
La influencia del *engagement* en las trayectorias formativas de los estudiantes de Bachillerato

The influence of engagement on the training trajectories of high school students

PEDRO RICARDO ÁLVAREZ-PÉREZ

Universidad de La Laguna
palvarez@ull.edu.es
<https://orcid.org/0000-0003-0023-0765>

ROSA ANA VALLADARES-HERNÁNDEZ

Universidad de La Laguna
aluo100799163@ull.edu.es
<https://orcid.org/0000-0002-7848-5015>

DAVID LÓPEZ-AGUILAR

Universidad de La Laguna
dlopez@ull.edu.es
<https://orcid.org/0000-0002-4460-1954>

Resumen: Se analiza el nivel de *engagement* académico de 307 estudiantes de segundo de Bachillerato en función de sus resultados previos en los estudios. Para la recogida de datos se diseñó un cuestionario basado en la *Utrecht Work Engagement Scale for Students* (Carmona-Halty, Schaufeli y Salanova, 2017). Los análisis realizados confirmaron que el alumnado que obtuvo valores más elevados en la escala de *engagement* eran los que en su trayectoria formativa no habían repetido curso, ni habían tenido dificultades en el proceso de aprendizaje previo. Los datos obtenidos son relevantes para la práctica educativa y el desarrollo de programas de orientación preventiva.

Palabras clave: *Engagement*, Rendimiento académico, Trayectorias formativas, Implicación en el trabajo.

Abstract: The level of academic engagement of 307 second-year high school students is analyzed based on their previous results in the studies. For data collection, a questionnaire based on the *Utrecht Work Engagement Scale for Students* (Carmona-Halty, Schaufeli & Salanova, 2017) was designed. The analyzes carried out confirmed that the students who obtained the highest values on the engagement scale were those who had not repeated a year in their academic history, nor had they had difficulties in the prior learning process. The data obtained is relevant for educational practice and the development of preventive orientation programs..

Keywords: Engagement, Academic performance, Formative trajectories, Involvement in work.

INTRODUCCIÓN

Dentro de una línea amplia de investigación en el campo educativo, uno de los factores que viene demostrando una importante incidencia en la adaptación, en el aprendizaje y en los resultados académicos del alumnado es el *engagement* académico. Como indican Schaufeli, Martínez, Pinto, Salanova y Bakker (2002) y Salanova y Schaufeli (2009), el término *engagement* se emplea para describir conductas de implicación en tareas productivas. Esto ha propiciado el desarrollo de una importante línea de trabajo, desde la que se ha profundizado en la relación del *engagement* académico con el rendimiento en los estudios (Jang, Reeve y Deci, 2010; Parra, 2010). Son estudios donde el énfasis se coloca en la implicación de los estudiantes, debido a que resulta fundamental para que se dé un aprendizaje activo y se alcancen buenos resultados académicos. Como señalan Parra y Pérez Villalobos (2010) se ha empezado a valorar que, al igual que en los contextos laborales, también en los centros educativos el alumnado muestra distintos grados de *engagement* con sus tareas académicas, lo que repercute directamente en sus logros de aprendizaje (King, McInerney, Ganotice y Villarosa, 2015). De ahí que se pueda establecer un cierto paralelismo entre el *engagement* laboral de los empleados y el *engagement* académico de los estudiantes, en el desempeño de sus tareas académicas. En esta línea, Marcelo, Villarín y Bermejo (1987) encontraron que la “implicación” era una de las variables que predecían el rendimiento escolar en cursos de Bachillerato.

El *engagement* académico hace referencia a la participación e implicación de los estudiantes en la vida académica (Christenson, Reschly y Wylie, 2012; Fredricks, Blumenfeld y Paris, 2004; LaNasa, Cabrera y Trangsrud, 2009; McCormick, Kinzie y Gonyea, 2013). Se trata de un constructo multidimensional que ayuda a explicar los resultados académicos del alumnado y a prevenir su desadaptación o desvinculación de los estudios (Bresó, Schaufeli y Salanova, 2011; Coates y McCormick, 2014; Reeve, 2012; Wang y Fredricks, 2014). Aunque no es un constructo nuevo, su relevancia en el campo educativo ha aumentado de manera considerable en los últimos tiempos (Brigman *et al.*, 2015; Carter, Reschly, Lovelace, Appleton y Thompson, 2012; Casuso-Holgado *et al.*, 2013).

Según Martínez y Salanova (2003) y Carmona-Halty, Schaufeli y Salanova (2017) el *engagement* académico se conceptualiza como un estado de bienestar psicológico que contempla tres factores fundamentales. En primer lugar el vigor, que describe la energía y resistencia mental durante el tiempo en el que se realiza una tarea e incluso la persistencia en la realización de la misma a pesar de los inconvenientes. Es el deseo de invertir esfuerzo en el trabajo que se está realizando. En

segundo lugar la dedicación, que se caracteriza por estar fuertemente motivado e implicado y mostrar una participación muy activa en la tarea. Y, en tercer lugar, la absorción, que hace referencia a estar completamente concentrado y profundamente absorto en el trabajo académico, por lo que el tiempo pasa rápidamente y las personas no muestran dificultad para mantenerse realizando una tarea. Abarca sentimientos como el entusiasmo, el orgullo, el reto por el trabajo, la inspiración, etc.

Más que un estado momentáneo, el *engagement* se refiere a un estado persistente. El *engagement* académico es la sensación de bienestar del alumnado respecto a un desafío relacionado con su proceso formativo; la calidad del esfuerzo que realizan los estudiantes para lograr resultados de aprendizaje positivos (Cavazos y Encinas, 2016).

Respecto al rendimiento académico, hace referencia a la disposición del alumnado hacia las actividades académicas, la productividad o el resultado de su trabajo académico (Forteza, 1975). Los estudiantes de alto rendimiento se caracterizan por ser más autónomos, tienen una autopercepción positiva de sus propias capacidades para el estudio, poseen un control amplio sobre el proceso de aprendizaje, tienen metas claras y son capaces de gestionar las situaciones de estrés que se derivan de sus obligaciones escolares (González, Castro Solano y González, 2008; Moreira, Dias, Machado y Machado, 2013).

Para operativizar este constructo se han venido empleando distintos procedimientos que permiten identificar los predictores más fiables del rendimiento en los estudios (García Jiménez, Alvarado y Jiménez Blanco, 2000; Goberna y López Cerdá, 1987). Entre las variables que tienen incidencia en el rendimiento académico, cabe apuntar el estatus socioeconómico, el tiempo dedicado al estudio, la responsabilidad, el número de asignaturas evaluadas, la repetición de curso, la nota académica media, las dificultades encontradas en el proceso de aprendizaje, la destreza en el manejo de técnicas de trabajo intelectual, etc. En relación a estas variables, en este estudio se han utilizado como indicadores de rendimiento, la repetición de curso y las dificultades encontradas por los estudiantes en sus trayectorias académicas.

El supuesto que subyace a esta investigación es que el alumnado que presente niveles altos de *engagement*, obtendrá mejores resultados formativos. Aquellos estudiantes que enfrentan su proceso formativo con vigor, dedicación y absorción, tienen mayores posibilidades de obtener mejores resultados en el proceso de aprendizaje. Los estudiantes con alto *engagement* son más activos, toman iniciativa, buscan nuevos retos, se ven capaces de afrontar las nuevas demandas del proceso de aprendizaje y mantienen una conexión efectiva con su trabajo académico. De este modo, se espera que los estudiantes involucrados tengan una alta participación en el proceso forma-

tivo y muestren un buen desempeño durante el proceso de aprendizaje (Salanova, Martínez, Bresó, Llorens y Grau, 2005). Esto puede tener una influencia positiva en las trayectorias formativas del alumnado, puesto que un nivel alto de *engagement* en los estudiantes puede influir en la optimización positiva del trabajo académico, evitando tener dificultades a la hora de aprender o de repetir curso.

El análisis de las variables asociadas al *engagement* académico puede tener un valor preventivo, puesto que puede ayudar a intervenir sobre aquellos estudiantes que muestren una baja implicación académica, con la finalidad de evitar que se produzca fracaso o desvinculación de los estudios. Como se viene reflejando, el *engagement* académico se demuestra en la dedicación, pasión, implicación, ilusión y actuación del alumnado. Las personas involucradas con sus estudios muestran esfuerzo, entusiasmo, energía, intensidad en la dedicación, concentración, buen desempeño académico y un estado de bienestar en relación a su proceso de aprendizaje, a pesar de los posibles contratiempos y dificultades que pudieran surgir (Bresó y Gracia, 2007; Durán, Extremera y Rey, 2004; Schaufeli *et al.*, 2002).

MATERIAL Y MÉTODO

Objetivos

La finalidad de este estudio era valorar la relación entre el *engagement* académico y los resultados académicos obtenidos por los estudiantes en sus trayectorias formativas. De manera más concreta, los objetivos específicos que se abordaron en este trabajo fueron:

- Analizar las diferencias en el nivel de *engagement* académico en función de si los estudiantes de segundo de Bachillerato habían repetido curso en su trayectoria formativa.
- Analizar las diferencias en el nivel de *engagement* académico en función de si los estudiantes de segundo de Bachillerato habían tenido dificultades en su proceso formativo.

Muestra

La población del estudio estuvo compuesta por estudiantes de segundo curso de Bachillerato. La selección de la muestra se llevó a cabo a partir de un procedimiento de muestreo no aleatorio accidental, atendiendo a la posibilidad de acceso a la población por parte de los investigadores. En concreto, en el estudio participaron 307 estudiantes (n=307) seleccionados a partir de los siguientes criterios:

- Estudiantes que estuvieran cursando estudios de segundo de Bachillerato en el momento de la administración de la prueba.
- Estudiantes que estuvieran de acuerdo en participar voluntariamente en el estudio.

En cuanto a las características de la muestra, el 53.4% del alumnado eran mujeres y el 46.6% eran hombres. Las edades de los participantes estuvieron comprendidas entre los 17 y los 28 años de edad. El promedio de la edad se situó en 17.62 años ($\bar{x} = 17.62$; $sd = 1.048$). El 49.5% de los encuestados estaba cursando la modalidad de Bachillerato de Ciencias y el 50.5% la de Humanidades y Ciencias Sociales.

Instrumento de recogida de datos

El “Cuestionario sobre *engagement* académico y rendimiento en los estudios del alumnado de Bachillerato” se diseñó atendiendo a los objetivos previstos en el estudio. Para su elaboración se partió de la revisión y adaptación de la *Utrecht Work Engagement Scale for Students* (Carmona-Halty *et al.*, 2017), una escala que mide el *engagement* académico. En concreto, esta escala incluye 9 ítems organizados en torno a tres dimensiones: vigor (1), dedicación (2) y absorción (3). Además de esta escala, se integraron en el cuestionario otros ítems relacionados con los resultados académicos del alumnado en su proceso formativo (repetición de curso y dificultades para el aprendizaje), de manera que la versión inicial del cuestionario quedó configurada a partir de los siguientes ítems:

Tabla 1. Variables e ítems del cuestionario inicial diseñado

VARIABLE	ÍTEM
Resultados académicos	¿Has repetido algún curso académico?
	¿Qué dificultades has encontrado en tu proceso formativo?
<i>Engagement</i> académico	Me levanto por la mañana con ganas de ir a clase
	Soy capaz de estar de manera continuada realizando tareas académicas (estudiar, hacer trabajos, tareas, etc.)
	Diariamente repaso los temas trabajados en clase
	Me preparo las clases
	A pesar de las dificultades que encuentre, continúo avanzando con mis objetivos académicos
	Si algo no va como esperaba me esfuerzo para hacerlo mejor la próxima vez

[CONTINÚA EN LA PÁGINA SIGUIENTE]

Tabla 1. Variables e ítems del cuestionario inicial diseñado

VARIABLE	ÍTEMS
Engagement académico	Participo en actividades voluntarias que propone el profesorado
	Siempre pregunto al profesorado las dudas de aquello que no entiendo en clase
	Siempre intento mejorar en mis estudios
	Participo en clase
	Siempre estoy atento cuando explica el profesorado en clase

Como paso previo a la administración definitiva del instrumento, se aplicaron distintos procedimientos propuestos por McMillan y Schumacher (2005) en el diseño de pruebas de recogida de datos:

- Se realizó una prueba piloto con estudiantes que reunían características similares a los de la población objeto de estudio. En concreto, en la prueba participaron un total de 11 estudiantes (n=11), de los cuales 5 (45.4%) eran hombres y 6 mujeres (54.5%). Esta prueba fue realizada por dos investigadores del estudio que analizaron los tiempos de respuesta, la adecuación del sentido y finalidad de los ítems propuestos a los objetivos de la investigación, etc. De manera específica, al inicio de la realización de esta prueba los investigadores informaron al alumnado de que estaban construyendo un instrumento para medir tanto el nivel de compromiso e implicación del alumnado de segundo de Bachillerato con sus estudios, como las dificultades que encontraban respecto a su proceso formativo. Tras la finalización de la prueba, se llevó a cabo un debate entre los estudiantes y los investigadores para recoger información que fuera de interés para la mejora del instrumento diseñado. En este debate, los investigadores hicieron preguntas como: ¿encontrasteis alguna pregunta que fuera difícil de responder?, ¿incluiríais alguna pregunta que, a vuestro modo de ver, esté relacionada con vuestro compromiso con los estudios?, ¿habéis comprendido las distintas preguntas incluidas en el cuestionario?, etc. Las respuestas a estas preguntas permitieron tomar decisiones *a posteriori* para depurar el instrumento y mejorar su adecuación a los objetivos previstos en el estudio.
- Además, se efectuó una prueba de expertos a fin de valorar la comprensión, la pertinencia y la idoneidad de los ítems. Esta prueba fue realizada por dos profesores universitarios (n= 2), especializados en la temática objeto de estudio, pertenecientes a dos instituciones de educación superior españolas.
- Finalmente, se llevó a cabo una prueba de forma con dos especialistas en el ámbito de la metodología de la investigación educativa (n= 2) para valorar si la

escala utilizada se ajustaba a los objetivos del estudio, si las preguntas empleadas eran adecuadas, cuál debía ser el tipo de análisis a realizar, etc.

Tanto para la prueba de expertos como para la prueba de forma se empleó un instrumento en el que los evaluadores valoraron la pertinencia, claridad, e idoneidad (en una escala tipo Likert de 1 a 5, donde 1 era la valoración más baja y 5 la valoración más alta) de cada uno de los ítems propuestos. Además, para cada ítem, los revisores participantes en la prueba de expertos y de forma disponían de un apartado de observaciones para hacer las anotaciones que consideraran oportunas. Para realizar estas pruebas se envió un correo electrónico en el que se informó sobre las finalidades de la investigación a realizar y se solicitó la participación voluntaria para revisar el instrumento en construcción. En la siguiente tabla se presentan las puntuaciones promedio obtenidas en estas pruebas, a partir de las respuestas ofrecidas por los expertos en los tres indicadores medidos para cada uno de los ítems (pertinencia, claridad e idoneidad).

Tabla 2. Resultados obtenidos en la prueba de expertos y de forma

VARIABLES	ÍTEMS	PERTINENCIA	CLARIDAD	IDONEIDAD
		\bar{x}	\bar{x}	\bar{x}
Datos sociodemográficos	Género	4.5	5	4.5
	Edad	4.5	5	4.25
	Indica la modalidad de Bachillerato que estás realizando	4.75	5	4.25
Resultados académicos	¿Has repetido algún curso académico?	4.25	2.75	4.75
	¿Qué dificultades has encontrado en tu proceso formativo?	4	2	4.5
<i>Engagement</i> académico	Me levanto por la mañana con ganas de ir a clase	4.75	4.5	4.5
	Soy capaz de estar de manera continuada realizando tareas académicas (estudiar, hacer trabajos, tareas, etc.)	4.25	2.5	4.5
	Diariamente repaso los temas trabajados en clase	4.5	1.5	4.5
	Me preparo las clases	4.25	2.25	4.75
	A pesar de las dificultades que encuentre, continúo avanzando con mis objetivos académicos	4.25	1.75	4.25

[CONTINÚA EN LA PÁGINA SIGUIENTE]

Tabla 2. Resultados obtenidos en la prueba de expertos y de forma

VARIABLES	ÍTEMS	PERTINENCIA	CLARIDAD	IDONEIDAD
		\bar{x}	\bar{x}	\bar{x}
<i>Engagement</i> académico	Si algo no va como esperaba me esfuerzo para hacerlo mejor la próxima vez	4	2	4.75
	Participo en actividades voluntarias que propone el profesorado	4	4	4.5
	Siempre pregunto al profesorado las dudas de aquello que no entiendo en clase	4.25	4.5	4.25
	Siempre intento mejorar en mis estudios	4	4	4.25
	Participo en clase	4.25	1.75	4.25
	Siempre estoy atento cuando explica el profesorado en clase	4.25	3.75	4.5

Esta fase, previa a la aplicación definitiva del instrumento, permitió introducir las siguientes mejoras de cara a la versión final del cuestionario:

- Se modificó la redacción de 9 de los ítems recogidos en la versión inicial del cuestionario para asegurar mejor su comprensión e interpretación por parte de los destinatarios que iban a cumplimentar la prueba.
- A partir de las propuestas de los revisores expertos en contenido se añadió el ítem “Dejo de hacer cosas que me gustan para tener tiempo para realizar las tareas académicas (estudiar, hacer tareas, trabajos, etc.)”.
- Inicialmente la escala de medida era de 1 a 4 y fue sustituida por un rango de 1 a 5, para aumentar la sensibilidad de las respuestas.
- Finalmente, se transformó una de las preguntas abiertas relacionadas con el rendimiento académico a un ítem dicotómico. De manera específica, se sustituyó la pregunta “¿Qué dificultades has encontrado en tu proceso formativo?” por “Indica si hasta el momento has tenido alguna dificultad para superar con éxito tu formación”.

Así, el instrumento de medida empleado en la recogida de datos se estructuró en tres apartados. Un apartado inicial en el que se recogieron datos de identificación sociodemográficos de la muestra objeto de estudio (edad, género, modalidad de Bachillerato que cursaban). La segunda parte contenía las preguntas relacionadas con las dificultades que habían tenido en su proceso formativo. Para ello, se plantearon dos preguntas dicotómicas, cuya finalidad era conocer si los estudiantes habían repetido curso a lo largo de su trayectoria académica y si habían tenido dificultades

en el proceso de estudio. La última parte contenía una escala tipo Likert (con un rango de medida de 1 a 5) para analizar el nivel de *engagement* académico (Tabla 2) del alumnado de segundo de Bachillerato.

Tabla 3. Estructura de la escala de *engagement* utilizada en el cuestionario

VARIABLE	ÍTEMS	COD.
Resultados académicos	Indica si hasta el momento has repetido algún curso académico	re1
	Indica si hasta el momento has tenido alguna dificultad para superar con éxito tu formación	re2
<i>Engagement</i> académico	Me levanto por la mañana con ganas de ir a clase	ca1
	Soy capaz de estar hasta 3 horas, de manera continuada, realizando tareas académicas (estudiar, hacer trabajos, tareas, etc.)	ca2
	Todos los días repaso los temas trabajados en clase	ca3
	Me preparo las clases (leo previamente los temas que se van a trabajar en clase)	ca4
	No me rindo, continúo aunque las tareas académicas sean complicadas	ca5
	Si algo no va como esperaba (suspendo, obtengo bajos resultados, etc.) me esfuerzo por hacerlo mejor la próxima vez	ca6
	Participo en actividades voluntarias que propone el profesorado	ca7
	Siempre pregunto al profesorado las dudas de aquello que no entiendo en clase	ca8
	Dejo de hacer cosas que me gustan para tener tiempo para realizar las tareas académicas (estudiar, hacer tareas, trabajos, etc.)	ca9
	Siempre intento mejorar en mis estudios	ca10
	Participo activamente en clase	ca11
	Siempre estoy atento cuando explica el profesorado en clase	ca12

Los coeficientes de fiabilidad calculados para la escala de *engagement* académico empleada se realizaron a través de Alfa de Cronbach y Omega de MacDonalld (ver resultados).

Procedimiento, análisis e interpretación de los resultados

Para acceder a la recogida de datos y al trabajo de campo del estudio realizado, se contactó con siete Institutos de Educación Secundaria (n= 7) de titularidad pública

de la Isla de Tenerife (Canarias) que impartían la etapa de Bachillerato. El procedimiento concreto que se llevó a cabo fue el siguiente:

- Se contactó con los centros educativos vía correo electrónico y telefónica para informar sobre las finalidades y objetivos del estudio. Además, en este contacto inicial, se solicitó su colaboración voluntaria y se indicó en qué consistía su participación en el trabajo.
- Una vez identificados los centros que manifestaron su voluntad de participar voluntariamente en el estudio, se elaboró una planificación para identificar los días, horas y lugares donde debían acudir los investigadores a administrar el instrumento de recogida de datos.
- Finalmente, se accedió a las aulas de segundo de Bachillerato de los centros que aceptaron a participar libremente en la prueba. En ese momento, los investigadores ofrecieron un consentimiento informado al alumnado, indicando la finalidad y sentido que tenía el estudio que se estaba realizando, y se solicitó su participación voluntaria.

Tras el proceso de recogida de información, los datos fueron tratados y analizados estadísticamente, empleando para ello distintos programas informáticos de apoyo metodológico. En concreto, se utilizó R Studio (versión 1.2.5001), *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS, versión 25) y Microsoft Excel (versión Office 365). De manera específica, los análisis realizados fueron:

- Imputación de datos perdidos: los casos perdidos fueron sustituidos por el valor medio de la variable (Muñoz Rosas y Álvarez Verdejo, 2009).
- Identificación y eliminación de casos atípicos multivariantes: para el tratamiento de los casos extremos (*outliers*) se calculó la distancia de Mahalanobis (Muñoz García y Amón Uribe, 2013).
- Multicolinealidad: con la finalidad de determinar la posible redundancia entre los ítems integrados en la escala se realizó una correlación bivariada (Cupani, 2012).
- Normalidad: el análisis de la distribución de los datos se realizó con la asimetría y la curtosis y con las pruebas de Shapiro Wilks y Kolmogorov Smirnov (George y Mallery, 2011).
- Fiabilidad: la fiabilidad de la escala empleada se determinó con los coeficientes de Alfa de Cronbach y Omega de MacDonald (Raykov y Marcoulides, 2017; Viladrich, Angulo-Brunet y Doval, 2017).
- Análisis de tendencia central: se calculó la media, desviación típica, moda, mediana y rango de cada ítem.
- Contraste: para la identificación de posibles diferencias se utilizó la prueba no paramétrica U de Mann Whitney.

- Tamaño del efecto: El tamaño del efecto de la U de Mann-Whitney se realizó mediante el cálculo de la probabilidad de superioridad empleando para ello la siguiente expresión matemática (Erceg-Hurn y Mirosevich, 2008, Newcombe, 2006):

$$PS_{est} = \frac{U}{m.n}$$

“U” es el valor que arroja el cálculo de Mann-Whitney, y “m” y “n” hacen referencia al número de participantes de cada uno de los grupos que se están contrastando.

Para la interpretación de los valores de la probabilidad de superioridad se utilizó el rango crítico propuesto por Grissom (1994) y Erceg-Hurn y Mirosevich (2008):

- Tamaño del efecto pequeño: $PS_{est} \geq .20$
- Tamaño del efecto mediano: $PS_{est} \geq .50$
- Tamaño del efecto grande: $PS_{est} \geq .80$

RESULTADOS

Depuración de datos y análisis preliminares

Como paso previo a la realización de los análisis de contraste se depuró la base de datos. En primer lugar, se verificó que los valores tabulados estuvieran dentro del rango esperado para cada uno de los ítems (mínimo 1, máximo 5). Seguidamente, se comprobó que no existieran casos perdidos para cada una de las variables estudiadas. En concreto, se identificaron tres casos perdidos distribuidos de la siguiente manera:

- Ítem ca5: 1 caso perdido
- Ítem ca6: 1 caso perdido
- Ítem ca12: 1 caso perdido

Los datos faltantes fueron imputados a través del valor medio de la variable (Muñoz Rosas y Álvarez Verdejo, 2009). Para analizar la presencia de casos extremos o atípicos multivariantes (*outliers*) se calculó la distancia de Mahalanobis. Este examen estadístico permite identificar la distancia de un determinado caso con respecto al centro de la masa, de tal manera que los valores que superan el punto de corte de Mahalanobis son considerados atípicos (Muñoz García y Amón Uribe, 2013). A partir de $p=.95$, el valor de la distancia de Mahalanobis fue de 21.02, lo que permitió identificar 35 casos con puntuaciones superiores a la distancia calculada. Así,

la muestra definitiva quedó configurada por un total de 272 participantes con las puntuaciones de tendencia central que se presentan en la siguiente tabla.

Tabla 4. Medidas de tendencia central

	N	MEDIA	DESVIACIÓN TÍPICA	MODA	MEDIANA	MÍNIMO	MÁXIMO
ca1	272	2.18	.984	3	2	1	5
ca2	272	3.33	1.372	5	3	1	5
ca3	272	2.25	1.069	2	2	1	5
ca4	272	1.89	1.055	1	2	1	5
ca5	272	3.72	1.078	4	4	1	5
ca6	272	4.13	.958	5	4	1	5
ca7	272	3.28	1.156	3	3	1	5
ca8	272	3.50	1.168	4	4	1	5
ca9	272	3.33	1.245	3	3	1	5
ca10	272	3.37	1.186	4	3	1	5
ca11	272	3.20	1.167	3	3	1	5
ca12	272	3.69	1.002	4	4	1	5

Para determinar la posible redundancia de los ítems, se revisó la multicolineidad de las preguntas mediante una correlación bivariada y se identificó que los valores, en todos los casos (Tabla 4), fueron de $r \leq .85$ (Cupani, 2012).

Tabla 5. Análisis de la redundancia de los ítems

	Ca1	Ca2	ca3	ca4	ca5	ca6	ca7	ca8	ca9	Ca10	Ca11	Ca12
Ca1	1											
Ca2	.295	1										
Ca3	.399	.398	1									
Ca4	.308	.281	.536	1								
Ca5	.229	.477	.341	.293	1							
Ca6	.269	.465	.307	.237	.643	1						
Ca7	.313	.256	.278	.338	.418	.378	1					
Ca8	.224	.387	.333	.292	.449	.355	.458	1				
Ca9	.246	.510	.375	.217	.380	.450	.211	.379	1			

[CONTINÚA EN LA PÁGINA SIGUIENTE]

Tabla 5. Análisis de la redundancia de los ítems

	Ca1	Ca2	ca3	ca4	ca5	ca6	ca7	ca8	ca9	Ca10	Ca11	Ca12
Ca10	.284	.541	.446	.379	.529	.585	.428	.420	.533	1		
Ca11	.293	.286	.276	.300	.417	.340	.635	.609	.211	.365	1	
Ca12	.296	.394	.339	.379	.387	.357	.309	.365	.283	.438	.308	1

Otro parámetro que se estudió para determinar el tipo de exámenes de contraste a realizar fue el análisis de la normalidad. Para ello, se calculó la asimetría y la curtosis y se realizaron las pruebas de Shapiro Wilks y Kolmogorov Smirnov. Siguiendo los valores críticos propuestos por George y Mallery (2011), los datos obtenidos no siguieron una distribución normal (Tabla 5). Por esa razón los análisis de contraste realizados se llevaron a cabo a través de pruebas no paramétricas.

Tabla 6. Análisis de la distribución de los datos

VARIABLES	ÍTEMS	SKEWNESS (ASIMETRÍA)		KURTOSIS (CURTOSIS)	SHAPIRO WILKS (P VALOR)	KOLMOGOROV SMIRNOV KS (P VALOR)
		SKEWNESS	p			
<i>Engagement académico</i>	Ca1	.286	.052	-.837	<0.01	<0.01
	Ca2	-.300	.041	-1.158	<0.01	<0.01
	Ca3	.608	<.001	-.287	<0.01	<0.01
	Ca4	.965	<.001	-.001	<0.01	<0.01
	Ca5	-.533	<.001	-.416	<0.01	<0.01
	ca6	-.839	<.001	-.241	<0.01	<0.01
	Ca7	-.249	.088	-.615	<0.01	<0.01
	Ca8	-.443	<.001	-.630	<0.01	<0.01
	Ca9	-.323	.028	-.819	<0.01	<0.01
	Ca10	-.269	.066	-.834	<0.01	<0.01
	Ca11	-.083	.563	-.748	<0.01	<0.01
	Ca12	-.301	.041	-.714	<0.01	<0.01

Para el cálculo del coeficiente de fiabilidad de la escala de medida utilizada, se emplearon las pruebas Alfa de Cronbach y Omega de MacDonald. Teniendo en cuenta que la escala cumplió con los supuestos de tau-equivalencia, de unidimensionalidad y de continuidad de medida propuestos por Raykov y Marcoulides (2017), se

calculó el valor Alfa de Cronbach, cuya puntuación se situó en $\alpha=.88$. Además de este análisis de fiabilidad, se utilizó el coeficiente Omega de MacDonal, puesto que tiene una mayor eficiencia y robustez en estudios del ámbito de las ciencias sociales (Viladrich *et al.*, 2017). En concreto, el valor global de este coeficiente fue de $\omega=.9$. Ambos datos (α y ω) indicaron una buena consistencia interna de la escala de medida empleada (Oviedo y Campo-Arias, 2005).

Análisis de contraste

A nivel general, el análisis de contraste realizado mediante la prueba U de Mann-Whitney identificó diferencias en las puntuaciones obtenidas en la escala de *engagement* utilizada. Esta discrepancia se situó a favor de los estudiantes que no habían repetido ningún curso ($U=4996.00$; $p<.001$; $PS_{est}=.294$), confirmando que esta tipología de alumnado tenía un mayor nivel de *engagement* académico con los estudios que estaba realizando. Según los valores críticos establecidos por Grissom (1994) y Erceg-Hurn y Mirosevich (2008), la magnitud del efecto de la diferencia encontrada fue baja ($PS_{est} \geq .20$).

En un análisis más pormenorizado, se detectó que la prueba U de Mann-Whitney mostraba diferencias estadísticamente significativas ($p \leq .05$) entre los estudiantes que habían repetido algún curso y los que no, en algunos indicadores específicos de la escala de *engagement* académico (Tabla 6). En concreto, las diferencias encontradas apuntaron a que los estudiantes que no repitieron ningún curso a lo largo de su trayectoria académica, “repasaban todos los días los temas abordados en clase” ($U=6982.00$; $p=.012$; $PS_{est}=.411$), “persistían a pesar de que las tareas y actividades formativas fueran de difícil resolución” ($U=6460.50$; $p=.001$; $PS_{est}=.381$), “participaban activamente en clase” ($U=6427.50$; $p=.001$; $PS_{est}=.379$), “atendían a las explicaciones del profesorado en el aula” ($U=6383.50$; $p<.001$; $PS_{est}=.376$) y “realizaban las actividades voluntarias que eran propuestas por los docentes” ($U=6245.00$; $p<.001$; $PS_{est}=.368$). De acuerdo con la interpretación propuesta por Grissom (1994) y Erceg-Hurn y Mirosevich (2008), los valores del tamaño del efecto calculados a través de la probabilidad de superioridad (PS_{est}) se situaron en una magnitud pequeña.

No obstante, también es de destacar que no se identificaron diferencias significativas en los grupos estudiados en los siguientes aspectos: “me levanto por la mañana con ganas de ir a clase” ($U=7541.00$; $p=.111$) y “me preparo las clases leyendo previamente los temas que se van a trabajar en clase” ($U=7383.00$; $p=.260$).

Tabla 7. Análisis de contraste de los ítems de la escala de *engagement* entre estudiantes que han repetido curso y los que no

ÍTEM	MUESTRAS	N	RANGOS	U	P	PS _{EST}
a1	Cursos repetidos	175	131.09	7541.000	.111	-
	Cursos no repetidos	97	146.26			
ca2	Cursos repetidos	175	119.81	5567.000	<.001	.328
	Cursos no repetidos	97	166.61			
ca3	Cursos repetidos	175	127.90	6982.000	.012	.411
	Cursos no repetidos	97	152.02			
ca4	Cursos repetidos	175	132.79	7838.000	.260	-
	Cursos no repetidos	97	143.20			
ca5	Cursos repetidos	175	124.92	6460.500	.001	.381
	Cursos no repetidos	97	157.40			
ca6	Cursos repetidos	175	120.42	5673.500	<.001	.334
	Cursos no repetidos	97	165.51			
ca7	Cursos repetidos	175	123.69	6245.000	<.001	.368
	Cursos no repetidos	97	159.62			
ca8	Cursos repetidos	175	119.89	5580.000	<.001	.329
	Cursos no repetidos	97	166.47			
ca9	Cursos repetidos	175	122.82	6093.500	<.001	.359
	Cursos no repetidos	97	161.18			
ca10	Cursos repetidos	175	116.80	5040.000	<.001	.297
	Cursos no repetidos	97	172.04			
ca11	Cursos repetidos	175	124.73	6427.500	.001	.379
	Cursos no repetidos	97	157.74			
ca12	Cursos repetidos	175	124.48	6383.500	<.001	.376
	Cursos no repetidos	97	158.19			

Los contrastes realizados con la prueba U de Mann-Whitney mostraron diferencias significativas entre los estudiantes que habían encontrado alguna dificultad académica frente a los que habían afrontado el proceso formativo con normalidad. Las puntuaciones obtenidas a nivel general en la escala de *engagement* académico fueron más relevantes entre el alumnado que a lo largo de su proceso formativo no había tenido dificultades en los estudios ($U=6982.00$; $p=.012$; $PS_{est}=.325$). La probabilidad de superioridad se situó en un rango bajo ($PS_{est} \geq .20$).

Además, en un análisis más detallado se comprobó que aspectos como “levantarse por la mañana con ganas de ir a clase” ($U=6069.50$; $p=.050$; $PS_{est}=.425$), “repasar todos los días los temas abordados en el aula” ($U=5754.50$; $p=.012$; $PS_{est}=.403$), “preparar las clases leyendo los temas previamente” ($U=5646.00$; $p=.005$; $PS_{est}=.396$), “estar atento a las explicaciones del profesorado” ($U=5597.00$; $p=.005$; $PS_{est}=.392$) o “continuar realizando las tareas y actividades académicas aunque les resulten complejas” ($U=5507.00$; $p=.003$; $PS_{est}=.386$), eran mejor valorados entre los estudiantes que no tenían dificultades en el proceso de estudio (Tabla 7). En todas las diferencias encontradas, el tamaño del efecto se situó en una magnitud pequeña ($PS_{est} \geq .20$).

Tabla 8. Análisis de contraste de los ítems de la escala de *engagement* académico entre estudiantes que han tenido dificultades en el proceso de estudio y los que no

ÍTEM	MUESTRAS	N	RANGOS	U	P	PS _{EST}
ca1	Dificultades	201	131.20	6069.500	.050	.425
	Sin dificultades	71	151.51			
ca2	Dificultades	201	131.30	6091.000	.060	-
	Sin dificultades	71	151.21			
ca3	Dificultades	201	129.63	5754.500	.012	.403
	Sin dificultades	71	155.95			
ca4	Dificultades	201	129.09	5646.000	.005	.396
	Sin dificultades	71	157.48			
ca5	Dificultades	201	128.40	5507.000	.003	.386
	Sin dificultades	71	159.44			
ca6	Dificultades	201	127.94	5415.000	.001	.379
	Sin dificultades	71	160.73			
ca7	Dificultades	201	121.25	4069.500	<.001	.285
	Sin dificultades	71	179.68			
ca8	Dificultades	201	126.53	5132.000	<.001	.360
	Sin dificultades	71	164.72			
ca9	Dificultades	201	134.63	6760.500	.498	-
	Sin dificultades	71	141.78			
ca10	Dificultades	201	127.34	5294.500	.001	.371
	Sin dificultades	71	162.43			

[CONTINÚA EN LA PÁGINA SIGUIENTE]

Tabla 8. Análisis de contraste de los ítems de la escala de *engagement* académico entre estudiantes que han tenido dificultades en el proceso de estudio y los que no

ÍTEM	MUESTRAS	N	RANGOS	U	P	PS _{EST}
ca11	Dificultades	201	126.06	5037.000	<.001	.353
	Sin dificultades	71	166.06			
ca12	Dificultades	201	128.85	5597.000	.005	.392
	Sin dificultades	71	158.17			

DISCUSIÓN

La relación entre el *engagement* académico y la repetición de curso o las dificultades encontradas por los estudiantes de Bachillerato en su proceso formativo ha sido el eje principal de este trabajo. De acuerdo con los objetivos planteados, el estudio de estas variables es importante como referente para los procesos formativos y para la práctica de la intervención orientadora, ya que, como establece Oporto (2017), el *engagement* académico tiene importantes aplicaciones en el terreno de la educación.

Los resultados permiten afirmar que aquellos estudiantes que tienen mayores niveles de *engagement* han desarrollado su proceso formativo sin repetir cursos y sin encontrar dificultades en el proceso de estudio, lo que podría apuntar a una posible incidencia predictiva entre el *engagement* académico y algunos indicadores sobre rendimiento en los estudios. En consonancia con lo que plantean Salanova *et al.* (2005), Parra (2010) y Martos *et al.* (2018), se podría deducir que un estudiante con altos niveles de *engagement* académico trabajará con mayor energía, estará más concentrado en su trabajo académico, disfrutará con la realización de sus actividades formativas, estará más motivado por el trabajo académico, tendrá mayor satisfacción académica, tendrá mayor confianza en el logro de metas, etc. Todo ello deberá tener una influencia positiva en los resultados de aprendizaje y se verá reflejado a través de algunos indicadores de rendimiento, como no repetir curso o no tener dificultades con los estudios.

Por el contrario, aquellos estudiantes que muestren menor dedicación al proceso formativo, que no acudan con regularidad a clase, que no disfruten con el proceso formativo, en definitiva, que no estén implicados con su aprendizaje, podrían tener mayores dificultades en el proceso de estudio y más posibilidades de suspender asignaturas, lo cual puede derivar en problemas de frustración, fracaso y abandono de los estudios. En definitiva, el poco esfuerzo y la baja dedicación al proceso de aprendizaje puede conducir a un bajo rendimiento en los estudios y reforzar la posibilidad de fracaso o deserción académica.

La repetición de curso puede tener efecto en los resultados académicos posteriores, de manera que puede darse una correspondencia inversa entre mayor número de cursos repetidos y peores resultados académicos. En esta línea, Márquez (2016) halló relación entre la repetición de curso y el fracaso académico. De ahí la importancia que se le atribuye a los resultados académicos como predictor del éxito académico en las etapas siguientes. Al respecto, compartimos con Broc (2011) que las variables de rendimiento previo son las mejores predictoras del rendimiento final, lo cual puede explicar que muchos estudiantes que transitan a las etapas posteriores de la enseñanza habiendo tenido dificultades con los estudios en las etapas precedentes, muestran problemas graves para afrontar las exigencias académicas y adaptarse a los nuevos estudios. Esto daría pie a pensar, siguiendo a Hirschi (2009), que un estudiante que accede a etapas superiores habiendo tenido dificultades formativas durante la etapa secundaria, tendría más problemas para implicarse y adaptarse de manera satisfactoria.

En relación al *engagement* académico, se identificó que, entre el grupo de estudiantes que habían repetido algún curso o habían encontrado dificultades en el proceso formativo, las puntuaciones eran bajas en aspectos como levantarse con ganas de ir a clase o preparar los temas con antelación. Por el contrario, los estudiantes que no repitieron curso y que no tenían dificultades en el proceso de aprendizaje, se situaron en puntuaciones altas en aspectos concretos de la escala de *engagement*, como participar en clase, atender las explicaciones del profesorado o realizar las actividades voluntarias propuestas por el profesorado.

Coincidimos con Schaufeli *et al.* (2002) cuando señalan que el *engagement* académico se relaciona con la adaptación y la persistencia en la formación. Aquellos estudiantes que muestran un alto grado de implicación con sus estudios tienen mayores posibilidades de lograr buenos resultados académicos, lo cual contribuye a que se integren bien y persistan en el logro de sus metas académicas.

Los resultados alcanzados en la investigación confirman la importancia que tienen los factores relacionados con el *engagement* académico en las trayectorias formativas del alumnado. Es importante que los estudiantes, desde etapas formativas como la de Bachillerato, se impliquen en su proceso formativo y definan las metas de su proyecto académico profesional. Desde esta perspectiva, aquellos estudiantes que acceden a otras etapas superiores (como ciclos formativos o enseñanzas universitarias), que previamente hayan tenidos buenos resultados en los estudios y estén involucrados con su proceso de aprendizaje, tendrán mayores posibilidades de continuar su trayectoria en la educación superior de manera satisfactoria y exitosa. De esta manera, desde la etapa de la Secundaria y el Bachillerato se debería estimular en el alumnado el esfuerzo por el trabajo académico, la curiosidad por ex-

plorar alternativas que les lleven a descubrir sus verdaderos intereses y la confianza en sus propias capacidades. Esto les llevará a poder trazar planes realistas y afrontar con vigor y energía su desarrollo.

Los resultados de este estudio deben considerarse atendiendo a una serie de limitaciones. En primer lugar, los hallazgos no pueden ser inferidos a poblaciones más amplias debido al número de estudiantes que participaron en el trabajo. Esto implica la necesidad, para futuros trabajos, de realizar otros estudios con muestras más amplias que cumplan con los niveles de confianza y los márgenes de error necesarios para generalizar los resultados encontrados. En segundo lugar, sería necesario seguir trabajando en la adaptación de la escala *Utrecht Work Engagement Scale for Students* (Carmona-Halty *et al.*, 2017), de tal manera que se mejoren los índices de fiabilidad y validez de la prueba, así como la estructura factorial subyacente y la varianza explicada. En este sentido, se plantea la necesidad de realizar en el futuro un trabajo para depurar la escala adaptada y hacer los análisis psicométricos necesarios que permitan aumentar su capacidad discriminante y predictiva. Otro trabajo que puede resultar de interés es la realización de estudios que permitan analizar el valor predictivo que tiene el rendimiento en los estudios sobre el nivel de *engagement* académico, así como otros diseños de investigación que confirmen las correlaciones positivas entre estas dos variables (*engagement*-rendimiento académico). En este mismo sentido, resulta necesario seguir analizando las posibles relaciones con otros indicadores asociados al rendimiento académico, como podrían ser las calificaciones obtenidas por los estudiantes. Finalmente, no se puede olvidar que el estudio realizado no deja de ser un análisis del nivel de *engagement* autopercebido por parte de los estudiantes. Por ello, sería necesario completar esta información con trabajos de investigación basados en diseños longitudinales que permitan apresar los relatos que están tras un estudiante que tiene fuerte implicación y entusiasmo por el trabajo académico. Esto permitirá comprobar si, efectivamente, el *engagement* es un estado con carácter persistente.

De manera general, el estudio realizado abre nuevos retos y desafíos de trabajo para responder a algunos interrogantes como: ¿existe relación entre el *engagement* académico del alumnado y los resultados académicos? ¿Qué perfil y características concretas definen a una persona con altos niveles de *engagement*? ¿Se relaciona el *engagement* académico con otras variables que favorecen la permanencia y el éxito en los estudios? ¿Puede ser el *engagement* académico una variable predictiva para el éxito en los estudios? La respuesta a estos interrogantes serviría para el diseño de propuestas educativas y orientadoras encaminadas a impulsar la implicación y el *engagement* por los estudios y la mejora de los resultados académicos.

Fecha de recepción del original: 20 de marzo 2020

Fecha de aceptación de la versión definitiva: 11 de junio 2020

REFERENCIAS

- Bresó, E. y Gracia, E. (2007). Bienestar psicológico en profesionales y estudiantes universitarios. Un estudio comparativo desde la Psicología Organizacional Positiva. *Revista de Psicología Social Aplicada*, 17, 23-38. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2934547>
- Bresó, E., Schaufeli, W. B. y Salanova, M. (2011). Can a self-efficacy-based intervention decrease burnout, increase engagement, and enhance performance? A quasi-experimental study. *Higher Education*, 61, 339-355. <https://doi.org/10.1007/s10734-010-9334-6>
- Brigman, G., Wells, C., Webb, L., Villares, E., Carey, J. y Harrington, K. (2015). Psychometric properties and confirmatory factor analysis of the Student Engagement in School Success Skills. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, 48(1), 3-14. <https://doi.org/10.1177/0748175614544545>
- Broc, M. (2011). Voluntad para estudiar, regulación del esfuerzo, gestión eficaz del tiempo y rendimiento académico en alumnos universitarios. *Revista de Investigación Educativa*, 29(1), 171-185. <https://revistas.um.es/rie/article/view/110731>
- Carmona-Halty, M., Schaufeli, W. y Salanova, M. (2017). The Utrecht Work Engagement Scale for Students (UWES-9S): Factorial Validity, Reliability, and Measurement Invariance in a Chilean Sample of Undergraduate University Students. *Frontiers in Psychology*, 10, 1-5. <https://dx.doi.org/10.3389%2Ffpsyg.2019.01017>
- Carter, C. P., Reschly, A. M., Lovelace, M. D., Appleton, J. J. y Thompson, D. (2012). Measuring student engagement among elementary students: Pilot of the Student Engagement Instrument-Elementary Version. *School Psychology Quarterly*, 27(2), 61-73. <https://doi.org/10.1037/a0029229>
- Casuso-Holgado, M., Cuesta, A., Moreno, N., Labajos, M., Barón, F. y Vega, M. (2013). The association between academic engagement and achievement in health sciences students. *BMC Medical Education*, 13, 33. <https://doi.org/10.1186/1472-6920-13-33>
- Cavazos, J. y Encinas, F. C. (2016). Influencia del engagement académico en la lealtad de estudiantes de posgrado: un abordaje a través de un modelo de ecuaciones estructurales. *Estudios Gerenciales*, 32(140), 228-238. <https://doi.org/10.1016/j.estger.2016.07.001>

- Christenson, S. L., Reschly, A. L. y Wylie, C. (2012). *Preface*. En S. L. Christenson, A. L. Reschly y C. Wylie (Eds.), *Handbook of research on student engagement* (pp. v-ix). New York: Springer.
- Coates, H. y McCormick, A. (Eds.) (2014). *Engaging university students: International insights from system-wide studies*. Dordrecht: Springer.
- Cupani, M. (2012). Análisis de ecuaciones estructurales: conceptos, etapas de desarrollo y un ejemplo de aplicación. *Revista Tesis, 1*, 186-199. <https://www.semanticscholar.org/paper/An%C3%A1lisis-de-Ecuaciones-Estructurales%3A-conceptos%2C-de-Cupani/215e21905a1df9c7acc9fa7d41b558fafc3d25aa>
- Durán, A., Extremera, N. y Rey, L. (2004). Engagement and burnout: Analysing their association patterns. *Psychological Reports, 94*, 1048-1050. <https://doi.org/10.2466/pr0.94.3.1048-1050>
- Erceg-Hurn, D. M. y Mirosevich, V. M. (2008). Modern robust statistical methods: an easy way to maximize the accuracy and power of your research. *American Psychologist, 63*(7), 591-601. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.63.7.591>
- Forteza, J. (1975). Modelo instrumental de las relaciones entre variables motivacionales y rendimiento. *Revista de Psicología General y Aplicada, 132*, 75-91. <https://doi.org/10.12691/education-2-9-3>
- Fredricks, J. A., Blumenfeld, P. C. y Paris, A. H. (2004). School engagement: Potential of the concept, state of the evidence. *Review of Educational Research, 74*, 59-109. <https://doi.org/10.3102%2F00346543074001059>
- García Jiménez, M. V., Alvarado, J. M. y Jiménez Blanco, A. (2000). La predicción del rendimiento académico: regresión lineal versus regresión logística. *Psicothema, 12* (Su2), 248-252. <http://www.psicothema.com/psicothema.asp?id=558>
- George, D. y Mallery, M. (2001). *Using SPSS for Windows step by step: a simple guide and reference*. Boston: Allyn and Bacon.
- Goberna, M. A. y López Cerdá, M. A. (1987). La predicción del rendimiento como criterio para el ingreso en la universidad. *Revista de Educación, 283*, 235-248. <https://sede.educacion.gob.es/publiventa/detalle.action?cod=510>
- González, G., Castro Solano, A. y González, F. (2008). Perfiles aptitudinales, estilos de pensamiento y rendimiento académico. *Anuario de Investigaciones, 15*, 35-64. <https://www.semanticscholar.org/paper/Perfiles-aptitudinales%2C-estilos-de-pensamiento-y-Gonz%C3%A1lez-Solano/e89994835c3d7463377bfaf68937b81bb8dac727>
- Grissom, R. J. (1994). Probability of the superior outcome of one treatment over another. *Journal of Applied Psychology, 79*, 314-316. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.79.2.314>

- Hirschi, A. (2009). Career adaptability development in adolescence: Multiple predictors and effect on sense of power and life satisfaction. *Journal of Vocational Behavior*, 74, 145-155. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2009.01.002>
- Jang, H., Reeve, J. y Deci, E. L. (2010). Engaging students in learning activities: It is not autonomy support or structure but autonomy support and structure. *Journal of Educational Psychology*, 102(3), 588-600. <https://doi.org/10.1037/a0019682>
- King, R., McInerney, D., Ganotice, F. y Villarosa, J. (2015). Positive affect catalyzes academic engagement: Cross-sectional, longitudinal, and experimental evidence. *Learning and Individual Differences*, 39, 64-72. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2015.03.005>
- LaNasa, S. M., Cabrera, A. y Trangsrud, H. (2009). The construct validity of student engagement: A confirmatory factor analysis approach. *Research in Higher Education*, 50(4), 315-332. <https://doi.org/10.1007/s11162-009-9123-1>
- Marcelo, C., Villarín, M. y Bermejo, B. (1987). Contextualización del rendimiento en Bachillerato. *Revista de Educación*, 282, 267-283. <https://idus.us.es/handle/11441/29235;jsessionid=01B5FDBD9A7C5F33C5E68ACBE9CCE130?>
- Márquez, C. (2016). Factores Asociados al Fracaso Escolar en la Educación Secundaria de Huelva. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 14(3), 131-144. <https://revistas.uam.es/index.php/reice/article/view/4102>
- Martínez, I. M. y Salanova, M. (2003). Niveles de *burnout* y *engagement* en estudiantes universitarios. Relación con el desempeño y desarrollo profesional. *Revista de Educación*, 330, 361-384. <https://sede.educacion.gob.es/publventura/detalle.action?cod=11213>
- Martos, A., Pérez-Fuentes, M. C., Molero, M. M., Gázquez, J. J., Simón, M. M. y Barragán, A. B. (2018). *Burnout* y *engagement* en estudiantes de Ciencias de la Salud. *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education*, 8(1), 23-36. <https://doi.org/10.30552/ejihpe.v8i1.223>
- McCormick, A., Kinzie, J. y Gonyea, R. M. (2013). Student engagement: Bridging research and practice to improve the quality of undergraduate education. En M. B. Paulsen (Ed.), *Higher education: Handbook of theory and research* (pp. 47-92). Dordrecht: Springer.
- McMillan, J. H. y Schumacher, S. (2005). *Investigación educativa: una introducción conceptual*. Madrid: Pearson Educación.
- Moreira, P., Dias, P., Machado, F. y Machado, J. (2013). Predictors of Academic Performance and School Engagement-Integrating persistence, Motivation and study Skills Perspectives Using Person-centered and Variable-centered

- Approaches. *Learning and Individual Differences*, 24, 117-125. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2012.10.016>
- Muñoz García, J. A. y Amón Uribe, I. (2013). Técnicas para detección de outliers multivariantes. *Revista en Telecomunicaciones e Informática*, 3(5), 11-25. <https://revistas.upb.edu.co/index.php/telecomunicaciones/article/view/3308>
- Muñoz Rosas, J. F. y Álvarez Verdejo, E. (2009). Métodos de imputación para el tratamiento de datos faltantes: aplicación mediante R/Splus. *Revista de Métodos cuantitativos para la economía y la empresa*, 7, 3-30. <https://www.upo.es/revistas/index.php/RevMetCuant/article/view/2120>
- Newcombe, R. G. (2006). Confidence intervals for an effect size measure based on the Mann-Whitney statistic. Part 1: General issues and tail-area-based methods. *Statistics in Medicine*, 25, 543-557. <https://doi.org/10.1002/sim.2323>
- Oporto, M. (2017). *Compromiso académico en estudiantes de Educación Secundaria y Bachillerato: estudio sobre la influencia de factores psicológicos* (Tesis doctoral, Universitat Abat Oliba CEU, Barcelona).
- Oviedo, H. C. y Campo-Arias, A. (2005). Aproximación al uso del coeficiente alfa de Cronbach. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 34(4), 572-580. <http://www.scielo.org.co/pdf/rcp/v34n4/v34n4a09.pdf>
- Parra, P. (2010). Relación entre el nivel de engagement y el rendimiento académico teórico/práctico. *Revista de Educación en Ciencias Salud*, 7(1), 57-63. <http://www2.udec.cl/ofem/recs/anteriores/vol712010/revbib71a.pdf>
- Parra, P. y Pérez Villalobos, C. (2010). Propiedades psicométricas de la escala de compromiso académico, UWES-S (versión abreviada), en estudiantes de psicología. *Revista de Educación y Ciencias de la Salud*, 7(2), 128-133. https://imbiomed.com.mx/1/1/articulos.php?method=showDetail&id_articulo=77423&id_seccion=3720&id_ejemplar=7686&id_revista=227
- Raykov, T. y Marcoulides, G. A. (2017). Thanks Coefficient Alpha, We still need you! *Educational and Psychological Measurement*, 79(1), 200-210. <https://doi.org/10.1177/0013164417725127>
- Reeve, J. (2012). A self-determination theory perspective on student engagement. En S. L. Christenson, A. L. Reschly y C. Wylie (Eds.), *Handbook of research on student engagement* (pp. 149-172). New York: Springer.
- Salanova, M. y Schaufeli, W. B. (2009). *El engagement de los empleados. Cuando el trabajo se convierte en pasión*. Madrid: Alianza.
- Salanova, M., Martínez, I. M., Bresó, E., Llorens, S. y Grau, R. (2005). Bienestar psicológico en estudiantes universitarios: facilitadores y obstaculizadores del desempeño académico. *Anales de Psicología*, 21, 170-180. https://www.um.es/analeps/v21/v21_1/16-21_1.pdf

- Schaufeli, W. B., Martínez, I. M., Pinto, A. M., Salanova, M. y Bakker, A. B. (2002). Burnout and engagement in university students: A cross-national study. *Journal of cross-cultural psychology*, 33(5), 464-481. <https://doi.org/10.1177/0022022102033005003>
- Viladrich, C., Angulo-Brunet, A. y Doval, E. (2017). Un viaje alrededor de alfa y omega para estimar la fiabilidad de consistencia interna. *Anales de Psicología*, 33(3), 755-782. <http://dx.doi.org/10.6018/analesps.33.3.268401>
- Wang, M. T. y Fredricks, J. A. (2014). The reciprocal links between school engagement, youth problem behaviors, and school dropout during adolescence. *Child Development*, 85(2), 722-737. <https://doi.org/10.1111/cdev.12138>