*, 69, 55-74.

- Ferrer, J., Ringer, A., Saville, K., Parris, M. A., & Kashi, K. (2020). Students' motivation and engagement in higher education: the importance of attitude to online learning. *Higher Education, 83*, 317-338. <https://doi.org/10.1007/s10734-02000657-5>
- Hair, J. F., Sarstedt, M., Ringle, C. M., Gudergan, S. P., Castillo-Apraiz, J., Cepeda-Carrión, G. A., & Roldán, J. L. (2021). *Manual avanzado de partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)*. Omnia Science.
- Kline, R. B. (2016). *Principles and practice of structural equation modeling (4ª ed.)*. The Guilford Press.
- Larson, K. E., Bottiani, J. H., Pas, E. T., Kush, J. M., & Bradshaw, C. P. (2019). A multilevel analysis of racial discipline disproportionality: a focus on student perceptions of academic engagement and disciplinary environment. *Journal of School Psychology, 77*, 152-167. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2019.09.003>
- Li, N., Marsh, V., Rienties, B., & Whitelock, D. (2017). Online learning experiences of new versus continuing learners: a large-scale replication study. *Assessment & Evaluation in Higher Education, 42*(4), 657-672. <https://doi.org/10.1080/02602938.2016.1176989>
- Lorenzo-Seva, U., & Van Ginkel, J. R. (2016). Imputación múltiple de valores perdidos en el análisis factorial exploratorio de escalas multidimensionales: estimación de las puntuaciones de rasgos latentes. *Anales de Psicología, 32*(2), 596-608. <https://doi.org/10.6018/analesps.32.2.215161>
- Martínez-Ávila, M., & Fierro-Moreno, E. (2018). Aplicación de la técnica PLS-SEM en la gestión del conocimiento: un enfoque técnico práctico. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo, 8*(16), 130-164. <https://doi.org/10.23913/ride.v8i16.336>
- Núñez, J. L., Martín-Albo, J., & Navarro, J. G. (2005). Validación de la versión española de la Échelle de Motivación en Éducation. *Psicothema, 17*(2) 344-349.
- Oriol-Granado, X., Mendoza-Lira, M., Covarrubias-Apablaza, C. G., & Molina-López, V. M. (2017). Emociones positivas, apoyo a la autonomía y rendimiento de estudiantes universitarios: el papel mediador del compromiso académico y la autoeficacia. *Revista de Psicodidáctica, 22*(1), 45-53. [https://doi.org/10.1016/S1136-1034\(17\)30043-6](https://doi.org/10.1016/S1136-1034(17)30043-6)
- Perkmann, M., Salandra, R., Tartari, V., McKelvey, M., & Hughes, A. (2021). Academic engagement: a review of the literature 2011-2019. *Research Policy, 50*(1). <https://doi.org/10.1016/j.respol.2020.104114>.
- Ramírez-Asís, E. H., Maguiña-Palma, M. E., & Huerta-Soto, R. M. (2020). Actitud, satisfacción y lealtad de los clientes en las cajas municipales del Perú. *RETOS. Revista de Ciencias de la Administración y Economía, 10*(20), 329-343. <https://doi.org/10.17163/ret.n20.2020.08>

- Reeve, J. (2013). How students create motivationally supportive learning environments for themselves: the concept of agentic engagement. *Journal of Educational Psychology*, 105, 579-595. <https://doi.org/10.1037/a0032690>
- Román, J. M., & Gallego, S. (1994). *Escala de Estrategias de Aprendizaje*, ACRA. TEA Ediciones.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2019). Research on intrinsic and extrinsic motivation is alive, well, and reshaping 21st-century management approaches: brief reply to Locke and Schattke (2019). *Motivation Science*, 5(4), 291-294. <https://doi.org/10.1037/mot0000128>
- Sandoval-Muñoz, M. J., Mayorga-Muñoz, C. J., Elgueta-Sepúlveda, H. E., Soto-Higuera, A. I., Viveros-Lopomo, J., & Riquelme-Sandoval, S. V. (2018). Compromiso y motivación escolar: una discusión conceptual. *Revista Educación*, 42(2), 66-79. <https://doi.org/10.15517/revedu.v42i2.23471>
- Smith, N., Brown, J., Tran, T., & Suárez-Orozco, C. (2020). Parents, friends and immigrant youths' academic engagement: a mediation analysis. *International Journal of Psychology*, 55(5), 743-753. <https://doi.org/10.1002/ijop.12672>
- Salanova, M., & Schaufeli, W. B. (2009). *El engagement de los empleados. Cuando el trabajo se convierte en pasión*. Alianza Editorial.
- Santana-Monagas, E., Putwain, D. W., Núñez, J. L., Loro, J. F., & León, J. (2022). Do teachers' engaging messages predict motivation to learn and performance? *Revista de Psicodidáctica*, 27(1), 86-95. <https://doi.org/10.1016/j.psicoe.2021.11.001>
- Schaufeli, W. B. (2017). Applying the Job Demands-Resources model: a 'how to' guide to measuring and tackling work engagement and burnout. *Organizational Dynamics*, 46(2), 120-132. <https://doi.org/10.1016/j.orgdyn.2017.04.008>
- Sharp, J. G., Sharp, J. C., & Young, E. (2020). Academic boredom, engagement and the achievement of undergraduate students at university: a review and synthesis of relevant literature. *Research Papers in Education*, 35(2), 144-184. <https://doi.org/10.1080/02671522.2018.1536891>
- Schaufeli, W., & Bakker, A. (2004). Job demands, job resources and their relationship with burnout and engagement: a multisample study. *Journal of Organizational Behavior*, 25, 293-315. <https://doi.org/10.1002/job.248>
- Truta, C., Parv, L., & Topala, I. (2018). Academic engagement and intention to drop out: levers for sustainability in higher education. *Sustainability*, 10(12), 4637. <https://doi.org/10.3390/su10124637>
- Vallerand, R. J., Blais, M. R., Brière, N. M., & Pelletier, L. G. (1989). Construction et validation de l'Échelle de Motivation en Éducation (EME). *Canadian Journal of Behavioral Sciences*, 21, 323-349. <https://doi.org/10.1037/h0079855>
- van Rooij, E. C. M., Jansen, E. P. W. A. & van de Grift, W. J. C. M. (2018). First-year university students' academic success: the importance of academic adjustment.

- European Journal of Psychology of Education*, 33(4), 749-767. <https://doi.org/10.1007/s10212-017-0347-8>
- Werner, K. M., & Milyavskaya, M. (2018). Motivation and self-regulation: the role of want-to motivation in the processes underlying self-regulation and self-control. *Social and Personality Psychology Compass*, 13(1), 1-32. <https://doi.org/10.31234/osf.io/yq2j7>
- Williams-Oyarce, C., Santelices-Cuevas, L., del Río-Cea, M. P., Soto-Suazo, M., Bittner-Salgado, S., & Asenjo-Morosetti, A. (2022). Estrategias de aprendizaje de estudiantes de primer año de ingreso a Kinesiología y su relación con el rendimiento académico. *Bordón. Revista De Pedagogía*, 74(2), 111-123. <https://doi.org/10.13042/Bordon.2022.89741>
- World Medical Association (2013). World Medical Association Declaration of Helsinki: ethical principles for medical research involving human subjects. *JAMA*, 310(20), 2191-2194. <https://doi.org/10.1001/jama.2013.281053>
- Zimmerman, B. J. (2008). Investigating self-regulation and motivation: Historical background, methodological developments, and future prospects. *American Educational Research Journal*, 45(1), 166-183. <https://doi.org/10.3102/0002831207312909>

